



Nasjonalt senter for  
samhandling og telemedisin

# Prosjektrapport

## **Styrking av lokalsykehusene i Finnmark med bruk av telemedisin**

Erfaringer fra gjennomføringen av prosjektet, samt  
tilbakemeldinger fra deltakerne i prosjektet.

Forfatter

Eirik Øvernes

**Tittel:** **Styrking av lokalsykehusene i Finnmark med bruk av telemedisin.**

NST- rapport: 12-2010

Prosjektleder: Eirik Øvernes

Forfattere: Eirik Øvernes

ISBN: Nummer

Dato: 978-82-8242-021-1

Antall sider: 21

Emneord: Telemedisin, videokonferanse, sykestuer, lokalsykehus.

Oppsummering: Denne rapporten beskriver gjennomføringen av prosjektet "Styrking av lokalsykehusene i Finnmark med bruk av telemedisin". Deltakerne var seks sykestuer i Finnmark, lokalsykehusene i Kirkenes og Hammerfest og Universitetssykehuset Nord-Norge. Prosjektet varte fra 2007 til høsten 2009 med Helse Finnmark HF som eier og Nasjonalt senter for telemedisin som prosjektleder.

Utgiver: Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin  
Universitetssykehuset Nord Norge  
Postboks 6060  
9038 Tromsø  
Telefon: 07766  
E-post: [info@telemet.no](mailto:info@telemet.no)  
Internett: [www.telemet.no](http://www.telemet.no)

Det kan fritt kopieres fra denne rapporten hvis kilden oppgis. Brukeren oppfordres til å oppgi rapportens navn, nummer, samt at den er utgitt av Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin og at rapporten i sin helhet er tilgjengelig på [www.telemet.no](http://www.telemet.no).

© 2010 Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin

# English Summary

**Title:** Strengthening the local hospitals in Finnmark using telemedicine

**Abstract:** The aim of this project was to ensure that the two local hospitals of Finnmark and six wards could access special expertise regarding emergency medicine, medicine and surgery. In addition to four wards that already had implemented telemedicine services, two new were included. Telemedicine equipment were installed, and parallel to this the project partners developed routines on how to use and sustain the services. The Cancer department at The University hospital of North Norway participated as well, and from May 2009 the partners in Finnmark could attend guidance and lectures each week. The report describes how the project was conducted and also presents feedback from the participants. The results were generally positive in terms of using telemedicine as an arena for consultations, preparatory meetings regarding transfer of challenging patients, guidance and lectures. The project did not succeed in establishing use of the telemedicine equipment in emergency settings. To sustain use in emergency settings, the partners must be given the opportunity to regular training.

The project was conducted from autumn 2007 until spring 2009, financed from the Ministry of Health. Helse Finnmark HF was the owner of the project. The Norwegian Centre for Integrated Care and Telemedicine were responsible for the project management.

## Forord

Prosjektet "Styrking av lokalsykehusene I Finnmark med bruk av telemedisin" ble gjennomført i perioden 2007 – 2009 med Helse Finnmark HF som prosjekteier og Nasjonalt senter for telemedisin (NST) som prosjektleder. I tillegg deltok lokalsykehusene i Kirkenes og Hammerfest, seks sykestuer og Universitetssykehuset Nord Norge.

Prosjektet har lagt til rette for bruk av telemedisinske tjenester mellom sykehusene og sykestuene gjennom installering av utstyr, og utvikling av prosedyrer for bruk av tjenestene. I denne forbindelsen vil vi takke alle som har vært delaktig i dette arbeidet.

Vi vil spesielt rette en takk til helsearbeiderne, sykepleiere og leger ved sykehusene og sykestuene som har tatt seg tid til å prøve ut og benytte telemedisinske tjenester i sitt daglige virke. Tilbakemeldingene tyder på at investeringene har vært nyttige, og at bruk av telemedisin i mange sammenhenger egner seg bra.

Vi vil også rette en takk til kolleger ved NST for nyttige innspill og kommentarer til denne rapporten.

Tromsø 10.6.2010

Eirik Øvernes

# Innhold

1.	Innledning .....	7
2.	Bakgrunn.....	7
3.	Formål.....	8
4.	Prosjektorganisering .....	9
5.	Gjennomføring av prosjektet.....	9
5.1	Forankring.....	9
5.2	Hva ble gjort?.....	10
5.3	Finansiering .....	10
5.4	Møtevirksomhet og koordinering med VAKe.....	10
6.	Implementering .....	11
7.	Teknologisk utvikling.....	11
7.1	Testing av utstyr.....	12
8.	Driftsfase .....	12
8.1	Brukeropplæring .....	12
9.	Evaluering av tjenesten .....	13
9.1	Gjennomføring .....	13
9.2	Brukererskel og tekniske forhold .....	14
9.3	Organisatoriske forhold.....	14
9.4	Helsefaglig .....	15
9.5	Bruk av utstyret i akutte sammenhenger .....	17
10.	Status april 2010.....	17
11.	Oppsummering .....	19



## 1. Innledning

Bakgrunn for prosjektsøknaden er begrunnet i Nasjonal Helseplan (2007-2010), og Lokalsykehusutvalgets rapport pr 19.03.07 for videreutvikling av lokalsykehus og samhandling mellom tjenestenivåene. Etter felles initiativ fra Helse Finnmark HF og Nasjonalt senter for telemedisin (NST), ble det søkt midler fra Helsedirektoratet, via Helse Nord, i 2007. Søknaden ble godkjent og finansiering gitt til gjennomføring av prosjektet Styrking av lokalsykehusene med bruk av telemedisin. Prosjektet har fokusert på å videreføre og styrke eksisterende løsninger for telemedisinsk samhandling mellom seks sykestuer i Finnmark, lokalsykehusene i Helse Finnmark HF, og Universitetssykehuset i Tromsø. Allerede var fire sykestuer og sykehusene i Kirkenes og Hammerfest etablert med telemedisinsk utstyr. Gjeldende prosjekt skulle legge til rette for nye tjenester samt inkludere to sykestuer til.

Prosjektet startet opp november 2007 og skulle avsluttes april 2009. Ved prosjektslutt gjenstod det imidlertid enda noe arbeid, blant annet knyttet til etableringen av faste møter mellom Kreftavdelingen ved Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) og sykestuene i Finnmark. Det ble i denne perioden tatt initiativ til et møte mellom Kreftavdelingen, sykehusene i Finnmark og sykestuene. Dette resulterte i faste ukentlige møter mellom Kreftavdelingen og de sykestuene og sykehusene som ønsket å delta.

Erfaringer fra prosjektet viste at det ble jobbet mer med implementeringen av driften i perioden etter april 2009. I praksis ble dermed ikke prosjektet avsluttet før høsten 2009. I denne perioden ble det også gjennomført en evaluering av de telemedisinske tjenestene. Et spørreskjema ble sendt ut til brukerne hvor de ble bedt om å vurdere verdien og bruksnytteten av de telemedisinske tjenestene. Undersøkelsen viste at de telemedisinske tjenestene var etablert, dog med noen svakheter innenfor enkelte felt. Bruk i avtalte situasjoner og i forbindelse med overføring av pasienter mellom institusjonene, samt bruk til veiledning og undervisning fungerer bra. Utfordringene for etablering og forankring av de telemedisinske tjenestene er særlig relatert til bruk i akutte situasjoner. Her må det flere øvelser til.

Rapporten presenterer gjennomføringen av prosjektet, og tilbakemeldinger fra deltakerne hentet inn høsten 2009 og mai 2010.

## 2. Bakgrunn

Det har de senere år vært et økende fokus på bruk av IKT for å styrke samhandlingen på tvers av forvaltningsnivåene i helsevesenet. Dette gjelder på nasjonalt så vel som på regionalt nivå. Bruk av IKT og telemedisin som teknologiske virkemidler bør tas i bruk for å realisere ønskene om styrket samhandling.

Også i strategiplanen 2005 – 2010 til Helse Finnmark HF vektlegges bruk av telemedisin og videokonferanse i utvikling av sykestuemedisin, desentralisering av spesialisthelsetjenester nært pasientens hjemsted, og for samhandling mellom primær- og spesialisthelsetjenesten i Finnmark.

Rapporten "Videreutvikling av sykestuefunksjonen i Helse Nord" synliggjorde behovet for en standardisert sykestuedrift<sup>1</sup>. Bruk av telemedisin fremstår i denne rapporten som et av virkemidlene som kan bidra til å realisere dette gjennom utvikling av kommunikasjonsrutiner avdelingene imellom.

---

<sup>1</sup> Helse Finnmark HF, Helse Nord 2007: "Videreutvikling av sykestuefunksjonen i Helse Nord". Samlerapport fra prosjektgruppe nedsatt av Helse Nord

I perioden 2005 – 2007 pågikk det i Finnmark flere prosjekter hvor det ble brukt telemedisin. Prosjektene "VAKe Finnmark"<sup>2</sup> og "Telemedisin som samhandlingsredskap mellom sykestuer og sykehus i Finnmark"<sup>3</sup> (Sykestueprosjektet) ble gjennomført og avsluttet like i forkant av gjeldende prosjekt. Det ble i de prosjektene plassert ut teknologi som ivaretok muligheten for videokonferanse mellom partene, og for overføring av kliniske måleparametre som blodtrykk, temperatur, EKG og oksygenmetning (monitoreringsutstyr). Utstyret ble montert på et mobilt rack slik at det kunne flyttes mellom ulike rom. Tilgangspunkter ble etablert på pasientrom, møterom, personalrom og akuttrom. Prosjektene implementerte telemedisinske tjenester som i første rekke skulle brukes mellom fire sykestuer og de to lokalsykehusene i Finnmark. Det ble tidlig klart at det var utfordringer knyttet til å definere innenfor hvilke tjenesteområder bruken passet best, og ikke minst omfanget av den. I løpet av 2006 ble det etablert enighet om faste tidspunkt for møter via videokonferanse, mellom hver enkelt sykestue og det nærmeste lokalsykehuset. Denne bruken ble etter hvert erstattet av en ordning hvor brukerne tok kontakt med hverandre etter behov. Møtene kunne omhandle overføring av pasienter eller mer generelle henvendelser hvor en av partene trengte rådgivning eller veiledning relatert til faglige problemstillinger. Utstyret ble også brukt i forhold til kurs og undervisning. I løpet av 2006 ble det også arrangert øvelser i bruk av utstyret i akutte situasjoner. Prosjektene erfarte at de største utfordringene var knyttet til forankring og etablering av tjenestene. Teknologiske utfordringer lot seg løse, mens de utfordringene som var av mer organisatorisk karakter tok mer tid.

Gjeldende prosjekt har plassert ut tilsvarende utstyr, bygget på erfaringer gjort i disse prosjektene, videreførte etablerte rutiner, og utvidet tilbudet om telemedisinske tjenester. I tillegg er nettverket utvidet til å inkludere to nye sykestuer i henholdsvis Karasjok og Lakselv. De sykestuene som allerede hadde telemedisinsk utstyr var Vadsø, Båtsfjord, Alta og Nordkapp. Videre var lokalsykehusene i Kirkenes og Hammerfest med. I tillegg var det et ønske at Universitetssykehuset Nord Norge (UNN) skulle komme sterkere på banen.

Gjennom prosjektet skulle det utplasseres mobilt videokonferanseutstyr ved sykestuene. Dette ville åpne for utstrakt samhandling med lokalsykehusene og UNN. Prosjektet "VAKe Finnmark" og "Sykestueprosjektet i Finnmark" som fant sted i perioden 2005 – 2007 ga nyttige erfaringer for hvordan prosjektet skulle organiseres og gjennomføres. Disse prosjektene (Sykestue/VAKe) ga også nyttige innspill i forhold til hvilke nye tjenester som burde inkluderes i de telemedisinske tjenestene. Erfaringer herfra ble brukt for å effektivisere og kvalitetssikre implementeringen.

### 3. Formål

Sikre at lokalsykehusene og sykestuene i Finnmark med bruk av telemedisin får tilgang til spesialistkompetanse innen akuttmedisin, medisin og kirurgi.

#### Mål

Utplassere telemedisinske løsninger ved sykestuene i Karasjok og Lakselv i Finnmark etter sykestue/VAKe-modellen.

Opplæring av personell i bruk av utstyr for telemedisinske tjenester.

Opprette nye telemedisinske tjenester innen pediatri, geriatri og kreft.

Videreutvikle programvare for sentral drift og vedlikehold av teknologisk løsning for telemedisinsk tjeneste.

Utarbeide rutiner for telemedisinsk bruk mellom lokalsykehus og sykestuer.

---

<sup>2</sup> VAKe er forkortelsen for Videobasert Akuttmedisinsk konferanse. For mer informasjon: <http://www.telemed.no/index.php?cat=45604&find=vake>

<sup>3</sup> For mer informasjon: <http://www.telemed.no/telemedisin-som-samhandlingsredskap-mellom-sykehus-og-sykestuer-i-finnmark.257729-51252.html>. Forøvrig finnes det mer informasjon og rapporter vedrørende sykestueprosjektet under <http://www.telemed.no/index.php?cat=48869>

## 4. Prosjektorganisering

Prosjektet kom i gang etter felles initiativ fra Helse Finnmark HF og Nasjonalt senter for telemedisin (NST). Helse Finnmark HF har vært prosjekteier. NST har hatt prosjektledelsen og har således vært i tett kontakt med Helse Finnmark HF sin representant i prosjektet, Unni Bente Elde. Av praktiske hensyn delte prosjektet inn prosjektgruppen i to deler. Den ene delen bestod av de partnerne som tilhørte Hammerfest sitt virkeområde: Lakselv, Karasjok, Alta og Nordkapp. Den andre gruppen bestod av Kirkenes, Vadsø og Båtsfjord. Prosjektet avholdt jevnlig prosjektmøter via videokonferanse gjennom hele prosjektperioden.

Helse Nord IKT, som er Helse Nord's driftsorganisasjon blant annet vedrørende videokonferanseenheter, deltok aktivt i prosjektet.

Prosjektgruppen har bestått av:

- Eirik Øvernes, NST (prosjektleder).
- Elisabeth Sjaaeng, NST (teknisk koordinering).
- Stig Karoliussen, NST (videokonferanse systemansvarlig).
- Helse Nord IKT, ved videokonferanseansvarlig Morten Dahl.
- Oddvar Hagen (rådgiver/sykepleier) og Mona Hagensen (rådgiver/sykepleier), NST.
- Unni Bente Elde, Helse Finnmark HF.

Utover dette deltok representanter fra de ulike prosjektdeltakerne etter behov.

## 5. Gjennomføring av prosjektet

Prosjektet er et implementeringsprosjekt. Med det menes at de telemedisinske tjenestene som ble videreført og utviklet i løpet av prosjektperioden, skulle eksistere etter prosjektets slutt.

Prosjektet bestod av tre arbeidspakker:

- Ta i bruk telemedisin ved sykestuene i Karasjok og Lakselv.
- Videreutvikle eksisterende telemedisinske tjenester mellom lokalsykehus og sykestuer.
- Videreutvikle programvare for sentral drift og vedlikehold.

### 5.1 Forankring

Prosjektet ble forankret hos direktøren i Helse Finnmark HF og ut i de seks kommunene som har sykestuer. Det ble også avklart med Kreftavdelingen og Geriatrik avdeling ved UNN at de ønsket å være med. Deltakerne forpliktet seg i forkant av prosjektet til å delta gjennom signering av intensjonsavtaler.

Prosjektet vektla følgende elementer:

- bygge på erfaringer fra tidligere gjennomførte prosjekter (Telemedisin som samhandlingsredskap mellom sykehus og sykestuer i Finnmark, VAKe Finnmark)
- eksisterende infrastruktur
- lokal organisering
- forankring i de lokale organisasjonene
- opplæring i bruk av systemer og teknologi
- utvikle nye rutiner for samhandling

## 5.2 Hva ble gjort?

Det ble opprettet en prosjektgruppe lokalt ved NST, jf avsnitt 4.1. Prosjektet samarbeidet tett med prosjektet VAKe FiNa (Videobasert akuttmedisinsk konferanse til Finnsnes og Narvik). Dette betød i praksis at noe av samme personell ble brukt, og at økonomiske utgifter knyttet til videreutvikling av teknologi ble delt.

Partnerne i prosjektet var klargjort på forhånd gjennom intensjonsavtaler. Ved oppstarten betød dette et fokus på å styrke partnernes involvering i prosjektet. 1.11.2007 startet prosjektet opp med det første møtet lokalt ved NST. Her ble også den første milepælsplanen utarbeidet.

I og med at Lakselv og Karasjok var ny i denne sammenhengen, ble disse sykestuene besøkt av prosjektgruppa 23. og 24.1.2008. Det ble gitt informasjon om prosjektet, og de fysiske betingelser for installering av det telemedisinske utstyret ble kartlagt.

De fire andre sykestuene ble i denne omgang ikke besøkt. Sammen med dem og sykehusene i Kirkenes og Hammerfest har det med jevne mellomrom gjennom hele prosjektperioden blitt avholdt møter på videokonferanse.

Karasjok og Lakselv deltok også i møter på videokonferanse som var tilgjengelig andre steder lokalt hos hver av dem.

Det ble også gjennomført sending fra Geriatrik avdeling ved UNN og til sykestuene. Dette ble imidlertid ikke en etablert tjeneste. Grunnet store utskiftninger i lederteamet på Geriatrik avdeling og endringer i organisasjonsstrukturen på UNN, ble det ikke mulig å lykkes med faste sendinger til sykestuene i Finnmark. Mellom Kreftavdelingen ved UNN og sykestuene ble det derimot etablert faste sendinger ukentlig fra mai 2009.

Parallelt med disse aktiviteter ble det utarbeidet en fremdriftsplan for den tekniske delen av prosjektet. Dette innebar utarbeidelse av kravspesifikasjon, innkjøp og sammenstilling av utstyr, samt tilrettelegging for og installering av utstyr ved sykestuene. I løpet av denne perioden begynte også videreutviklingen av programvaren for sentral drift og vedlikehold. Arbeidet i den tekniske delen av prosjektet skjedde i tett samarbeid med representant fra Helse Nord IKT og Moritz Pørn ved firmaet AV-tech. Pørn ble leid inn og hadde ansvaret for omprogrammering av Crestron styringsenhet, som er en forutsetning for å kunne velge videokilde og fjernstyre takkamera ved sykestuenes akuttrom fra sykehusene.

## 5.3 Finansiering

Det ble søkt om totalt kr. 3 558.000 fra Helsedirektoratet. Prosjektet ble tildelt kr. 2 300.000. Dette innebar en nedskalering av enkelte tjenester, og det ble besluttet at prosjektet ikke skulle satse innenfor pediatri. Det ble heller ikke gjennomført nye VAKe-øvelser ved de fire sykestuene i Båtsfjord, Vadsø, Alta og Honningsvåg.

Som en konsekvens av mindre finansiering, ble det også mindre tid og ressurser til å kvalitetssikre implementeringen av de telemedisinske tjenestene. Med dette hviler det et stort ansvar på prosjekteier Helse Finnmark om å ha et vedvarende fokus på forankring og videreutvikling av tjenestene tilrettelagt for i prosjektet.

## 5.4 Møtevirksomhet og koordinering med VAKe.

Det ble avholdt totalt 16 møter mellom prosjektgruppa ved NST og partnerne fra sykestuene og sykehusene i Finnmark. Bortsett fra møtene i Lakselv og Karasjok ved oppstarten av prosjektet, har møtene vært gjennomført over videokonferanse.

Det ble også avholdt fire møter med Geriatrik avdeling ved UNN og Kreftavdelingen, UNN.

Innen prosjektgruppa ved NST har det vært avholdt møter jevnlig, totalt ca. 20 møter. I tillegg har det vært arrangert møter (ad hoc) etter behov. Hvem som var med på møtene varierte noe etter hvilke behov prosjektet hadde til enhver tid.

Ti møter i prosjektet ble samkjørt med VAKe FiNa. På mange av disse møtene har det vært diskutert felles løsninger på like problemer. Det var derfor rasjonelt for begge prosjekter at møtene berørte begge prosjekter. Særlig løsningen på Finnsnes er svært lik løsningene ved sykestuene i Lakselv og Karasjok.

Deltakerne fra sykestuene har fortrinnsvis vært lederne ved sykestuene og sykepleierne. Fra sykehusenes side har det vært både leger og sykepleiere med, samt klinikkjef for Hammerfest sykehus. Fra UNN har overleger fra både Geriatrik avdeling og Kreftavdelingen vært med. I tillegg til disse har prosjektet hatt et tett samarbeid med Helse Nord IKT sin videokonferanseansvarlige i Finnmark, som har vært med på mange av møtene.

## 6. Implementering

Etter at kravspesifikasjonen for det telemedisinske utstyret var ferdig utarbeidet ble utstyret kjøpt inn gjennom de innkjøpsavtaler som gjelder for Helse Nord. Det ble fokusert på å bruke det tilbud som var det beste økonomisk og best i forhold til oppfølging og serviceavtaler. Utstyret ble satt sammen i "trygge" omgivelser ved NST og testet før det ble sendt ut til sykestuene.

Utstyret er mobilt, noe som innebærer at det kan brukes i flere rom. Videokonferanse egner seg til både konvensjonell møtevirksomhet, så vel som møter omhandlende pasienter og veiledning/kursing av helsepersonell. Sykestuene valgte ut noen rom de ønsket tilgangspunkter montert i. Dette var både pasient- og møterom.

Besøkene ved sykestuene i Lakselv og Karasjok ga gode innspill til hvordan utstyret burde monteres. Det telemedisinske utstyret i dette prosjektet kjennetegnes av at det skal dekke en bred faglig portefølje. VAKe-delen av prosjektet dekker den delen som handler om bruk av telemedisinsk utstyr i akutte sammenhenger. Dette innebar at prosjektet, sammen med lokale representanter fra IT-tjenesten og sykestua, måtte se nærmere på hvordan utstyret skulle kunne monteres og brukes i akuttrommet. Videre måtte det installeres aksesspunkt i møterom og pasientrom.

I Lakselv viste det seg at det medførte en relativt stor jobb å tilrettelegge for tilgangspunkter, da det måtte strekkes kabel fra den ene enden av bygget til den andre. Dette medførte ekstraomkostninger for prosjektet. Samarbeidet med en lokal aktør vedrørende installasjon av infrastruktur forløp greit. I Karasjok forløp installasjonsarbeidet enklere.

Mange hensyn må tas under implementeringen. Inne på akuttrommet til sykestuene er plasseringen av det mobile videokonferanseutstyret avgjørende for kvaliteten til tjenesten. Samtidig må ikke racket stå i veien for helsearbeiderne i deres arbeid. Ikke bare helsearbeidernes meninger skal høres. Også IT-personell må gis muligheten til å si noe om tilgang til infrastruktur. Møtene i Karasjok og Lakselv avklarte disse forhold og bidro til at utstyr ble montert slik det passet alle parter best.

## 7. Teknologisk utvikling

Det foregående sykestueprosjektet, samt VAKe-prosjektet, ga et godt erfaringsgrunnlag med hensyn til teknologivalg, og ikke minst i forhold til hva som burde utbedres. For den delen av de telemedisinske tjenestene som omhandlet bruk av utstyret til avtalte møter,

det være seg vedrørende pasienter, administrativt eller kurs/undervisning, var det ikke snakk om noen teknologisk videreutvikling.

For den delen som omhandlet bruk av utstyret i en akutt sammenheng, og hvor en part skulle fjernstyre takkamera hos den andre part, krevdes det noe videreutvikling. For prosjektet var det et ønske at sykestuene kunne kobles opp med brukergrensesnitt mot flere avdelinger på lokalsykehusene og UNN. Dermed måtte programvaren for fjernstyring og programvare for hvert enkelt brukergrensesnitt videreutvikles. I praksis betød dette at det ville la seg gjøre å foreta oppgraderinger av programvare fra et servicesenter, og ikke være nødt til å måtte hente inn hver enkelt enhet for oppgradering.

## 7.1 Testing av utstyr

Vi testet utstyret etter følgende strategipunkter:

- Sørg for at alle produkter følger de samme standardene.
- Teste alle brukeraspekter av de forskjellige produktene.
- Skifte komponenter som viste seg ikke å fungere sammen i aktuelle versjoner.
- Teste de nye utgavene av utstyret sammen.
- Rette de feil ("bugs") som framkom av testingen.
- Finne nye løsninger som fungerer, for forskjellige produkter.
- Rette på de feil som eksisterte, og teste funksjonaliteten på nytt.
- Gjenta denne runden til utstyret består funksjonstesten og godkjennes av bruker ved en brukergodkjenning (akseptansetest). Brukergodkjenningen gjøres ved å la bruker teste alle funksjoner i systemet, og selv akseptere eller avslå godkjenning av enheten.

Utstyret ble testet av NSTs kompetanse på videokonferanseutstyr og styringssystemer ved Stig Karoliussen, og på medisinsk-teknisk utstyr og ved Elisabeth Sjaaeng. Avslutningen og den endelige godkjenningen gjennom brukertest ble gjort i forbindelse med oppmontering av utstyret på brukerstedene. Denne jobben ble samkjørt med VAKe-prosjektet.

## 8. Driftsfase

I prosjektperioden har prosjektet i stor grad hatt ansvaret for igangsetting og drift av utstyret. Underveis ble dette gjort i tett samarbeid mellom teknisk personell ved NST og prosjektets representant fra Helse Nord IKT. Dette ble ansett som avgjørende, i og med at Helse Nord IKT er sykestuenes driftsorganisasjon ved bruk av videokonferanse. For det medisinsk-tekniske utstyret er det medisinsk-teknisk avdeling ved sykehusene i Hammerfest og Kirkenes som har ansvaret.

Overgangen fra prosjekt til drift er alltid en kritisk fase. Det kan heller ikke undervurderes at brukerne av videokonferanse tidvis opplever en viss teknisk ustabilitet. Dette kan bero på flere forhold som manglende menneskelig kompetanse i bruk, komponenter som ikke fungerer eller feil i nettverket. Av den grunn er det særlig viktig å etablere gode rutiner når det skjer feil lokalt så vel som sentralt hos Helse Nord IKT. Lokalt IT personell må involveres, og opplæring av superbrukere er avgjørende for å sikre en god og stabil drift.

### 8.1 Brukeropplæring

Sykestuene i Vadsø, Honningsvåg, Båtsfjord og Alta samt de medisinske avdelingene ved sykehusene i Kirkenes og Hammerfest, hadde alle tidligere fått opplæring i bruk av videokonferanseutstyret og monitoreringsutstyret. Dermed ble det ikke gjennomført noen opplæring til disse denne gangen.

For Lakselv og Karasjok ble det gitt opplæring i bruk av videokonferanse på flere nivåer:

- Opplæring i bruk av nye pasientmonitører.
- Opplæring i generell bruk av videokonferanseutstyr.
- Trening og øvelse med bruk av utstyret på simulerte kliniske pasienter – VAKe øvelser.
- Utarbeidelse og bruk av rutiner, samarbeidsprosedyrer mellom deltakerne.
- Utarbeidelse og bruk av bruksanvisninger for VAKe-konseptet og rolleanvisninger for superbrukere.

Representanter fra NST reiste til de to stedene og gjennomførte opplæringen.

I tillegg ble det gitt et oppfriskningskurs i bruk av pasientmonitører til Honningsvåg og Alta.

## 9. Evaluering av tjenesten

Det lå ikke i prosjektets mandat at det skulle foretas en brukerevaluering. Likevel ble det høsten 2009 sendt ut et spørreskjema til brukerne hvor de ble bedt om å svare på noen spørsmål vedrørende bruk av de telemedisinske tjenestene, både ut fra et teknisk ståsted så vel som et faglig. Prosjektet anså det som verdifullt å innhente tilbakemeldinger fra alle brukerne både ved sykestuene og sykehusene. Evalueringen rettet sitt fokus mot forhold som opplæring, forankring, teknologisk stabilitet og brukervennlighet, samt relevans og brukertilfredshet i forhold til arbeidsoppgaver. Det følgende vil gi en beskrivelse av de tilbakemeldingene som ble innhentet.

### 9.1 Gjennomføring

Til sammen seks sykestuer og to lokalsykehus har vært deltakere i gjeldende prosjekt. I tillegg var også UNN med Kreftavdelingen og Geriatrik avdeling aktivt med mot slutten. Prosjektet har, som tidligere nevnt, vært en videreføring og -utvikling av prosjektet "Telemedisin som samhandlingsredskap mellom sykestuer og sykehus i Finnmark" (ref.).

Det ble sendt ut spørreskjema til sykestuene og lokalsykehusene i prosjektet. Skjemaet bestod av til sammen 29 spørsmål. Noen spørsmål hadde lukkede svaralternativer, hvor det skulle krysses av enten ja eller nei, eller svare på en skala fra God til Svært dårlig. Andre spørsmål hadde åpne svaralternativer hvor deltakerne ble bedt om å gi kommentarer. Av åtte deltakere i Finnmark svarte seks på henvendelsen. De resterende to har det vært god kontakt med gjennom hele prosjektperioden. I og med at UNN sin deltakelse i prosjektet kom inn sent, er de ikke omfattet av undersøkelsen. Imidlertid har sykestuene sagt noe om hvordan de opplever UNN sin deltakelse.

Geriatrik avdeling ved UNN gikk gjennom en stor omorganisering parallelt med implementeringen av de telemedisinske tjenestene. Til tross for at det ble gjennomført planleggingsmøter med dem og sending til en sykestue, klarte dessverre ikke avdelingen å avse ressurser nok til å være med videre. Behovet for veiledning og oppfølging av krevende pasienter innenfor Geriatri, fra UNN til miljøene i Finnmark, er til stede, og alt bør ligge til rette for at det kan etableres telemedisinske tjenester også her.

Bortsett fra én lege, er det kun sykepleiere som har svart på undersøkelsen. Ett av svarene er fra et av sykehusene. De resterende er fra sykestuene. Til tross for at ikke alle svarte, gir besvarelsene en god oversikt over brukeropplevelsen og bruksområder av videokonferanse.

Spørreskjemaet rettet seg mot tematikk som omhandler implementering, igangsettelse og bruk av telemedisin.

## 9.2 Brukertilgjengelighet og tekniske forhold

Alle svarte at det er relativt greit eller enkelt å bruke utstyret. Det ble også svart bekræftende (ja) på at det var gitt tilstrekkelig opplæring i bruk av utstyret. Av erfaring vet en at det er avgjørende at flere ansatte kan betjene utstyr på en fullgod måte for at de telemedisinske tjenestene skal etableres. Svarene tyder på noe varierende praksis her. To steder var det kun to ansatte som kunne betjene utstyret. De andre stedene var det fra tre til syv. Tilbakemeldingene viser at det på dette punktet er en vei å gå før en har etablert tilstrekkelig brukerkompetanse lokalt. Det er sårbart når kun et fåtall er i stand til å bruke utstyret.

Tilgjengelig support og hjelp er en faktor som kan bidra til å trygge brukerne. I så henseende var det viktig for prosjektet at det skulle være enkelt å kontakte hjelp om det oppstod tekniske problemer. Alle visste hvem som skal bes om hjelp hvis det oppstår problemer. Halvparten ga imidlertid uttrykk for at det ikke var enkelt å få tak i denne hjelpen. Det er altså klart for brukerne hvem de skal ta kontakt med, men det er ikke alltid slik at vedkommende kan komme når det trengs. Tilgjengelig support er avgjørende for god implementering.

Noe alle brukere av videokonferanse må være forberedt på er at sendingene kan bryte sammen. Dette kan være på grunn av feil i det interne eller eksterne nettverket, eller at noen gjør en feil ved oppsett og gjennomføring av konferansen. I denne undersøkelsen sier alle at de opplever den tekniske stabiliteten til å være *god* eller *middels*. Dette er de to beste alternativene på en skala fra god til svært dårlig. Konklusjonen på dette punktet er at den tekniske stabiliteten ikke oppleves som et problem hos brukerne.

En viss grad av teknisk ustabilitet vil en imidlertid ikke kunne unngå, og en kan anta at tålmodigheten til brukerne settes på prøve hvis tekniske problemer stadig oppstår. God opplæring i bruk, og enkel tilgang til support er viktig både for å forebygge tekniske problemer, men også for å takle problemene når de oppstår.

## 9.3 Organisatoriske forhold

Som i det forrige sykestueprosjektet i perioden 2005 – 2007, var mange av utfordringene også denne gangen relatert til den organisatoriske tilretteleggingen og forankringen for bruk av de telemedisinske tjenestene. Også gjeldende prosjekt vektla dette som et viktig suksesskriterium. Allerede i de første møtene med sykestuene og sykehusene ble det argumentert for betydningen av gode, etablerte rutiner for bruk av utstyret. God opplæring, gode avtaler mellom de ulike partene samt aksept i de ulike forvaltningsnivåene for investering i tid og ressurser knyttet til igangsetting av de nye tjenestene, ble ansett som avgjørende for suksess.

Alle, bortsett fra representanten fra lokalsykehuset, svarte *ja* på at telemedisin er en etablert tjeneste. Årsaken til at sykehuset svarte noe vagt her er nok fordi de kun i varierende grad klarte å implementere tjenestene som en del av daglig praksis. De har, som det blir sagt ”... fått øynene opp for mulighetene som dette gir, selv om det ikke brukes fast”.

Basert på prosjektmøter og e-postutveksling kan vi anta at noe av det samme er tilfelle ved det andre lokalsykehuset. I forhold til dette sykehuset ble det fra sykestuene etterspurt oppfølging og tettere kommunikasjon. Grunnet ressursmangel klarte dessverre ikke lokalsykehuset å følge opp mange av forespørslene fra sykestuene. Heller ikke prosjektet og/eller sykehusets ledelse klarte ta tak i disse utfordringene. Dermed ble det kun sporadiske samtaler mellom sykestuene og sykehuset.

Også ved sykestuene ble det i de fleste tilfeller gitt uttrykk for at det var utfordringer knyttet til organiseringen av tjenesten. Argumentasjonen begrunnes i ressursknapphet. I en hverdag med etablerte rutiner og mye å gjøre, ble det tidvis vanskelig å avse

personellressurser til forankring av de telemedisinske tjenestene. De sykestuene som omtalte og vurderte de telemedisinske bruksmulighetene i faste personalmøter, samt prioriterte bruken i hverdagen, sikret forankringen bedre. På sikt forløp også bruken av de telemedisinske tjenestene bedre hos disse. De fleste steder var det i begynnelsen en eller to helsearbeidere som brukte tid på å lære seg bruk av utstyret, samt stille i møter. Spredning til flere ansatte viste seg hos enkelte av partene å være vanskelig.

Til tross for overnevnte forhold, svarer sykestuene at telemedisin er en etablert tjeneste. Det som viser seg å ha fungert best er bruk i forhold til kurs og undervisning. Videokonferanse muliggjør deltakelse i både regionale og nasjonale undervisningstilbud, og nettopp tilgjengeliggjøring og tilførsel av ny kompetanse vektlegges av mange som positivt. Hva som også har fungert bra for sykestuene er kontakten til Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN). Hver uke har det vært gjennomført sendinger fra Kreftavdelingen ved UNN til de som måtte ønske å være med. Basert på innmeldte behov ble det gjennomført sendinger hvor representanter fra Kreftavdelingen bidro med sin kompetanse. Gjennom hele prosjektperioden var utfordringer knyttet til kreftomsorg en stadig gjenganger. De ukentlige sendingene fra Kreftavdelingen til sykestuene (og sykehusene) var et svar på dette behovet.

Videre ble det også gjennomført overføringssamtaler mellom lokalsykehus og sykestuer. Dette ble godt mottatt av begge parter og vektlegges i svarene de gir. Fordelen med en tjeneste som denne er særlig muligheten den gir til å kvalitetssikre informasjonsflyten rundt overføring av en pasient fra sykehus til sykestue (og videre til kommunehelsetjenesten). Bruken av videokonferanse gir også begge parter muligheten til å samle flere fagfolk til en og samme samtale. I de tilfeller hvor det ble gjennomført slike samtaler ble det gjort i forhold til pasienter som ville kreve en omfattende og lang oppfølging fra det lokale mottaksapparatet. En av sykestuene mente også at en praksis som denne sannsynligvis kunne spare dem for tid. Slik det fungerer i dag, brukes det mye tid på telefonbruk ved innhenting av pasientopplysninger. Denne helsearbeideren skrev også at det kunne være slik at helsearbeidere ringte uavhengig av hverandre for å innhente informasjon omkring enkeltpasienter. Denne ukoordinerte informasjonsinnhenting medførte unødig tidsbruk. Overføringssamtaler via videokonferanse vil kunne effektivisere informasjonsflyten fordi en samler relevant helsepersonell til ett felles møte, og dermed sørger for at alle får den samme informasjonen. Med dette kan en unngå utstrakt bruk av telefon. Utfordringen i dette tilfellet var å vurdere når og i hvilke tilfeller en skulle innkalle til en overføringssamtale. Praksisen viste at det ble tatt initiativ til slike samtaler av begge sider, både lokalsykehus og sykestue.

## 9.4 Helsefaglig

All praksis og ikke minst svarene viser med all tydelighet at det er sykepleierne som i første rekke har tatt i bruk de telemedisinske tjenestene. Legene trenger noe mer tid før de tar i bruk de muligheter som ligger i disse tjenestene. Årsakene til dette drøftes ikke her, men både forrige prosjekt (2005-2007) og gjeldende prosjektet har erfart samme tendensen.

På spørsmål om hvorvidt bruk av telemedisinske tjenester gir helsefaglige gevinster er det særlig tre forhold som blir vektlagt: læring, tilgjengelig spesialistkompetanse og at bruken kommer pasientene til gode. En av informantene uttrykte det slik: "... *behandlingen avtales uten at pasienten må reise. Dette kommer pasientene til gode, 2. og 3. linjetjenesten blir nær*". Brukerne ser alle verdiene i at videokonferanse knytter miljøene bedre sammen. Som en representant fra sykehuset uttrykte det: Bruk av videokonferanse "... *bidrar med økt tværfaglighet, og ikke minst en bedre informasjonsutveksling som kan gi seg utslag i bedre behandling*".

Overføringssamtaler er benyttet, men også her erfarte prosjektet at det var utfordringer knyttet til etablering av gode rutiner. Ukentlige møter ble på et tidlig tidspunkt lansert som veien å gå. Imidlertid mente de fleste at det ikke var pasientgrunnlag nok til å

forsvare en slik praksis og at det beste ville være å "bestille" overføringsamtale ved behov. Behov kunne for eksempel være pasienter som ville trenge omfattende oppfølging av det lokale helseapparatet ved overføring fra sykehuset. I de tilfeller hvor det ble gjennomført slike samtaler var erfaringene utelukkende gode. Fagfolkene på begge sider ga uttrykk for at informasjonsoverføringen ble ivaretatt på en god måte, særlig fordi samtalene samlet flere fagfolk. Med dette nådde man frem til flere fagfolk på en gang med den samme informasjonen.

De færreste har imidlertid inkludert pasientene direkte i tjenestene. Praksisen har vært samtaler som har omhandlet pasienter, men kun med helsearbeidere til stede. Likevel blir muligheten som ligger i pasientinkludering verdsatt og alle ser muligheter her. Til tross for at den vanlige praksisen ikke inkluderte pasienter, så var det noen tilfeller hvor pasient var til stede. Det hendte også at pasienten gjennomførte møte uten lokalt helsepersonell til stede. I de tilfeller hvor pasienten skal hjem med behov for langvarig oppfølging fra det lokale helseapparatet, kan det i følge en av respondentene være fornuftig med en pasientinkluderende videokonferanse i forkant av hjemturen. En av sykestuene svarte på forskjellen mellom videokonferanser med og uten pasienter til stede: *"Med pasienten blir det en vanlig konsultasjon, med mer støtte til behandlende lege på tiltak som er iverksatt, og så en gjennomgang av pasientens plager og behandlingstilbud. Når det er uten pasient får personell rundt pasienten mer veiledning, både saklig og som fagperson. Begge deler er greit. Litt av hver type rundt den enkelte pasient, hadde vært bra"*.

For å støtte oppunder behovet for mer veiledning til sykestuer (og sykehus) i forhold til kreft, la prosjektet til rette for sendinger mellom Kreftavdelingen ved UNN og miljøene i Finnmark. Våren 2009 startet det opp ukentlige sendinger mellom Kreftavdelingen og sykestuene i Finnmark. Sykestuene kunne i forkant av møtetidspunktet melde inn behov for tematikk som dermed ville bli drøftet i møtet. Tematikken kunne ha sitt utgangspunkt i generelle utfordringer knyttet til kreftpasienter, eventuelt kunne spesialisten gi råd og veiledning i forhold til anonymiserte enkeltpasienter.

Det viste seg raskt at dette var et tilbud flere av sykestuene benyttet seg av. Responsen viser også med all tydelighet at de har satt pris på denne tjenesten.

Et aspekt ved videokonferanse som er vanskelig å måle effekten av, er betydningen av å se den du prater med. Brukerne ble bedt om å vurdere dette forholdet. I vurderingen legger flere av dem vekt på at de blir bedre kjent med hverandre gjennom bruk av videokonferanse. Dette relaterer de til at de "ser" den eller de som de prater med. En av brukerne tar også pasientens perspektiv: *"fint der pasientens symptomer bare kan forklares ved å se selv"*.

Brukerne ble også bedt om å vurdere i hvilke faglige sammenhenger bruk av videokonferanse fungerer best? Brukerne har igjen fokus på kurs, opplæring, undervisning og faste visitter mellom 2. og 3. linjetjenesten vedrørende overføring av pasienter og behandling av disse. En av informantene sier at videokonferanse gir *"... mulighet til å diskutere fag i større miljøer. Enkelt å avtale møter og null reisetid. Strålende med undervisning"*. Dette utsagnet understøttes av en annen som sier at det er *"vanskelig å tenke seg en hverdag uten telemedisin. En kan kommunisere og se hverandre uten å måtte reise lange, dyre og krevende turer, personalet her blir mer direkte informert istedenfor å kun få en epikrise i posten"*. En av de mest aktive sykestuene har også benyttet videokonferanse i forbindelse med ansvarsgruppemøter, og hatt veldig god erfaring med det. Utstyret brukes også i forbindelse med psykisk helsevern, og innenfor dette området har de telemedisinske tjenestene blitt brukt aktivt mellom kommunene.

De færreste har brukt utstyret i forbindelse med akutte hendelser. Kun et par av sykestuene har erfaring fra dette bruksområdet. Dette beror på flere forhold, og drøftes nærmere i neste avsnitt.

## 9.5 Bruk av utstyret i akutte sammenhenger

Det telemedisinske utstyret muliggjør også bruk i akutte situasjoner. Sykestuene har tilkoblingsmulighet for videokonferansen inne på sine akuttrum, og kan der koble opp utstyret sitt til sykehusene. Sykehusene kan fjernstyre kamera over pasienten, motta pasientdata fra overvåkingsmonitor og med dette bistå det lokale helsepersonellet i gjeldende situasjon. Styrken her er muligheten det lokale personellet har til å kunne jobbe i "team" via videokonferanse, med spesialistene ved sykehusene. Dermed blir pasienten ivaretatt på en kvalitativt bedre måte, og helsepersonellet kan sammen avgjøre hvorvidt pasienten trenger å flyttes til sykehuset, og eventuelt når og hvordan det skal skje.

Prosjektet planla og gjennomførte øvelser for bruk av utstyret i akutte situasjoner. Grunnet dårligere finansiering enn hva det ble søkt om, lot det seg dessverre ikke gjøre å arrangere øvelser hvor flere sykestuer enn de i Lakselv og Karasjok var med. Lokalsykehusene i Kirkenes og Hammerfest stilte med personell under øvelsene. Prosjektet kan imidlertid konkludere med at det er for lite med kun én øvelse for at en tjeneste som dette skal lykkes fullt ut. Det er derfor avgjørende for fremtidig bruk av utstyret at det øves mer, også i den daglige praksisen, samt at det stadig fokuseres på vedlikehold og videreutvikling av prosedyrer for bruk. En måte å gjøre dette på kan være gjennom faste oppkoblinger av utstyret f.eks. en gang i uka. Videre må eier av utstyret følge dette opp og aktivt legge føringer for hvordan denne delen av bruken skal etableres som praksis.

Kun to av sykestuene benyttet utstyret i akutt sammenheng. I begge tilfellene var erfaringene gode. De resterende sykestuene sier alle de ser potensialet og ikke minst verdien i de mulighetene dette kan gi. Imidlertid gir de uttrykk for at det trengs mer opplæring før de føler seg trygge nok til at utstyret tas i bruk i disse sammenhenger. En av sykestuene nevner også at det må jobbes frem prosedyrer for testing og bruk. Dette kan være faste oppkoblinger mellom sykestue og sykehus, samt gode interne rutiner. En slik rutine kan være at utstyret blir kontrollert en gang pr. uke og at denne arbeidsoppgaven blir en del av drift og ikke avhengig av idealistiske enkeltpersoner.

Brukerne vektla alle at det er et potensial for mer bruk av det telemedisinske utstyret i kliniske sammenhenger, og da særlig i forbindelse med akutte hendelser. Utstyret var tiltenkt å skulle brukes også slik, men prosjektet nådde ikke de mål som var satt. En av brukerne sier: *"håper vi kan komme i gang med det som vi skulle med VAKe, og de ukentlige overføringssamtalene med primærpsykehusene. Får vi ordentlige rutiner på det er det lettere å utvide horisonten"*.

## 10. Status april 2010

Som en oppfølging av spørreundersøkelsen som ble gjennomført høsten 2009 ble det i april 2010 sendt ut en e-post til sykestuene og lokalsykehusene i Helse Finnmark HF. Det var denne gangen færre spørsmål, men tematikken var den samme. Brukerne ble bedt om å vurdere hvor mange, og hvem som bruker det telemedisinske utstyret, hva det brukes til, om det har vært benyttet i akuttmedisinske sammenhenger, og hva de største utfordringene ved implementeringen har vært. Det kom inn seks svar. Fire fra sykepleiere, to fra leger. Dessverre kom det ikke inn svar fra to av sykestuene til tross for gjentatte henvendelser.

Tilbakemeldingene tyder på at de fleste sykestuene har lyktes med å ta i bruk telemedisinske tjenester. Et av svarene peker på at "det i dag er mange flere som bruker utstyret. Kan vel si at utstyret begynner å bli integrert i avdelingen, også utenfor avdelingen, for eksempel hjemmesykepleien og psykiatritjenesten". Interessant er det også at pasienter og pårørende ved denne sykestua har benyttet seg av muligheten til å treffe spesialister på sykehusene via videokonferanse. Både visitt, veiledning, undervisning, og samtaler mellom sykestuer og sykehus ved overføring av pasienter blir gjennomført. Særlig innenfor det siste er det et par av sykestuene som sier de har

unngått pasientreiser fra sykestue til sykehus som en konsekvens av at de har hatt møte over videokonferanse med spesialisthelsetjenesten: "det er flere ganger der vi har sluppet å sende pasienten til Sykehus for vurderinger, utredninger og/eller behandling, men heller har løst alt via telematikk. Tror ikke tallet er stort enda, men håper at dette antallet vil øke". Også en av de sykestuene som kom med i 2007 har høstet god erfaring omkring bruken av telemedisin. En av legene her sier at de har "god erfaring med samarbeid og oppfølging omkring enkeltpasienter på sykeavd, og bistand fra spesialisthelsetjenesten". Denne legen kan også bekrefte at bruken har ført til færre henvisninger av pasienter til sykehuset: "pasienter har ikke hatt behov for egen konsultasjon".

Enda er det sykepleierne som bruker utstyret mest. Likevel viser det seg at leger, vernepleiere, ergoterapeuter, fysioterapeuter og hjelpepleiere også er brukere. Legene ved en av sykestuene er også med på visitt når pasientene ikke har reist til Universitetssykehuset Nord Norge. De telemedisinske tjenestene blir også benyttet når kommunene samhandler interkommunalt. Tilbakemeldingene viser tydelig at de telemedisinske tjenestene dekker et bredt bruksområde hos flere av sykestuene og sykehusene.

Imidlertid blir de telemedisinske tjenestene ikke brukt i akutte sammenhenger. Her ligger det et åpenbart forbedringspotensial, og det er et uttrykt ønske fra flere sykestuer at det legges til rette for bruk innenfor dette fagfeltet. I forhold til internundervisning og opplæring er det også muligheter hvor utstyret med fordel kan brukes mer.

De største utfordringene ved implementeringen av de telemedisinske tjenestene har i følge en av sykestuene vært "... å integrere det i avdelingen, blant personale. Klare å etablere det til å bli en del av "rutinene". En annen utfordring er å bruke alt utstyret med de muligheter som finnes ved bruken av det, tenker da på akuttmedisinsk". En annen av sykestuene peker på at "opplæring i bruk av utstyr, kontinuitet i bruken av det og mengdetrening" har vært de mest krevende aspektene ved implementeringen. Disse utsagnene føyer seg inn i rekken av de som vektlegger de organisatoriske utfordringene ved implementering av nye kommunikasjonstjenester til å være de største. Prosjektet som sådan antok ved oppstart, basert på erfaringer fra det forrige sykestueprosjektet samt VAKe prosjektet (2005 – 2007), at dette ville være av de største utfordringene. Når de fleste sykestuene svarer kontant ja på spørsmål om de telemedisinske tjenestene er etablert kan det tyde på at en også i forhold til de organisatoriske utfordringene har lykkes relativt bra. Det er i forhold til pasientinkluderende bruk og klinisk bruk at det enda ligger et stort potensial. En av sykestuene sier: "det bør etableres bedre rutiner for vurderinger/ spesialistkonsultasjoner via lyd/bilde ute i kommunene. For mange kan det føles unyttig å kjøre 25 mil hver vei til sykehuset for å bli koblet opp på telematikk der. Jeg tror terminalomsorg, palliativ pleie og lindrende behandling har et stort potensial når det gjelder telematikk. Her er det veldig mye å ta tak i ... masse kunnskap og erfaring som kunne vært delt på telematikk. Dette er også en pasientgruppe som ikke så lett klarer å reise helt til Sykehus, og som vil ha stor nytte av å få spesialistvurderinger på hjemmeplassen". I stor grad handler det om at det legges organisatorisk til rette for implementering av telemedisinske tjenester både på sykestuenes og sykehusets side. Begge sider må enes om rutiner og prosedyrer for bruk. En måte å starte på er å organisere faste møter mellom spesifikke miljøer, eksempelvis en gang pr. uke.

Et annet forhold som blir nevnt er utfordringer som oppstod i forhold til det tekniske ved driften av de telemedisinske tjenestene. Nær sagt alle sykestuene nevner at tjenesten tidvis faller sammen grunnet tekniske problemer: "*i tillegg har det vist seg å være en teknisk side ved bruken og vedlikehold av utstyret som IT-avdelingen i kommunen ikke var klar over*". Hos en av de andre sykestuene sies det rett ut at det "*ofte er tekniske problemer lokalt, hos partnerne eller i nettet*". Tekniske problemer kan en aldri bli helt kvitt. Det kan være feil i nettet, noe som for øvrig kan være vanskelig å gjøre noe med umiddelbart. Det kan også være feil i utstyret hos en av deltakerne. Ofte viser det seg at slike feil er knyttet til manglende brukerkompetanse lokalt, og at de lar seg fikse av personell med en viss teknisk kompetanse i forhold til dette utstyret.

Videokonferanseutstyret er mobilt og kan flyttes fra rom til rom. Dette kan medføre tekniske utfordringer, i og med at ledninger må kobles inn og ut. Noen ganger fører det til at ledning settes inn en plass hvor den ikke hører hjemme, noe som kan føre til at bruker ikke får koblet opp sendingen. Skjer slikt som dette flere ganger kan det være nok til at personell som har prøvd å benytte utstyret gir opp. Det er avgjørende med gode rutiner omkring bruk, og ikke minst å etablere en god og trygg kultur for bruk av utstyret hvor personalet kan prøve og feile.

Tendensen er at de sykestuene som var med fra det forrige sykestueprosjektet i perioden 2005 – 2007 har lyktes best i å implementere de telemedisinske tjenestene. Alle disse sykestuene bruker videokonferanseutstyret over et bredt register, med unntak av bruk i akutte situasjoner. De to sykestuene som kom med høsten 2007 er enda i en fase hvor tjenesten forankres i organisasjonen. Basert på de erfaringer som er gjort gjennom hele perioden 2005 – 2009 kan en anta at det enda tar noe tid for disse nye brukerne å nå opp til et nivå hvor også klinisk bruk av utstyret gjøres gjeldende.

Dessverre lot det seg ikke gjøre å innhente tilbakemeldinger fra sykehusene for april 2010. En kan likevel anta, basert på de tilbakemeldinger som kom inn, at i alle fall et av sykehusene enda er aktivt med og bruker utstyret. For det andre sykehuset er situasjonen noe uklar. Til tross for dette sier de sykestuene som sokner til dette sykehuset at de med jevne mellomrom har kontakt via videokonferanse. I tillegg gjennomføres det telemedisinske sendinger mellom UNN, sykestuene og lokalsykehusene i Finnmark. Ukentlige sendinger fra Kreftavdelingen ved UNN foregår fortsatt, og tilbakemeldingene fra miljøene i Finnmark er utelukkende positive. Det gjennomføres også sendinger innenfor alderspsykiatri mellom sykestuene og UNN vedrørende pasienter som flyttes fra sykehuset og til sykestua.

Flere av sykestuene gir uttrykk for at bruken av de telemedisinske tjenestene brer om seg og at den er vel forankret. Likevel er det enda et stort potensial for bruk blant annet i forhold til mer pasientinkluderende aktivitet. I forhold til bruk i akutte situasjoner er det et ønske om at det fokuseres på denne delen av tjenesten, og legges til rette for at det kan tas i bruk, på sykehusets side så vel som hos sykestuene.

## 11. Oppsummering

Prosjektets formål var å sikre at lokalsykehusene og sykestuene i Finnmark med bruk av telemedisin skulle få tilgang til spesialistkompetanse innen akuttmedisin, medisin og kirurgi. For å realisere dette skulle prosjektet plassere ut telemedisinske løsninger ved sykestuene i Karasjok og Lakselv. Løsningene som ble plassert ut var mobile videokonferanseenheter etter sykestue/VAKe-modellen. Fordelen med denne modellen er at utstyret kan flyttes fra rom til rom og dermed dekke et bredt bruksområde fra kurs/undervisning, møter mellom sykestuer og sykehus vedrørende overføring av pasienter, og innenfor akuttmedisin. Prosjektet skulle også sørge for at det ble gitt opplæring til helsearbeiderne i bruk av utstyret. Det skulle legges til rette for at det ble opprettet nye telemedisinske tjenester, videreutvikle programvare for sentral drift og vedlikehold av de teknologiske løsningene og til slutt skulle det utarbeides rutiner for telemedisinsk bruk mellom sykestuer og sykehus.

Jevnlige møter ble avholdt gjennom hele prosjektperioden med samtlige deltakere, både fra sykehusene og sykestuene. Møtene ble gjennomført via videokonferanse fordi dette praktisk sett var enklest. I tillegg avholdt prosjektgruppa, som bestod av deltakere fra NST, Helse Nord IKT og Helse Finnmark, møter jevnlig. Som del av implementeringsprosessen ble det gjennomført opplæring i bruk av utstyret. Dette ble gitt til sykestuene i Lakselv og Karasjok. Opplæringen var todelt. En del bestod av opplæring i bruk av videokonferanse for møter, kurs/utdanning samt overføringssamtaler mellom sykehus og sykestuer. Den andre delen var opplæring i bruk av utstyret i akutte situasjoner for sykestuene i Lakselv og Karasjok. Her deltok også lokalsykehusene i Hammerfest og Kirkenes. I tillegg til dette ble det også gjennomført ny opplæring i bruk av pasientmonitor til sykestua i Honningsvåg og Alta.

I og med at fire sykestuer samt de to lokalsykehusene allerede hadde installert utstyret, var det kun ved sykestuene i Lakselv og Karasjok prosjektet måtte bistå ved tilrettelegging for tilgangspunkter. I Karasjok forløp dette greit, mens det i Lakselv medførte noen praktiske, og økonomiske utfordringer fordi en måtte strekke kabel gjennom hele bygget. Til å utføre dette arbeidet ble lokal ekspertise leid inn. Prosjektet erfarte at det er viktig å ikke undervurdere de omkostninger det er knyttet til installering og tilrettelegging for bruk av telemedisinske tjenester.

Gjennom utplassering av det telemedisinske utstyret var det lagt til rette for at spesialistkompetansen fra sykehusene ble tilgjengelig. Videre ble det med dette lagt til rette for at også spesialisthelsetjenesten kunne oppnå en bedre kommunikasjon, og gjensidig kompetanseutveksling med sykestuene, samt kommunehelsetjenesten. Prosjektet har hatt tilfeller der fagfolk ved sykehusene har gitt uttrykk for at de har lært mer om mottaksapparatet. Dette bekrefter en tanke om at kompetansen går i begge retninger, og ikke bare fra spesialisthelsetjenesten til sykestuene.

Den tekniske utviklingsdelen av prosjektet forløp bra. Prosjektet hadde som delmål å videreutvikle programvare for sentral drift og vedlikehold av teknologisk løsning for telemedisinske tjenester. Dette arbeidet ble gjort i tett samarbeid med prosjektet VAKe FiNa. Med dette arbeidet vel gjennomført kan nå oppgraderinger av utstyret skje fra en servicesentral isteden for at en i praksis må gjøre dette lokalt ved hvert sted slik det ble gjort tidligere.

Erfaringene fra prosjektet viser at den største utfordringen lå på det organisatoriske plan. Det bestod i å utarbeide en gjensidig enighet om hvordan de telemedisinske tjenestene skulle organiseres. Partene ble relativt tidlig enig om at de ikke trengte samtaler til lokalsykehusene hver uke. Tjenesten måtte derfor organiseres slik at sykestuene og/eller sykehusene meldte inn og avtalte møter via videokonferanse etter behov. Henvendelsene kunne omhandle behov for faglig veiledning knyttet til problemstillinger helsearbeiderne møter i hverdagen sin, eller samtaler gjeldende overføring av pasienter som ville komme til å trenge en sammensatt og krevende oppfølging av det lokale hjelpeapparatet. Gjennom prosjektperioden ble det erfart tilfeller av begge disse typer kontakt, i tillegg til at utstyret ble brukt til kurs og undervisning.

Helsearbeiderne på begge sider som tok del i samtaler ved overføring av pasienter fra sykehus til sykestue, var alle fornøyd med denne måten å kvalitetssikre informasjonsflyten på. Styrken ved å kunne samle flere fagfolk på begge sider, og dermed sikre at alle mottok den samme informasjonen ble vektlagt som positivt av alle deltakerne. Overføringsamtalene bidro til å forebygge eventuelle misforståelser, og ikke minst unngikk man i større grad at hver og en helsearbeider omkring pasienten måtte innhente utfyllende informasjon om pasienten.

For prosjekteier Helse Finnmark HF gjenstår det enda utfordringer før en kan si seg fornøyd med implementeringen av telemedisinske tjenester. Enda er det mange kommuner og sykestuer som ikke har tilgang til videokonferanse og telemedisinsk utstyr. Når disse tjenestene skal videreføres og eventuelt rulles ut videre er det avgjørende at særlig de organisatoriske aspekter tas med. Prosjektet opplevde at det tidvis var utfordringer knyttet til allokering av ressurser hos de deltakende sykestuer og sykehus. Innføring av telemedisinske tjenester betyr endring i måten partene kommuniserer på. Dette betyr også at etablerte rutiner må endres. Dette må det tas høyde for og ikke minst må dette forhold tas på alvor når telemedisinske tjenester skal forankres på en bærekraftig måte.

Status pr. mai 2010 viser at det har lyktes prosjektet å implementere telemedisin på en måte som gir helsefaglig gevinst i form av sparte pasientreiser, god kompetanseutveksling og nettverksbygging. I forhold til prosjektets formål, som var å gi tilgang til spesialistkompetanse innen akuttmedisin, medisin og kirurgi, kan vi si at prosjektet delvis har lyktes. Alle sykestuene gir uttrykk for at telemedisin er en integrert

del av deres virksomhet. Flere av sykestuene sier også at bruken har ført til færre overføringer av pasienter. Imidlertid har ikke prosjektet lyktes godt nok i forhold til akuttmedisin. Kun en øvelse til hver av de to nye sykestuene, samt fokus på etablering av gode prosedyrer for bruk, var ikke nok til at denne tjenesten ble integrert. Dette er en sårbar tjeneste hvor det kreves øving i bruk for at det skal lykkes. I tillegg har det vist seg at hvert av stedene har tilpasset bruken av utstyret etter hva som er deres behov i hverdagen. Dette gjelder blant annet i forhold til psykiatritjenesten og hjemmesykepleien.

At prosjektet kan si seg fornøyd med etableringen av telemedisin, til tross for lite bruk i akutte sammenhenger, blir synliggjort gjennom følgende sitat: ” *Vanskelig å tenke seg en hverdag uten telemedisin*”. Dette sitatet understøttes av andre som sier mye av det samme. Brukerne gir en generell tilbakemelding om at bruk av videokonferanse og telemedisin knytter miljøer tettere sammen på tvers av forvaltningsnivåene, både mellom sykehus og sykestuer, men også interkommunalt.

