



**Nasjonalt senter for telemedisin**  
Universitetssykehuset Nord-Norge HF

## **Telemedk@rt2003**

**En kartlegging av  
telemedisinsk aktivitet i Norge**

**Undine Knarvik, Bodil Bach, Per Christian  
Lindberg, Kjersti Halvorsen Engeseth, Stine  
Skorpen, Kurt Lyngved, Morten Amundsen**



Nasjonalt senter for telemedisin-Norwegian Centre for Telemedicine  
Norgga teledálkunguovddáš-Nорвежский Центр Телемедицины  
Universitetssykehuset Nord-Norge HF, Postboks 35, 9038 Tromsø  
Telefon: 77 75 40 00 Faks: 77 75 40 98/99  
[www.telem.no](http://www.telem.no)

# prosjektrapport

<b>Tittel</b> Telemedk@rt2003 – en kartlegging av telemedisinsk aktivitet i Norge	NST-rapport	02-2004
<b>Forfattere</b> Undine Knarvik, Bodil Bach, Per Christian Lindberg, Kjersti Halvorsen Engeseth, Stine Skorpen, Kurt Lyngved, Morten Amundsen	ISBN	82-92092-39-0
	Antall sider	40
	Dato	15.01.2004
<b>Oppsummering</b> Rapporten er resultatet av en kartlegging av telemedisinsk aktivitet i Norge som NST utførte på oppdrag fra Sosial- og helsedirektoratet vår/høst 2003. Hensikten med kartleggingen har vært å gi en samlet oversikt over telemedisinsk aktivitet som en del av kompetansesenterets rolle som kunnskapsformidler, og rapporten vil kunne være til hjelp for helseregionene ved at den gir innblikk i kompleksiteten rundt telemedisinsk aktivitet i Norge. Kartleggingsarbeidet har tatt utgangspunkt i NSTs aktiviteter, men fokuserer telemedisinsk aktivitet i den enkelte helseregion og hvordan denne varierer fra region til region. Det antydes også fremtidige utfordringer innen helsevesenet der telemedisin kan være et viktig verktøy. Hver helseregion blir presentert for seg. De telemedisinske prosjekt fremkommer i tabellariske oversikter over ulike typer prosjekt, antallet telemedisinske prosjekt og i hvilken utviklingsfase disse befinner seg. Kartleggingen inneholder detaljert oversikt over prosjektene i hver helseregion og en oversikt over prosjektideer. Kartleggingen viser store variasjoner mellom regionene når det gjelder bruk av telemedisin. Selv om telemedisin per i dag i forholdsvis begrenset grad er i rutinetjeneste er hovedinntrykket at det er et uttalt ønske fra regionene (gjennom strategiplanene) om å bruke telemedisin i større grad for å kunne møte dagens utfordringer i helsevesenet. Kartleggingen avsluttes ved å vise til noen helsepolitiske utfordringer, og utfordringer knyttet til bruk av telemedisin i helsesektoren. Avdelingslederen ved NST har et sluttord om utfordringer på kort og på lang sikt. I tilknytning til kartleggingen følger tre vedlegg. Vedlegg 1 "Prosjektoversikt", oversikt over telemedisinprosjektene som er samlet inn i denne kartleggingen. Vedlegg 2 "Sentrale IKT og Telemedisinmiljø", miljø NST har vært i kontakt med i løpet av kartleggingsperioden og vedlegg 3 "Prosjektideer".		
<b>Title</b> Telemedk@rt 2003 - a survey of telemedicine activities in Norway		
<b>Abstract</b> At the request of the Norwegian Directorate for Health and Social Welfare, the NST conducted a survey of telemedicine activities in Norway in 2003. The work has focused on mapping the status of telemedicine activities in each health region. It provides an insight into the historical background, the results of State measures in information and communications technology and the variation between the health regions in the use of telemedicine. It also suggests future challenges in the public health service where telemedicine may be an important tool. Each health region is presented individually. The telemedicine projects are shown as tabular summaries outlining the type and number of telemedicine projects as well as the development phase they have reached. The survey shows variations - sometimes considerable - between the regions in the use of telemedicine with respect to both the type and the number of activities. Although it is only to a minor degree that telemedicine is provided as a routine service at present, it still appears to be an explicit wish from the regions (through the strategic plans) to use telemedicine more widely to make it possible to meet today's challenges in the public health service. The survey indicates some challenges in health politics, and challenges associated with the use of telemedicine in the health sector. The departmental head at the NST has a final word about challenges in the short and the long term. In connection with the survey, three appendixes are provided: Appendix 1 "Prosjektoversikt" [Project Summary], a list of the telemedicine projects collected in this survey. Appendix 2 "Sentrale IKT og Telemedisinmiljø" [Central ICT and Telemedicine Environment], the community with which NST has been in contact during the survey period, and Appendix 3 "Prosjektideer" [Project Ideas].		

Nasjonalt senter for telemedisin, 2004

ISBN 82-92092-39-0

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 telemedisin og at rapporten i sin helhet er tilgjengelig på <http://www.telemed.no/>

Universitetssykehuset Nord-Norge HF  
Nasjonalt senter for telemedisin  
Postboks 35  
9038 Tromsø  
<http://www.telemed.no>

## Forord

Nasjonalt senter for telemedisin (NST) har funksjon som et nasjonalt kompetansesenter. Senteret ble etablert i 1992.

For å bli mer synlig og til hjelp for hele landet, startet NST våren 2003 et prosjekt med støtte fra Sosial- og helsedirektoratet (SHdir) kalt "Regionkontakter". Hensikten var blant annet å få oversikt over andre miljø i Norge som hadde prosjekt/aktiviteter innen telemedisin, men også å få en koordinering av satsninger rundt i landet. I praksis betyr dette at vi har plassert personer i alle regioner som skal holde kontakt og være en ressurs for helsevesenet og andre.

I regionkontaktenes første fase har arbeidet vært knyttet til å kartlegge telemedisinsk aktivitet i Norge. NST vil i 2004 videreføre denne kartleggingen i form av kontinuerlig oppdatering av telemedisinsk aktivitet i regionene, men også fokusere på å få de kostnadseffektive tjenestene i bruk der det er fornuftig å gjøre det. Videre i 2004 vil regionkontaktene arbeide med å koble sammen miljø der dette er hensiktsmessig. NST håper at informasjonen som er samlet i rapporten kan være nyttig for de sentrale myndighetene, kommuner, regionale helseforetak (RHF) og institusjoner som ønsker å bruke telemedisinske tjenester.

Regionkontaktene vil videre i 2004 være en satsning fra NST sin side, og vil inngå som en del av den ordinære driften. NST ser det som viktig å komme mer ut av egen region, både ved å tilføre egne erfaringer og få tilført erfaringen fra andre miljø. Samtidig tror vi at det kan skape synergier ved at ulike miljøene i Norge vet om hverandre og samarbeider. Det kan bare ha positive følger. Vi ser også at de regionale helseforetakene vil effektivisere en del av driften ved å ta i bruk telemedisin. Dette gir spennende muligheter, som også andre kan dra nytte av.

Morten Amundsen  
Prosjektleder for "Regionkontakter"



## INNHOOLD

FORORD.....	3
1 INNLEDNING.....	7
1.1 BAKGRUNN.....	7
1.2 REGIONPROSJEKTET.....	7
1.2.1 <i>Prosjektets formål og mål</i> .....	7
1.3 FORMIDLING AV NSTS EKSPERTISE OG STIMULERING TIL AKTIVITET .....	8
1.4 KARTLEGGING OG NETTVERKSBYGGING.....	8
1.5 ARBEIDET VIDERE I ÅR 2004.....	8
1.6 TELEMEDISINBEGREPET.....	9
1.6.1 <i>Definisjon og anvendelse</i> .....	9
1.6.2 <i>Et utvidet telemedisinbegrep</i> .....	9
1.7 METODISK TILNÆRMING.....	10
1.8 BEGRENSNINGER OG MULIGHETER.....	10
2 TELEMEDISINSK AKTIVITET I HELSEREGIONENE: HISTORIKK, STATUS, BEHOV.....	11
2.1 INTRODUKSJON.....	11
2.2 REGIONOVERSIKT .....	11
2.2.1 <i>Helse Sør</i> .....	11
2.2.2 <i>Helse Øst</i> .....	12
2.2.3 <i>Helse Vest</i> .....	13
2.2.4 <i>Helse Midt-Norge</i> .....	15
2.2.5 <i>Helse Nord</i> .....	16
3 HELSEREGIONENE: BAKGRUNNSDATA, STRATEGIER OG OVERSIKT TELEMEDISINSKE PROSJEKT.....	18
3.1 HELSE SØR .....	19
3.1.1 <i>"Resept 2006"</i> .....	21
3.1.2 <i>Nytt Helseforetak</i> .....	21
3.1.3 <i>Helsenett Sør</i> .....	21
3.1.4 <i>Prosjektoversikt</i> .....	22
3.2 HELSE ØST.....	23
3.2.1 <i>Strategisk fokus Helse Øst 2003-2006</i> .....	24
3.2.2 <i>Prosjektoversikt</i> .....	24
3.3 HELSE VEST.....	26
3.3.1 <i>Overordnet plan i Helse Vest</i> .....	27
3.3.2 <i>Det regionale IKT-prosjektet</i> .....	27
3.3.3 <i>Prosjektoversikt</i> .....	28
3.4 HELSE MIDT-NORGE .....	29
3.4.1 <i>Overordnede mål for Helse Midt-Norge RHF</i> .....	30
3.4.2 <i>Elektronisk samhandling</i> .....	31
3.4.3 <i>Prosjektoversikt</i> .....	31
3.5 HELSE NORD.....	32
3.5.1 <i>Helse Nord RHF's hovedoppgaver</i> .....	33
3.5.2 <i>Helse Nord RHF skal legge til rette for</i> .....	33
3.5.3 <i>Nord Norsk Helsenett</i> .....	33
3.5.4 <i>Nasjonalt senter for telemedisin</i> .....	33
3.5.5 <i>Prosjektoversikt</i> .....	34
4 AVSLUTNING .....	35
4.1 SLUTTORD .....	35
5 REFERANSER .....	37
6 FORKORTELSER/FORKLARINGER.....	39
7 VEDLEGG.....	43



# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

I 1992 ble Telemedisinsk Avdeling etablert ved daværende Regionsykehuset i Tromsø (RiTø), nå Universitetssykehuset i Nord Norge (UNN). Fra 1993 har avdelingen hatt landsfunksjon innen området telemedisin. I 1999 ble navnet endret til Nasjonalt senter for telemedisin (NST), og senteret ble etablert som et nasjonalt kompetansesenter med ansvar for kunnskapsformidling innen telemedisin til alle helseregioner i Norge.

I 2002 så NST behovet for å styrke og spisse virksomheten knyttet til ansvaret for nasjonal rådgivning og spredning, samtidig som Sosial- og helsedirektoratet (SHdir), oppfordret NST til å utarbeide en plan for dette arbeidet. En plan ble utarbeidet og avsluttet i juni 2002. I denne planen legges det spesielt vekt på fire områder:

- *Kunnskapsgrunnlaget*, systematisering av nasjonal og internasjonal telemedisin og eHelse kunnskap, forvaltning av kunnskap og produksjon av ny kunnskap i nasjonale prosjekt.
- *Rådgivning og kunnskapsformidling nasjonalt*, styrket gjennom utarbeidelsen av en interessentanalyse og kommunikasjonsstrategier, og gjennom etablering av regionkontakter og organisering av rådgiverkorps.
- *Spredning/formidling av sprederkunnskapen nasjonalt*.
- *Rammer for NSTs virksomhet*.

## 1.2 Regionprosjektet

Gjennom senterets "Nasjonale rådgivning og spredningsplan" ble det engasjert ansatte ved NST som regionkontakter, med et særlig ansvar for å formidle kunnskap og bistå hver sine regioner rundt om i landet.

### 1.2.1 Prosjektets formål og mål

I søknaden om midler til engasjement av regionkontakter lød formålet som følgende:

*NST som Nasjonalt kompetansesenter har ansvar for kunnskapsformidling i vid forstand til alle regioner i Norge. I dette arbeidet er det behov for å styrke kontakten mellom NST og aktuelle aktører i de ulike regionene, slik at regionene blir bedre kjent med NST og hva senteret kan tilby, og NST får bedre kunnskaper om aktiviteter i de ulike regionene og om de ulike betingelsene for rådgivning og spredning av telemedisinske tjenester som råder (Prosjektsøknad "Regionkontakter").*

For å oppnå dette er målene at NST skal:

- skaffe seg inngående kjennskap til regionene, gjennom å identifisere sentrale og betydningsfulle miljø
- kartlegge prosjekt, aktiviteter, tjenester og behov for bistand
- opprette en nasjonal oversikt over telemedisinsk aktivitet og bidra til at det etableres oppdateringsrutiner
- bidra til å opprette regionale og nasjonale kontaktnettverk som kan være ressurser i det videre arbeide med innføring av telemedisin
- bidra i pågående prosjekt, oppstart av prosjekt, bidra til å implementere løsninger, der det er behov for dette

### 1.3 Formidling av NSTs ekspertise og stimulering til aktivitet

NSTs rolle i prosjekt utenfor Nord-Norge har vært sporadisk frem til i dag. Unntaket er satsningen innen bruk av videokonferanseteknologi til kompetansespredning. Vi mener at den erfaringen og kunnskapen som NST har opparbeidet seg over lang tid, må utnyttes bedre. Både for NST spesielt, men også for helsevesenet generelt. Ut fra denne erkjennelsen har regionkontaktene i 2003 sitt hovedfokus vært:

- a) En kartlegging av telemedisinsk aktivitet i Norge
- b) Nettverksbygging med ulike miljø som har aktiviteter innen telemedisin

NST ønsker å bidra i hele landet med insitament til ideer som kan gjøre det lettere å ta i bruk ny teknologi for å få et mer effektivt helsevesen for pasienter og helsepersonell.

I denne rapporten synliggjøres mangfoldet innen telemedisinsk aktivitet i landet. I tillegg er det mange gode ideer i ”støpeformen”, men samtidig flere prosjekt som har strandet av ulike årsaker. Vi oppfatter det som vår oppgave å stimulere til fornyet og/eller ny aktivitet der det er hensiktsmessig.

Arbeidet med å ta i bruk gode og effektive telemedisinske tjenester i alle regioner, er i stor grad både et regionalt og lokalt ansvar. NST kan bidra med kompetanse innen prosjektledelse, telemedisinske tjenester, organisering og økonomi, men ønsker ikke å være delaktig i daglig drift av tjenester. Dette arbeidet må utføres av lokale informasjonsteknologi (IT)-ansvarlige. Det er derfor meget viktig at lokale IT-ansvarlige er med i initiering, utvikling og gjennomføring av prosjektene. Det er videre svært viktig at lokale representanter er prosjekteiere, og har prosjektlederansvar.

### 1.4 Kartlegging og nettverksbygging

Som nevnt har regionkontaktens primære oppgave frem til desember 03 vært å kartlegge nasjonal aktivitet av telemedisin med utgangspunkt i regionale helseforetak (RHF) og deres strategiske planer. I IT-strategiene har RHFene også, i forskjellig grad, beskrevet telemedisinske satsninger. For NST blir en viktig oppgave å få telemedisin på kartet i fremtidig strategiutvikling på RHF-nivå.

Innledende møter med RHFene ble etterfulgt av utstrakt møtevirksomhet med de enkelte helseforetak og/eller avdelinger. Samtidig ble sentrale aktører kontaktet, slik som Kompetansesenteret for IT i helsevesenet (KITH), Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom), Datatilsynet, fagforbund, kompetansesenter og en del leverandører. I tillegg ble det etablert ny kontakt med miljø vi anser som viktig i det videre arbeidet med utvikling og innføring av telemedisin.

### 1.5 Arbeidet videre i år 2004

Kartleggingen som er gjennomført er samlet i en database over telemedisinsk aktivitet i Norge. Denne er nå tilgjengelig for alle på NSTs hjemmesider: [www.telemed.no](http://www.telemed.no) under *Telemedisinsk aktivitet i Norge*. Regionkontaktene vil fortløpende oppdatere denne oversikten i 2004 og etablere en rutine for permanent oppdatering i fremtiden.

Gjennom arbeidet i 2003 har regionkontaktene oppnådd økt kunnskap om regionene og det anses som viktig for arbeidet fremover å fokusere på å:

- gi råd og veilede prosjekt
- gi faglig støtte i forhold til juridiske, sikkerhetsmessige, økonomiske og organisatoriske problemstillinger
- formidle informasjon om telemedisin og telemedisinprosjekt

- finne miljø som vil samarbeide i prosjekt og samordne eksisterende prosjekt
- arrangere ”Telemedisin dager” i hver region
- foreslå konkrete prosjekt i hver region og gjennomføre dem i samarbeid med lokale prosjekteiere

## 1.6 Telemedisinbegrepet

### 1.6.1 Definisjon og anvendelse

Det eksisterer flere definisjoner av telemedisin (NSTs nettsider). I tråd med oppdraget fra SHdir benyttes i denne rapporten følgende definisjon:

*Undersøkelse, overvåkning, behandling og pleie av pasienter ved hjelp av informasjons- og kommunikasjonsteknologi i situasjoner med geografisk avstand mellom pasient, informasjon og/eller behandler.<sup>1</sup>*

Telemedisin understøtter helsepolitiske målsettinger slik de fremkommer i SHDs St. Prp. Nr. 1 (2000-2001), s.13: *Målsettingen er at alle skal sikres et godt og likeverdig tilbud av behandling og pleie- og omsorgstjenester, uavhengig av bosted, inntekt, kjønn, og sosial bakgrunn* (St. Prp. Nr. 1 (2000-2001), s.13).

Telemedisin er ikke én teknologi, men et verktøy for å oppnå bedre kvalitet og tilgjengelighet på helsetjenester. I stedet for å flytte pasienten, flyttes informasjon om pasienten, noe som gjør at avstanden mellom pasient og helsetjeneste er av mindre betydning. Dette gir nye muligheter for å organisere hvordan tjenesteytingen foregår.

### 1.6.2 Et utvidet telemedisinbegrep

Generelle diskusjoner om telemedisinbegrepet dreier seg om at det ikke er noe klart skille mellom begrepet ”telemedisin” og begrepet ”IKT i helsevesenet” (Informasjons- og kommunikasjonsteknologi). En rekke prosjekt og tjenester kan like godt defineres som ”IKT i helsevesenet”. En annen diskusjon omhandler det nye begrepet ”eHelse”, og hvorvidt det skal erstatte telemedisinbegrepet.

Vi har i kartleggingsarbeidet erfart at telemedisinbegrepet tolkes svært ulikt, avhengig av hvilke miljø en snakker med. Flere av miljøene har også vanskeligheter med å kjenne seg igjen i et slikt begrep. Oversikten over telemedisinsk aktivitet i databasen viser at flere av prosjektene ikke bruker telemedisinbegrepet.

Vi nærmet oss miljøene ut fra en meget vid definisjon av telemedisin for å nå så mange aktuelle miljø som mulig. Imidlertid vil nok flere av miljøene heller tendere til å bruke begrepet ”elektronisk samhandling” for å beskrive virkemidlene i deres prosjekt/aktiviteter. Elektronisk samhandling er et begrep som brukes mer og mer, og hensikten med samhandlingen er å redusere barrierene mellom forvaltningsnivåene. Dette betyr at avstand ikke er en forutsetning, men at en innser at elektroniske løsninger er nødvendig for å få til bedre samarbeid og et mer helhetlig helse- og sosialvesen.

---

<sup>1</sup> Definisjonen er utarbeidet av en arbeidsgruppe nedsatt av Helsedepartementet i 2003 for å vurdere aktiviteten ved NST i forhold til senterets status som nasjonalt kompetansesenter (Rapport om Nasjonalt senter for telemedisin, 08.06.03).

## 1.7 Metodisk tilnærming

Kartleggingsperioden har vart fra juni til desember 2003. Regionkontaktene for Sør, Øst og Vest bor i regionene, mens regionkontakten for Midt-Norge oppholder seg i Tromsø. Disse fire har brukt 50-80% av arbeidstiden til dette arbeidet. I tillegg har fem medarbeidere fra NST arbeidet i 20 % stilling, mens prosjektleder har hatt 100 % stilling. 100 % stilling har også vært øremerket til administrative oppgaver, fordelt på to personer.

I løpet av sommeren ble det avviklet møter med administrasjonene i RHFene og tillatelser for regionkontaktens videre arbeid i regionen ble innhentet. Dette dannet utgangspunkt for den møtevirksomhet og det nettverksarbeidet som har foregått. Noen av regionkontaktene vurderte det som hensiktsmessig å begynne med foretaksledelsen, andre oppsøkte IT-ledelsen i hvert foretak. Gjennom denne ”ansikt-til-ansikt” metoden ble flere og flere prosjekt aktualisert. I tillegg ble det søkt informasjon via Internett, per telefon, i rapporter, aviser etc.. Adresselister ble fortløpende oppdatert og benyttet for å sende ut månedlige nyhetsbrev med informasjon om NST, regionkontaktens arbeid og telemedisinsk aktivitet.<sup>2</sup>

## 1.8 Begrensninger og muligheter

Kartleggingen kan bære preg av individuelle fremgangsmåter i regionene. Det er en følge av at regionkontaktstillingene er forholdsvis nyopprettet og den metodiske prosedyren ikke forhåndsbestemt.

De fleste miljøene har vært svært imøtekommende, mens andre igjen har vært mer restriktive. Dette kan skyldes at bakgrunnskunnskapen og forståelse om NSTs virksomhet er forskjellig, tidligere positive/negative erfaringer med telemedisinprosjekt og ulike oppfatninger av telemedisinbegrepet.

Noen miljø hadde problemer med å definere virksomheten deres inn under telemedisinbegrepet. Hvor er grenseoppgangen mellom telemedisin og annen IKT relatert aktivitet? Det måtte startes en god del oppklaringsarbeid forut for og under flere møter. På den annen side har dette vært en nyttig prosess i ”bli-kjent” fasen som også har ført til meget nyttige diskusjoner med de ulike miljø.

---

<sup>2</sup> Det er i denne perioden sendt ut tre nyhetsbrev. I det videre arbeidet vil det bli utsendt nyhetsbrev annenhver måned.

## 2 Telemedisinsk aktivitet i helseregionene: Historikk, status, behov

### 2.1 Introduksjon

Si @! skisserer statlige tiltak for elektronisk samhandling i helse- og sosialsektoren i perioden 2001-2003. Formålet er å stimulere til elektronisk samhandling som styrker og effektiviserer samarbeidet mellom ulike fagområder og forvaltningsnivåer i helse- og sosialsektoren, bedrer kontakten med pasienter, pleietrengende og klienter og styrker kvaliteten på tjenestene (Si @! Elektronisk samhandling i helse- og sosialsektoren. Statlig tiltaksplan 2001-2003).

Den nye planen som er under utvikling for perioden 2003-2008 vil i hovedsak utvide aktiviteten fra elektronisk samhandling mellom helseforetak (HF) til samhandling mellom HF og primærleger og dermed kunne bidra til et mer helhetlig helsevesen. Pasienter vil også bli involvert ved at de vil få flere tjenester tilgjengelig, som timebestilling, elektroniske resepter med mer.

Som et av virkemidlene inngår telemedisin i den videre prosessen. Nedenfor gis det en generell beskrivelse av den telemedisinske aktiviteten i Norge med fokus på regionenes telemedisinske historikk og status per i dag. I tillegg presenteres de ulike regionenes behov for, og integrering av telemedisin, med utgangspunkt i de utfordringer regionene står overfor.

### 2.2 Regionoversikt

#### 2.2.1 Helse Sør

##### Historikk

Helse Sør har hatt telemedisinsk aktivitet siden tidlig på 90-tallet. Sørlandet Sykehus HF, Arendal (SSHF), har vært aktive i bruk av telemedisinske løsninger siden 1994/95. De startet med telepatologitjeneste mot Det Norske Radiumshospital (DNR), etter modell fra telepatologitjenesten som var etablert i Helse Nord. De har siden deltatt i flere prosjekt, som for eksempel "Barnenevrologinet" mellom Rikshospitalet HF (RH) og SSHF, Arendal. Fra ca. 1994 har det også vært aktivitet innen kompetanseutvikling ved SSHF, Arendal, der de har deltatt på tilbud i regi av NST.

Norsk Urologisk Institutt (NUI), ble etablert som et "Elektronisk virtuelt institutt" i regionen i 1995, i samarbeid med NST og Telenor Forskning. Det ble etablert en løsning med Lotus-plattform som en felles møteplass med gjennomføring av undervisning, veiledning, second opinion og har felles prosedyreverk etc. (Bjerklund Johansen 2003).

Intervensjonssenteret (IVS) ved Rikshospitalet har også vært en viktig bidragsyter. Allerede i 1997 ble det tatt i bruk videokonferanse for å overføring av operasjoner. Landets første doktorgradsarbeid i Telemedisin ble gjennomført av Margunn Aanestad: "Cultivating Networks: Implementing surgical telemedicine" (Aanestad 2002).

##### Helsenett Sør, EPJ og PACS/RIS

Helsenett Sør ble ferdigstilt og tatt i bruk i januar 2003. Helsenettet er inndelt i "Helsenett Sør Stamnett" og "Helsenett Sør Primær". Fram til sommeren 2004 skal etter planen 230 legekantor kobles til Helsenett Sør i tillegg til de 20 som allerede er oppkoblet. Dette utgjør 50 % av alle legekantor i regionen.

Det planlegges at alle HF i regionen vil ha elektroniske pasient- og journalsystemer (EPJ) og digital diktering innen utgangen av 2006. Alle papirjournaler vil bli overført til elektroniske arkiver i løpet av et par år (Helse Sør nettsider).

Alle store foretak har PACS/RIS, bortsett fra SSHF, Kristiansand, som er i ferd med å installere utstyr til PACS ved utgangen av 2003. Det er gjennomført et prosjekt mellom SSHF, Arendal og RH, hvor det ble utvekslet bilder i helsenettet. Den store utfordringen fremover er ekstern kommunikasjon (Råd 2003).

### **Status og utfordringer**

Det har ikke vært nærliggende for aktørene i Helse Sør å tenke telemedisinske løsninger, fordi flere HF og institusjoner har relativt korte avstander mellom seg og legedekningen har vært høy.

Større krav om effektivisering og innsparinger av ca 900 millioner i 2004 gjør det derimot aktuelt å vurdere telemedisinske løsninger. Det største prosjektet er HØYKOM-prosjektet "Telemedisin i Bykle og Valle i Setesdal". Dette er et samarbeidsprosjekt mellom SSHF, Arendal og kommunene Bykle og Valle.<sup>3</sup> De ønsker overføring av stillbilder, etablering av utstyr til øre-nese-hals (ØNH)-konsultasjoner og etablering av teleradiologitjenester. Det etablerte utstyret skal også benyttes til kompetanseutvikling (Informasjon om telemedisinsk aktivitet på NSTs nettsider). Resultatene fra prosjektet vil kunne si noe om effekten av telemedisinske løsninger og vil også trolig øke etterspørselen etter telemedisinske løsninger og kompetanse i Helse Sør.

Til nå har videokonferanseaktiviteten vært sentrert til RH, DNR, og SSHF, Arendal. Imidlertid har nå flere nye aktører kjøpt inn utstyr, så Helse Sør står foran økende videokonferansebruk, både innen klinisk bruk<sup>4</sup> og kompetanseoppbygging. Helse Sør er en kunnskapsbedrift, og et av målene er å utvikle en kultur på spredning av kunnskap.

## **2.2.2 Helse Øst**

### **Historikk**

Det har vært utprøvd flere telemedisinprosjekt i Helse Øst siden 90-tallet. I 1998 ble det etablert et ATM-nett mellom alle foretak som nå inngår i Helse Øst. Forventningene til dette nettverkets muligheter og utfordringer var store og flere aktiviteter startet opp i forbindelse med denne etableringen. Mest aktive var Ullevål Universitetssykehus HF (UUS) og Aker Universitetssykehus HF (AUS) med overføringer direkte fra gastrokirurgiske intervensjoner i kombinasjon med undervisning til lokalsykehusene.

For den allmenne arbeidstaker ved sykehusene fikk dette likevel liten innvirkning i forhold til deres behov. Nettverket ga ingen mulighet for kommunikasjon til utenforstående, så parallelt med denne innføringen ble det etablert mange videokonferansestudioer med Integrated System Digital Network (ISDN)-tilknytning, som kunne muliggjøre kontakt på tvers av regionsgrensene.

### **Østnorsk Helsenett, EPJ og RIS/PACS**

Østnorsk Helsenett (ØnH) har etablert et sikkert nett mellom alle helseforetakene i regionen, men det gjenstår arbeid med å aktivere alle aktørene. Det har i flere år eksistert et helsenett mellom enkelte av foretakene og hvor det har vært fokusert på spesielle tjenester innen kompetanseutvikling og telemedisin. Nå står oppkobling av primærhelsetjenesten og andre helseaktører for tur.

Helse Øst har i 2003 underskrevet avtale med DIPS journalssystem og arbeidet med innføring av dette er igangsatt. Det vil videre være tre foretak som beholder journalssystemet Doculive.

---

<sup>3</sup> De er fremdeles i startfasen av prosjektet, men her vil mange telemedisinske løsninger bli implementert i 2004.

<sup>4</sup> Samarbeid på tvers av regionene er allerede i gang i et Gastrologiprojekt mellom Helse Sør og Helse Øst.

Alle foretak i Helse Øst har RIS/PACS løsninger i bruk. Det er i 2003 etablert et regionprosjekt innenfor RIS/PACS med prosjektledelse på UUS. Dette prosjektet skal utvikle et kommersielt produkt integrert i PACS/RIS løsninger som gjør utveksling av PACS og RIS informasjon mellom forskjellige foretak mulig. UUS har startet forprosjektet for innføring av Siemens PACS/RIS (Borthne 2003). En del av dette prosjektet er utarbeidelse av et omforent forprosjekt for en kommunikasjonsløsning. Siemens vil utføre utviklingsarbeidet av en kommersiell løsning.

### **Status og utfordringer**

Prosjektene som har vært gjennomført og fortsatt pågår i dag, er lokalt oppstartet ut fra de opprinnelige naturlige "samarbeidskanaler" som har eksistert til nå, både innenfor somatikk og psykiatri. Eksempler på prosjekt/tjenester innen telemedisin og kompetanseutvikling finnes ved UUS, Sykehuset Innlandet HF (SIHF), Aker Universitetssykehus (AHUS) og Sykehuset Asker og Bærum HF (SABHF), Blakstad (Informasjon om telemedisinsk aktivitet på NSTs nettsider). Dette har avdekket behovet for å utvide denne horisonten og samkjøre flere lignende aktiviteter, et arbeid som vil tvinge seg frem i de nærmeste årene.

Helse Øst har, som de andre regionene, stått ovenfor store omveltninger i forbindelse med omorganisering og sammenslåing av foretak, funksjoner og fagområder i 2003. Dette gir store utfordringer i forhold til elektronisk samhandling og nye samarbeidsarenaer enn tidligere. Behovet for dette har tidligere vært variert. Foretakene i Oslo og Østfold regionen har ikke hatt de store avstander og forholde seg til, mens foretakene i Hedmark og Oppland har store avstander seg imellom, noe som aktualiseres når de nå er slått sammen til et hovedforetak. Ved SIHF vil det for eksempel etter sammenslåingen til et hovedforetak, være aktuelt med telemedisinske løsninger innen alle fagfelt innad i hovedforetaket, i tillegg til at de ønsker kommunikasjon mot andre foretak i regionen, der dette er naturlig.

Sammenslåing av fagområder innebærer også tettere samarbeid innad i hele regionen og ikke minst mellom Helse Øst og Helse Sør, der flere samarbeidsområder er avklart og igangsatt i 2003. Dette arbeidet vil fortsette i forhold til andre områder i 2004.

Kommunikasjonen mellom 1 og 2 linjetjenesten er prioritert ved flere HF. Nord Gudbrandsdal Distriktsmedisinske senter (NGDMS), er et eksempel på telemedisinske prosjekt og rutinetjenester i bruk (Informasjon om telemedisinsk aktivitet på NSTs nettsider). I flere år har teleradiologi og ultralydoverføring av gravide mot SIHF, vært en tjeneste. I juni 2003 ble det etablert et prøveprosjekt i forhold til teledialyse, som skal settes i drift fra 2004. SIHF ønsker å opprette de samme tjenester mot Fagernes Helsesenter. Fagernes Helsesenter er i ferd med å opprette de samme tjenester mot SIHF (Avisen "Valdres", nettutgave). Lignende samarbeid er under planlegging andre steder i regionen

## **2.2.3 Helse Vest**

### **Historikk**

Helse Vest var tidlig ute med regionalt samarbeid. Allerede i 1995 vedtok fylkestingene i de tre fylkene en rammeplan for å styrke samarbeid innen de spesialiserte helsetjenestene i regionen. IT og telemedisin ble fremhevet som sentrale virkemiddel i denne utviklingen.

Det ble etablert et "Regionalt helsenettverk" (Regnett) som gikk over 3 år (1996 – 1998). Prosjektet hadde til hensikt å innføre telemedisintjenester rettet mot kompetanseutveksling/-heving, faglige nettverk og økt kvalitet på helsetjenesten. EDI (Electronic Data Interchange) ble innført som virkemiddel i det regionale samarbeidet. Videre ble det høsten 1997 vedtatt å etablere et regionalt intranett, eller helsenett, innenfor rammen av Regnett. Regnett har bidratt både til etablering av samarbeid innen IT mellom de tre fylkene i helseregionen og til samarbeid med primærhelsetjenesten (Regional helseplan 2001-2004 for Helseregion Vest).<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Deler av teksten er basert på en presentasjon av Arne Myrekrok, IT-sjef Helse Førde HF

For helseregionen har de viktigste resultatene fra arbeidet med EDI vært etablering av en felles postkasse og standardisering av infrastrukturen for meldingsformidling. Ved utgangen av prosjektperioden (1998) var det utplassert 167 EDI servere i Helseregion vest. Antallet fordeler seg på 68 i Hordaland, 35 i Sogn og Fjordane og 64 i Rogaland. Denne teknologien benyttes av legekantorene daglig for mottak av meldinger fra sykehusene. Den viktigste meldingen i dag er laboratoriesvar, over tid vil epikriser, henvisninger, resepter, sykemeldinger etc. bli viktige nye meldinger.

De fagområdene Regnett fokuserte på var implementering av telemedisin innenfor nevrologi, radiologi, patologi, dermatologi, kardiologi og kompetanseutvikling.

### **Helse Vest helsenett, EPJ og PACS/RIS**

Helse Vest helsenett har i desember 2003 tilbudt legekantorer tilkobling til helsenettet (Informasjonsfolder Helse Vest). Det tilbys en grunnpakke som dekker:

- Tilgang til Helse Vest helsenett og Nasjonalt Helsenett
- Tilgang til sikker Internett på lokal arbeidsstasjon
- Tilgang til vanlig e-post på lokal arbeidsstasjon via Helse Vest sin e-postserver
- Installasjon av PKI (Public key infrastructure) for blant annet sending av elektronisk sykemelding til Rikstrygdeverket (RTV)
- Overføring av elektroniske meldinger fra Trygd Helse til Helse Vest helsenett
- Sikkerhetsløsninger i helsenettet og sikkerhetsvurdering av legekantorets datanettverk

De radiologiske avdelinger på de fleste sykehus i Helse Vest er digitalisert (PACS). Men HFene har valgt ulike leverandører for sine PACS-systemer.<sup>6</sup> Det arbeides nå med en integrering av systemene PACS og RIS (HIS). Det er startet et prosjekt i april 2003 som regnes avsluttet i 2005. Prosjektet vil arbeide for å danne grunnlag for sømløs radiologisk informasjonsutveksling mellom ulike systemer og aktører, prøve ut løsningene, samt utvikle et felles teleradiologisk miljø i Helse Vest. Prosjektet vil også vurdere om et generelt grensesnitt mellom EPJ/HIS og RIS/PACS-WEB er realiserbart i lys av juridiske og sikkerhetsmessige forhold (Aslaksen og Størkson 2003).

### **Status og utfordringer**

Det er en oppfatning i Helse Vest at telemedisin er et av virkemidlene i den teknologiske satsningen som foregår i forbindelse med omorganisering innen helsesektoren. Etter en periode med lav aktivitet, startes nå flere nye prosjekt, samtidig som at tidligere avsluttede prosjekt på nytt blir aktualisert.

Ved utgangen av 2003 er noen få telemedisinske tjenester i rutinedrift. Disse er Nevrologisk fagnett og nevrofysiologisk tjeneste med overføringer av EEG-kurver mellom Førde sentralsjukehus (SSF) og Haukeland Universitetssykehus (HUS). Derimot er fjernundervisning en meget utbredt aktivitet. Som eksempel kan nevnes ØNH og blodbanken ved HUS. I tillegg er det flere telemedisinske prosjekt som holdes i gang blant annet innen patologi (nyrebiopsi) og nevrologi (nevrofysiologi). Telepatologi inngår som faglig og kontraktbundet forutsetning for igangsetting av mammografiscreening som eget prosjekt i Sogn og Fjordane.<sup>7</sup> Det er flere miljø innen helsevesenet som vurderer nytten av telemedisin inn i deres virksomhet.<sup>8</sup>

Helse Vest har også planer om å bruke telemedisin som virkemiddel i to prosjekt:

- Omlegging av fødeavdeling ved Lærdal sykehus til jordmorstyrt fødestue
- Nærsjukehuset/DMS i Florø

<sup>6</sup> I Helse Fonna er det også ulike systemer innad i foretaket.

<sup>7</sup> 25 % av en nyopprettet overlegestilling ved Haukeland Universitetssykehus er forbeholdt dette arbeid.

<sup>8</sup> Fagområder som akuttmedisin, dermatologi og psykiatri er noen eksempler.

Når det gjelder behovene for telemedisin fokuseres det på forskjellige problemstillinger fra HF til HF. Gjennomgående tema ved de mindre helseforetakene var behovet for tilgang til spesialistkompetanse og faglig utveksling; både mellom foretak og distrikt og mellom større og mindre foretak. Eksempler er Sogn- og Fjordane, der det er store avstander mellom foretak og distriktet, eller Helse Fonna, der flere ønsker telemedisin for faglig utveksling med de større foretak i helseregionen som ligger i Helse Bergen og Helse Stavanger.

*Mindre sykehus har behov for kompetanseoverføring, fordi det innen enkelte subspecialiteter ofte kun er en, eller i beste fall et fåtall fagpersoner ved sykehuset. I et lite fagmiljø mangler man både mulighet for undervisning og "second opinion" fra andre fagpersoner. Utnyttelse av spisskompetanse mellom sykehus kan bli bedre. Det er nødvendig å sette opp faggrupper på tvers av sykehus (Terje Medby, IT-sjef Helse Fonna).*

Sitatet viser til at ved de mindre helseforetakene kan opplevelsen av behovet for og tilgjengeligheten til spisskompetanse være viktige faktorer for hvilken oppfatning en har omkring nytteverdi av telemedisin. Det kan synes som at behovet for ekstern spesialistkompetanse imidlertid er mindre ved større helseforetak (- som i større grad kan få dekket disse funksjonene innad i egen organisasjon).

En viktig faktor som ble trukket frem uavhengig av størrelse på foretaket var motivasjon:

*En grunn for liten bruk/uvilje for å ta telemedisin i bruk synes å være at det oppleves som mye ekstraarbeid fra de som ikke behøver det i form av organisering, teknisk tilpassing, behov for teknisk kompetanse samt de juridiske aspekt vedrørende refusjon og ansvar (Regnett 1995 - 1997).*

Et avgjørende moment for at telemedisin som supplement i en helhetlig tjeneste skal fungere er å ivareta faktorer som for eksempel motivasjon. Arbeidsformer og tidsbruk vil bli påvirket og/eller endret når en tjeneste slik som telemedisin blir innført. Uten tilrettelegging kan dette føre til uvilje for å ta i bruk den nye tjenesten. Det bør det bringes klarhet i faktorer som ansvarsfordeling, refusjon, juridiske og sikkerhetsmessige forhold.

#### **2.2.4 Helse Midt-Norge**

Midt-Norge har et relativt tungt teknologisk og naturvitenskapelig fokus siden Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Stiftelsen for industriell og teknologisk forskning (SINTEF) og Kompetansesenteret for IT i helsevesenet (KITH) er lokalisert der. Dette har innvirket på de valgene som Helse Midt-Norge har gjort i forhold til utbygging av teknologi og nettverk i regionen. Som første region har Helse Midt-Norge organisert all IKT drift og utvikling innen spesialisthelsetjenesten under en enhet, Helse Midt-Norge IT (HemIT). Tidligere lokalt ansatt IT-personell på sykehusene og tilsvarende er nå ansatt i HemIT sammen med Midtnorsk helsenett.

Telemedisinske tjenester har vært gjennomført i regionen i flere år, uten at det har blitt noen stor utbredelse av disse. De mest aktive har vært Nasjonalt Senter for Avansert Laparoskopisk Kirurgi (NSALK) med gastrokirurgisk veiledning fra St. Olav Hospital til sykehuset i Namsos og Oppdal Helsesenter. I tillegg har det foregått ambuleringende lysbehandling med overføring av stillbilder innen hud ved Sjukehuset i Ålesund (Sjukehuset i Ålesund, nettsider).<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Dette var et vellykket prosjekt som ble avsluttet på grunn av manglende finansiering til drift.

### **Midtnorsk helsenett (MNH), EPJ og PACS/RIS**

Alle foretak i regionen er koblet til helsenett (Midtnorsk Helsenett-Sykehus) og benytter samme EPJ og har PACS/RIS (unntatt St. Olavs Hospital HF (SOHO) som vil få det i løpet av 2004). Prosjektet "Gevinstrealisering av PACS/RIS" ble avsluttet 1. mars i 2003. Sluttrapporten fra prosjektet beskriver et samlet potensial for gevinster knyttet til PACS/RIS i størrelsesorden 70-100 mill kroner pr år (Helse Midt-Norge nettsider).

Helse Midt-Norge satser også fremover på oppkobling av flest mulig i helsenett og volumtjenester med meldingsutveksling, men er samtidig opptatt av å fylle helsenettet med mer innhold. Dette innebærer at det jobbes med muligheter for fjernundervisning og telemedisinrelaterte prosjekt hvor samhandling mellom nivåene i helsetjenesten blir viktig.

Siden alle HF har samme EPJ, PACS/RIS og kommunikasjonssystem er grunnlaget til stede for videreutvikling av EPJ som et verktøy for kommunikasjon og dokumentasjon.

### **Status og utfordringer**

Utfordringene i Helse Midt-Norge vil de neste årene være å fylle det velutbygde helsenettet med innhold som dekker behovene til tjenester som helsevesenet har og som kan øke samhandling og behov for spesialkompetanse. Samtidig bør tjenestene gi gevinster i forhold til ressursbruk.

Konkret satses det på Ambulansebåtprosjektet, Hørenett, Individuell plan (distribuert Web-løsning) og Pasient- og publikumstjenester. Helse Midt-Norge ønsker å gi pleie og omsorgstjenesten mulighet til elektronisk kommunikasjon med andre gjennom meldingsutveksling, fjernundervisning og telemedisin. Prosjektet "Fosen DMS" fokuserer en del på samhandling mellom pleie- og omsorg, primærlege og sykehusene (Informasjon om telemedisinsk aktivitet på NSTs nettsider).

Helse Midt-Norge har en godt utbygd desentralisert psykiatritjeneste som kunne vært utnyttet bedre med tanke på kommunikasjon med kommunehelsetjenesten. Helsenettutbyggingen legger også til rette for kompetanseutvikling, fordi det har kapasitet til video over IP (Internet Protocol), og dette bør utnyttes til kompetanseutvikling for helsepersonell og pasienter/pårørende.

E-posttjenester innen somatikk, for eksempel hudbilder og sårproblematikk, vil kunne gi gevinster i form av sparte pasientreiser og bedre tilgjengelighet på spesialkompetanse. En videreføring og utvidelse av prosjektet med mobil psoriasisbehandling er i denne kategorien.

## **2.2.5 Helse Nord**

### **Historikk**

I Nord Norge startet en med telemedisin i forbindelse med at Telenor Forskning etablerte et samarbeid med Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) i 1989. Det kom i gang pilotforsøk med fjernkonsultasjoner innen hud (Kirkenes/Hammerfest), ØNH (Alta) og patologi (Harstad/Kirkenes) i tillegg til oppstart av teleradiologitjeneste mellom UNN og Troms Militære Sykehus. Utprøvinger ble også gjort i forhold til kardiologi (overføringer av ECCO og EKG) og konsultasjoner innen psykiatri (Finnmark) (Informasjon om telemedisinsk aktivitet på NSTs nettsider).

Erfaringene var så positive at NST ble etablert i 1992 for å videreutvikle konseptene innen flere fagområder. Videokonferanseutstyr ble etablert ved alle foretak og utprøvd i forhold til felles fjernundervisning til kirurger i regionen fra 1993 og systematisk tatt i bruk til fjernundervisning av alt helsepersonell fra 1994, da aktiviteten Nettbasert kompetanseutvikling ble etablert ved NST (NKU). Flere av de tidligste forsøkene er i dag rutinetjenester.

Meganet, et nettverk spesialdesignet for videokonferanse, ble benyttet inntil det i 1995 ble innført ISDN.

### **Nordnorsk Helsenett (NH), EPJ og PACS / RIS**

Alle foretak har DIPS journalsystem, unntatt UNN som bruker DocuLive fra Siemens. Dette har lettet storskala implementering av elektronisk henvisninger og epikriser mellom foretak og legekantor.

Nordnorsk Helsenett (NH) har vært tidlig på banen og etablert kommunikasjon mellom sykehusene og legekantorene i regionen. Ved utgangen av 2003 er alle foretak og nesten alle legekantor tilkoblet NH. Dette har muliggjort storskala implementering av telemedisinske tjenester. Eksempler på dette er stillbildefotografering av hud og ØNH og hjertelydopptak av barn hos primærlegen for sikker e-post forsendelse til spesialist på sykehus. Andre prosjekt med mindre utbredelse er "Teledialyse" og "Født på bredbånd" (Informasjon om telemedisinsk aktivitet på NSTs nettsider).

Strategiske planer evaluerer potensialet for fordelene ved en felles PACS / RIS løsning. Målet er å binde sammen alle HFene i et nett slik de har i Helse Midt-Norge, som gir alle 12 HF i Helse Nord tilgang til å dele en felles infrastruktur.

### **Status**

Helse Nord har som mål å bli ledende i landet på å ta i bruk IKT som verktøy for å bedre tilgjengelighet og arbeidsflyt, samarbeid og effektivitet. Men det gjenstår enda forskjellige systemer, plattformer og software som må samles til enhetlige løsninger. Helse Nord skal gjennom Nordnorsk Helsenett knytte sammen alle helseforetak, primærhelsetjenesten og de privatpraktiserende spesialister. Nordnorsk Helsenett skal også gjøre publikums- og pasientrettet informasjon tilgjengelig gjennom oversiktlige Internett portaler. Hovedutfordringen ligger i tilgang til et utbygd bredbåndsnett til en akseptabel pris.

Helse Nord har gjennom samarbeidet med NST etablert flere telemedisinske rutinetjenester. I perioden 1999 - 2002 ble et større prosjekt, "Utstillingsvinduet" gjennomført. Dette tok sikte på å etablere telemedisinske tjenester mellom 1. og 2. linjetjenesten. I 2003 ble arbeidet videreført til prosjektene "Nordavinduet" og "E-v@kt" (Informasjon om telemedisinsk aktivitet på NSTs nettsider). Prosjektene har tilknyttet 90 legekantor.<sup>10</sup>

Kravet til dokumentasjon, forskning og teknologiutvikling rundt aktivitetene har medført at NST har etablert et tett samarbeid med Universitetet i Tromsø (UiTØ) og høgskolene i regionen. Doktorgradsstipendiater og professorater er tilknyttet denne utviklingen i et samarbeid mellom UiTØ og NST. I 2004 etableres et Master Grad studie innen telemedisin som en del av dette samarbeidet.

---

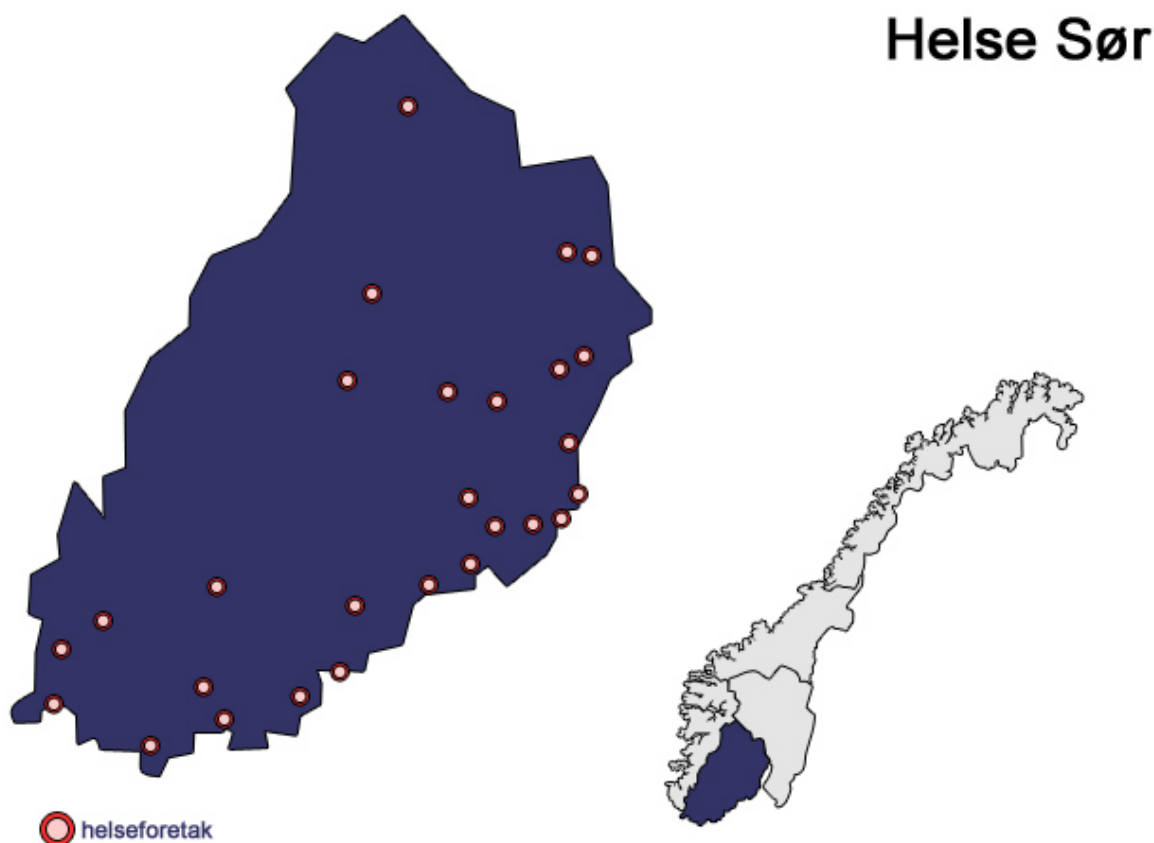
<sup>10</sup> Samtlige legekantor har digitale kamera for sending av hudbilder/plastikkirurgiske bilder og e-v@kt, 41 har elektroniske stetoskop for opptak og sending av hjertelyd på barn og 7 har ØNH-utstyr for sending av bilder.

### **3 Helseregionene: Bakgrunnsdata, strategier og oversikt telemedisinske prosjekt**

I dette kapittel blir hver helseregion nærmere presentert. Det gis et bilde av geografiske, demografiske, arbeidstaker- og budsjettrelaterte forhold i regionene, samt en oversikt over helseforetakene. Videre synliggjøres de enkelte RHFes strategiske planer, med særlig vekt på IT-strategien i de årene som kommer. Dernest gis det både en tabellarisk og tekstbasert oversikt over telemedisinsk aktivitet i regionene. En utfyllende prosjektoversikt presenteres i vedlegg 1.

### 3.1 Helse Sør

Helse Sør dekker Vest-Agder, Aust-Agder, Telemark, Vestfold og Buskerud, samt sykehusene Radiumhospitalet og Rikshospitalet. Regionen omfatter til sammen 9 helseforetak, som igjen består av 24 sykehus og en rekke mindre institusjoner. I tillegg kommer et apotekselskap som omfatter sykehusapotekene i Helse Sør og Helse Øst. Helse Sør har hovedkontor i Skien i Telemark. Regionen forvalter ca. 13 milliarder kroner i året, har 895.000 antall innbyggere og om lag 26.000 ansatte (Resept 2006).



**Helse Sør RHF har opprettet 10 helseforetak.**

**Oversikt over institusjoner i de 10 helseforetakene**

Helseforetak	Institusjoner	Sykehus
Det norske radiumhospital HF	Somatisk	Det norske Radiumhospital
Blefjell Sykehus HF	Somatisk	Blefjell Sykehus Kongsberg Blefjell Sykehus Notodden Blefjell Sykehus Rjukan
Psykiatrien i Vestfold HF	Psykiatrisk	Psykiatrisk spesialisttjeneste
Rikshospitalet HF	Somatisk	Rikshospitalet HF Spesialsykehuset for rehabilitering, Kysthospitalet i Stavern Spesialsykehuset for rehabilitering, Kongsgård Sykehus, Kristiansand Spesialsykehuset for epilepsi, Bærum

		Geilomo Barnesykehus, Geilo Voksentoppen senter for astma og allergi, Oslo
Ringerike Sykehus HF	Somatisk	Ringerrike sykehus, Hønefoss Hallingdal Sjukestugu, Ål
Sykehuset i Buskerud HF	Somatisk	Sykehuset Buskerud, Drammen
Sykehuset i Vestfold HF	Somatisk	Sykehuset i Vestfold, Tønsberg Sykehuset i Vestfold, Larvik Sykehuset i Vestfold, Sandefjord Sykehuset i Vestfold, Horten Habiliteringstjenesten, Tønsberg
Sykehuset i Telemark HF	Somatisk	Sykehuset Telemark, Skien Sykehuset Telemark HF, Kragerø
	Psykiatrisk	Sykehuset TTelemark HF, barne og ungdomsklinikken, habiliteringseksjonen for barn og ungdom, Skien  Sykehuset telemark HF, klinikk for akuttmedisinsk, prehospital seksjon, ambulansetjenesten, Skien  Sykehuset telemark HF, avdeling for voksenhabilitering klinikk 5
Sørlandet Sykehus HF	Somatisk	Sørlandet sykehus HF: Kristiansand Arendal Lister; Flekkefjord Mandal sykehus
	Psykiatrisk	DPS-sør, Kristiansand Mandal psyk. senter Solvang psyk. senter, Kristiansand Lovisenlund psyk. sykehjem, Øvrebø Ambulansetjenesten i Vest-Agder, Kristiansand
Sykehusapotekene ANS		Sør: <a href="#">Sykehusapoteket Drammen</a> <a href="#">Sykehusapoteket Kristiansand</a> <a href="#">Sykehusapoteket Tønsberg</a> <a href="#">Sykehusapoteket ved Rikshospitalet</a> <a href="#">Sykehusapoteket ved Radiumhospitalet</a> <a href="#">Sjukehusapoteket i Skien</a>  Øst: <a href="#">Sykehusapoteket Lillehammer</a> <a href="#">Sykehusapoteket Hamar</a> <a href="#">Sykehusapoteket Gjøvik</a> <a href="#">Sykehusapoteket Elverum</a> <a href="#">Sykehusapoteket Bærum</a> <a href="#">Sykehusapoteket Aker</a> <a href="#">Sykehusapoteket Fredrikstad</a> <a href="#">Sykehusapoteket Sarpsborg</a> <a href="#">Sykehusapoteket Moss</a> <a href="#">Sykehusapoteket Lørenskog</a>

**Tabell 3.1. Institusjoner i helseforetakene**

### 3.1.1 "Resept 2006"

Handlingsplan/strategiplan for Helse Sør blir kalt "Resept 2006". Våren og sommeren 2003 jobbet prosjektgrupper i Helse Sør med å finne tiltak og løsninger for å realisere Strategiplanen 2003 - 2006. Bak "Resept 2006" ligger 9 ulike prosjektrapporter. "Informasjonsflyt og teknologi" er en av de ni rapportene. Hovedbudskapet og visjonen er:

*Riktig informasjon, på rett sted, til rett tid og til riktig bruker ved hjelp av riktig teknologi.*

Helse Sør satser store ressurser på IKT i regionen (Resept 2006).

### 3.1.2 Nytt Helseforetak

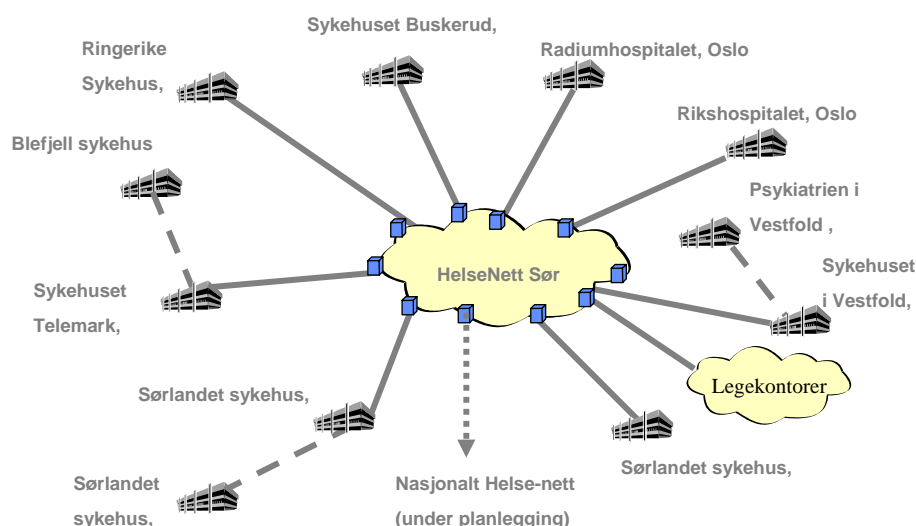
I 2003 ble det stiftet et nytt HF, "Sykehuspartner." Sykehuspartner skal tilby administrative tjenester til de andre helseforetakene innen IKT, lønn/økonomi/regnskap og innkjøp. Bakgrunnen er stadig økende datakostnader, stor variasjon i antall systemer, samt behov for oppgradering og oppskalering av nettverk og infrastruktur.

Administrasjonen lokaliseres i Drammen og Grimstad, mens kompetansesentre skal etableres på RH HF, Sykehuset Telemark HF og Sykehuset Sørlandet HF.

### 3.1.3 Helsenett Sør

2003 har vært et aktivt IKT-år for alle ansatte i helsevesenet. Også pasientene har fått sine elektroniske løsninger å forholde seg til, for eksempel "Pasientundersøkelsen" som blir gjennomført på RH. Helse Sør videreutvikler vinteren 2003/2004 Helsenett Sør med fokus på elektronisk meldingsutveksling og tilkobling av nye legekantor. Dette er et ledd i en nasjonal satsing for å etablere et landsdekkende informasjonsnettverk slik at ulike offentlige og private aktører innenfor helse- og sosialtjenesten sammen skal kunne tilby å benytte et bredt spekter av produkter og tjenester over en felles, sikker infrastruktur. Helsenett Sør er et lukket privat" nett mellom offentlige og private leverandører av helsetjenester.

## Helsenett Sør



Frem til sommeren 2004 skal etter planen 230 legekantor kobles til Helsenett Sør - Primær i tillegg til de 20 som allerede er tilkoblet. Følgende tjenester vil bli gjort tilgjengelig:

- Sikker Internett
- E-post
- Oppslagsverk (Norsk elektronisk legehåndbok (NEL))

- Virusoppdatering
- HER (Helse Enhets Register)
- Elektroniske meldinger som: henvisning, epikrise, laboratoriesvar, røntgensvar, mikrobiologisvar og booking (elektronisk bestilling av timer ved de helseforetak som deltar i prosjektet)<sup>11</sup>

### 3.1.4 Prosjektoversikt

Tabell 3.1. nedenunder viser en oversikt over antall telemedisinske prosjekt i Helse Sør. Prosjektene fremstilles i en tabell som viser hva slags fase prosjektet er inne i, hvorvidt det er en søknad, en kartlegging, en utredning eller om prosjektet har gått over til en pilot eller eventuelt en rutinetjeneste. Videre gir tabellen en kategorisering med hensyn til hva slags type telemedisinprosjekt regionene gjennomfører, konsultasjon/diagnose; overvåking/behandling/pleie; pasientopplæring/veiledning; kompetanseutvikling/veiledning og pågående prosjekt eller prosjekt som er avsluttet i 2003. For mer utfyllende informasjon om prosjektene, se vedlegg 1 og [www.telemed.no/](http://www.telemed.no/) (under telemedisinsk aktivitet i Norge).

Prosjektfaser	Konsultasjon /diagnose	Overvåking/ behandling/ pleie	Pasient- opplæring/ veiledning	Kompetanse- utvikling/ veiledning	Samhandling/ Organisasjons- utvikling
Prosjektsøknad			1		1
Kartlegging					
Utredning				2	1
Forsøk/pilot					
Rutinetjeneste	2			3	2
Pågående	1		1	4	
Avsluttet					

**Tabell 3.1.4 Prosjektoversikt Helse Sør**

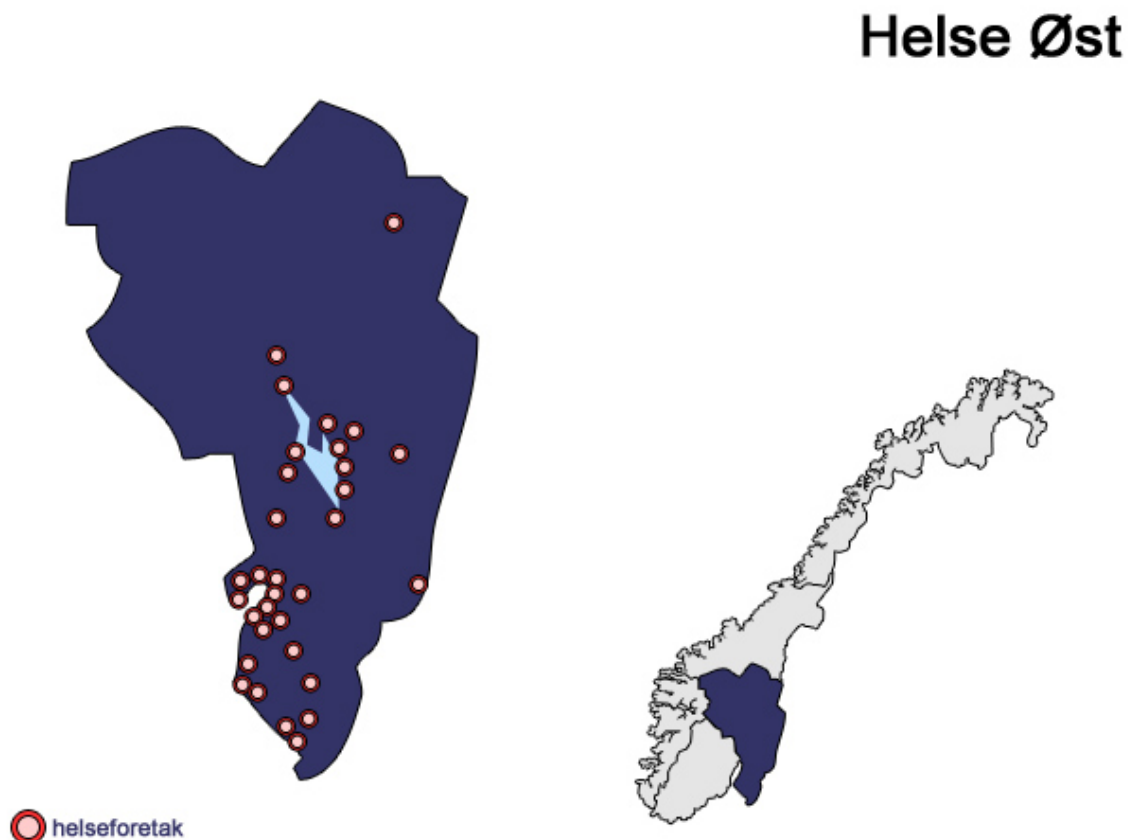
Noen av prosjektene som er tatt med i tabellen kan regnes som drifttjenester. Eksempler på det er de to undervisningstilbudene innen øre-nese-hals og urologi. De har begge pågått i flere år, men er illustrative for å vise bredden i de tjenestene som pågår i Helse Sør. Hovedtyngden av aktivitetene ligger i kategorien kompetanseutvikling/veiledning, men oversikten viser en bredde i telemedisinsatsningen.

<sup>11</sup> Informasjon er hentet fra [www.helse-sor.no](http://www.helse-sor.no) og kopitillatelse av bilder er innhentet fra Marinne Kaasa, redaktør [www.helse-sor.no](http://www.helse-sor.no)

## 3.2 Helse Øst

Helse Øst er den største helseregionen i Norge, både med tanke på antall ansatte og befolkningsantallet. Totalt jobber det ca. 30.000 ansatte i Helse Øst. Samlede driftsinntekter er på om lag 20 milliarder kroner.

Det bor om lag 1,6 millioner<sup>12</sup> mennesker i regionen. Helse Øst har ansvar for spesialisthelsetjenestene i Oslo, Akershus, Oppland, Hedmark og Østfold.



Helse Øst RHF er eier av 8 foretak i regionen, inkludert apotekselskapet "Sykehusapotekene ANS", som eies av Helse Sør og Øst.

### Oversikt over Helse Øst RHF's 8 helseforetak<sup>13</sup>

Helseforetak
Aker universitetssykehus HF
Ahus
Sykehuset Asker og Bærum HF
Sykehuset Østfold HF
Sykehuset Innlandet HF

<sup>12</sup> Kilde: SSB Befolkningstall 2002

<sup>13</sup> Ulik de andre RHFenes oversikter over helseforetak (se side 19, 26, 29 og 32) inkluderer ikke Helse Østs oversikt enkeltinstitusjoner, men kun regionens 8 helseforetak. Dette er etter ønske fra Helse Øst RHF

Sunnaas sykehus HF
Ullevål universitetssykehus HF
Sykehusapotekene ANS

**Tabell 3.2. Helseforetak**

I tillegg har Helse Øst RHF avtaler med en rekke private tilbydere av spesialisthelsetjenester, samt driftsavtale med følgende private ideelle sykehus:

- Lovisenberg diakonale sykehus AS ( [www.lds.no](http://www.lds.no) )
- Diakonhjemmets sykehus AS ( [www.diakonsyk.no](http://www.diakonsyk.no))
- Martina Hansens Hospital ( [www.mhh.no](http://www.mhh.no))
- Revmatismesykehuset AS ( [www.revmatismesykehuset.no](http://www.revmatismesykehuset.no))

### 3.2.1 Strategisk fokus Helse Øst 2003-2006

Helseforetakenes viktigste oppgave er å sørge for et best mulig tilbud til befolkningen i tråd med de helsepolitiske mål og økonomiske rammer som eierne og Stortinget har satt. Styret i Helse Øst RHF har utformet en overordnet, felles strategi for hele foretaksgruppen. ”Strategisk fokus Helse Øst 2003-2006” gir mål og retninger for perioden og danner et grunnlag for hvordan Helse Øst skal kunne yte mer for pasientene, møte deres grunnleggende behov og tilby helsetjenester som svarer til deres forventninger om et helhetlig og likeverdig behandlingstilbud. Veivalgene skal danne grunnlaget for endring og omstilling i regionen (Strategisk fokus Helse Øst 2003-2006).

Helse Øst vedtok IT-strategien i juni 2002. Denne er nå under revidering og vil fremstå i ny versjon i løpet av vinteren 2004 (Strategisk fokus Helse Øst 2003-2006).

#### IT i Helse Øst skal:

- Bidra til at IT utnyttes som virkemiddel for effektivisering av virksomheten og bedring av kvaliteten i tjenestene overfor pasientene
- Bidra til bedre arbeidsforhold gjennom elektronisk samhandling horisontalt og mellom nivåene i helsetjenesten
- Underbygge kompetanseoppbygging, kunnskapsforvaltning og forskning i regionen

#### Helse Øst har derfor følgende overordnede strategier for IT:

- Helse Øst ønsker gjennom den regionale IT-strategi å bringe foretakene opp til et kostnadseffektivt og felles nivå på IT området.
- Større IT-anskaffelser samordnes gjennom regionale fellesprosjekt og styres mot standardisering og færrest mulig systemer innen hvert område
- Felles drift av IT-løsninger skal innføres der hvor det er hensiktsmessig og kostnadseffektivt
- Innføring av ny teknologi skal skje med basis i planer for endring av arbeidsprosesser og synliggjøring av gevinster og realisering av disse
- Helse Øst skal innføre standarder for informasjonsutveksling og IT-arkitektur som sikrer enkel kommunikasjon mellom systemer innen et helseforetak og mellom helseforetak og omverdenen
- Helse Øst skal få på plass et fungerende helsenett for regionen basert på innkjøpte tjenester

### 3.2.2 Prosjektoversikt

Tabell 3.2.2. nedenunder viser en oversikt over antall telemedisinske prosjekt i Helse Øst og i hvilke faser de befinner seg per utgangen av 2003. Prosjektene er fordelt i kategorier ønske fra SHdir (for nærmere forklaring av tabellen, se punkt 3.1.4.).

Prosjektfaser	Konsultasjon /diagnose	Overvåking/ behandling/ pleie	Pasient- opplæring/ veiledning	Kompetanse- utvikling/ veiledning	Samhandling/ Organisasjons- utvikling
Prosjektsøknad					3
Kartlegging					
Utredning	2				1
Forsøk/pilot		1	2	1	3
Rutinetjeneste	5	1	1	10	
Pågående					
Avsluttet				1	

**Tabell 3.2.2. Prosjektoversikt Helse Øst**

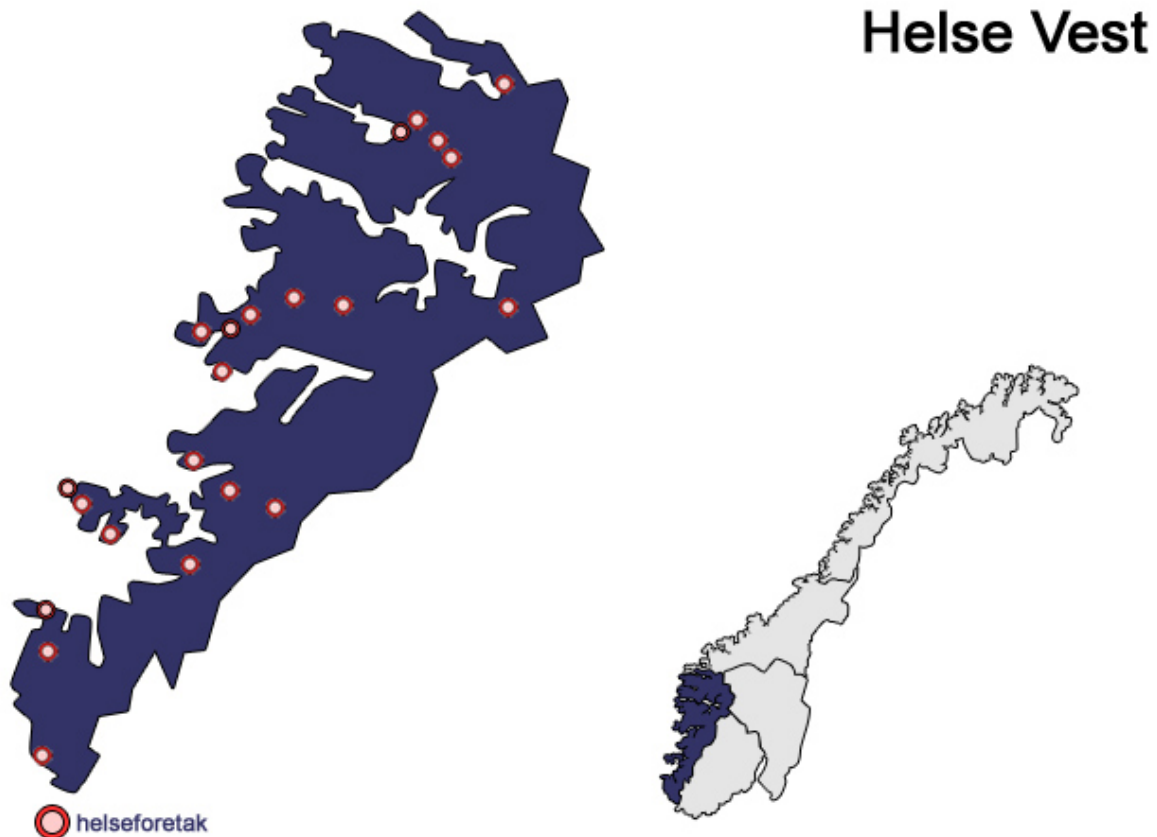
Det er registrert tre prosjektsøknader fra Blakstad, Sunnaas HF og Nasjonalt kompetansesenter for Læring og mestring ved Aker. Alle er registrert under ”samhandling og organisasjonsutvikling” siden de involverer samhandling mellom 1. og 2. linjetjeneste, helsepersonell og pasienter/brukere i de foreslåtte prosjekt.

RIS/PACS prosjektet ved Ullevål er ved utgangen av året i en utredningsfase, ettersom de fikk en forsinket oppstart (november 2003). Det foregår forsøk/piloter innenfor alle kategorier.

Det er registrert rutinetjenester innenfor fire av kategoriene. Hovedtyngden finnes innenfor kompetanseutvikling/veiledning, der aktivitetene og behovene er i stor vekst i regionen. Et prosjekt er registrert som avsluttet ved Tannhelsetjenestens Kompetansesenter, men denne etterutdanningen overføres til endret form i SMT (sjeldne medisinske tilstander) e-læring og videreføres som rutinetjeneste.

### 3.3 Helse Vest

Helse Vest RHF har ansvar for helsetjenester til befolkningen i Helseregion Vest som dekker fylkene Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane. Helse Vest har ca. 20 000 medarbeidere og et samlet befolkningsgrunnlag på mer enn 900.000 innbyggere. Helse Vest hadde i 2003 en inntektsramme på 11,4 milliarder kroner. Inklusiv underskudd, ligger totalrammen på 11,5-12 milliarder kroner.



Helse Vest RHF har opprettet 5 helseforetak.

Oversikt over institusjoner i de 5 helseforetakene

Helseforetak	Institusjoner	Sykehus
Apotekene i Vest HF		Sykehusapotekene i Stavanger, Haugesund, Bergen og Førde
Helse Stavanger HF	Somatiske sykehus	Sentralsjukehuset i Rogaland
	Psykiatriske sykehus og sentre	Sentralsjukehuset i Rogaland
Helse Fonna HF	Somatiske sykehus	Haugesund sjukehus Stord sjukehus Odda sjukehus
	Psykiatriske sykehus og sentre	Haugesund sjukehus Valen sjukehus Aksdal psyk. senter Bjødneteigen psyk. senter Stølen psyk. senter Bygnes psykiatriske senter
	Andre institusjoner:	Rehab.tjenesten i Rogaland, nord

Helse Bergen HF	Somatiske sykehus	Haukeland Universitetssykehus Voss sjukehus Kysthospitalet i Hagevik
	Psykiatriske sykehus og sentre	Sandviken sykehus Bjørgvin Distriktpspsyk. senter (DPS) Askviknes Voksenpsyk. senter (VPS) Fjell og Årstad Distriktpspsyk. Senter (DPS) Radøy sjukeheim Osheim behandlingsheim
	Andre institusjoner	Hab.tenesta for vaksne Nordåstunet
Helse Førde HF	Somatiske sykehus	Førde sentralsjukehus Nordfjord sjukehus Lærdal sjukehus
	Psykiatriske sykehus og sentre	Førde sentralsjukehus Nordfjord psykiatrisenter Førde BUP Sogndal BUP Nordfjord BUP Indre Sogn psykiatrisenter

**Tabell 3.3. Institusjoner i helseforetakene**

**I tillegg har Helse Vest RHF avtale med flere private tjenesteleverandører.**

### 3.3.1 Overordnet plan i Helse Vest

I følge Herlof Nilssen (bildet), administrerende direktør i Helse Vest er strategiprosessen i Helse Vest delt i tre hovedprosjekt; overordnet foretak, samordning av plan administrative funksjoner og funksjonsfordelingstøtteapparatet - en plan for hvilke medisinske tilbud de ulike institusjonene skal gi. IKT-prosjektet er prosjekt under samordning av administrative støttfunksjoner (Helse Vest nettsider/Nyheter).



Herlof Nilssen  
Adm.Dir. Helse Vest RHF

### 3.3.2 Det regionale IKT-prosjektet

Som en del av strategiprosessen i Helse Vest RHF er det opprettet en arbeidsgruppe som skal vurdere status, samordningsmuligheter og organisering av IT-området innenfor det regionale helseforetaket. Dette er en videreføring av SHdir sitt "HIT&Run" prosjekt (Informasjonsavisa Helse i vest nr 5/2003).

Et av flere tiltak for samordning av IT innen Helse Vest foreslått av arbeidsgruppen er å gjennomføre vedtatte programmer for samhandling mellom helseforetakene i Helse Vest og samhandling mellom helseforetakene og primærhelsetjenesten. "Utvikling av neste generasjons løsninger for legekantor" er et arbeid som pågår i dag og som Helse Vest har fått statlige prosjektmidler for (Rapport fra Arbeidsgruppen IT, Helse Vest RHF 2002).

I Helse Vests informasjons-avis (nr.5/2003) kunngjøres av Åsmund Norheim, administrasjonsdirektør i Helse Vest at arbeidsgruppens anbefalinger nylig ble godkjent av styrene i helseforetakene samt av styremøtet i Helse Vest RHF



5. november.

### 3.3.3 Prosjektoversikt

Tabell 3.3.3. nedenunder viser en oversikt over antall telemedisinske prosjekt i Helse Vest og i hvilke faser de befinner seg per utgangen av 2003 (for nærmere forklaring av tabellen, se punkt 3.1.4.).

Prosjektfaser	Konsultasjon /diagnose	Overvåking/ behandling/ pleie	Pasient-opplæring/ veiledning	Kompetanse-utvikling/ veiledning	Samhandling/ Organisasjons-utvikling
Prosjektsøknad	1				
Kartlegging					
Utredning					1
Forsøk/pilot					
Rutinetjeneste	1			4	1
Pågående	4				3
Avsluttet	1				

**Tabell 3.3.3. Prosjektoversikt Helse Vest**

Helse Vest har telemedisinske prosjekt i ulike faser. Majoriteten av prosjektene er sortert under Konsultasjons/diagnose kolonnen. Helse Vest har pågående prosjekt innen patologi, radiologi (PACS/RIS), dermatologi og akuttmedisin. PACS/RIS prosjektet kunne vært sortert under Samhandlings/organisasjonsutviklings - kolonnen (handler om effektivisering og samhandling) men på grunn av at prosjektet også handler om en bedring i pasienttilbudet og tilgjengelighet på bilder, har vi valgt å plassere det i konsultasjon/diagnose. Helse Vest har to dermatologiprojekt mellom 1. og 2. linjetjeneste. Ett av dem er en prosjektsøknad. Et patologiforprosjekt er avsluttet og et nevrologiprojekt er i rutinetjeneste.

Helse Vest har fire kompetanseutviklings/veiledningsprosjekt som alle er i rutinedrift. To av dem er nevrologisk og nefrologisk fagnett og to er veiledning på videokonferanse av fagpersonell innen barnehabilitering og dermatologi.

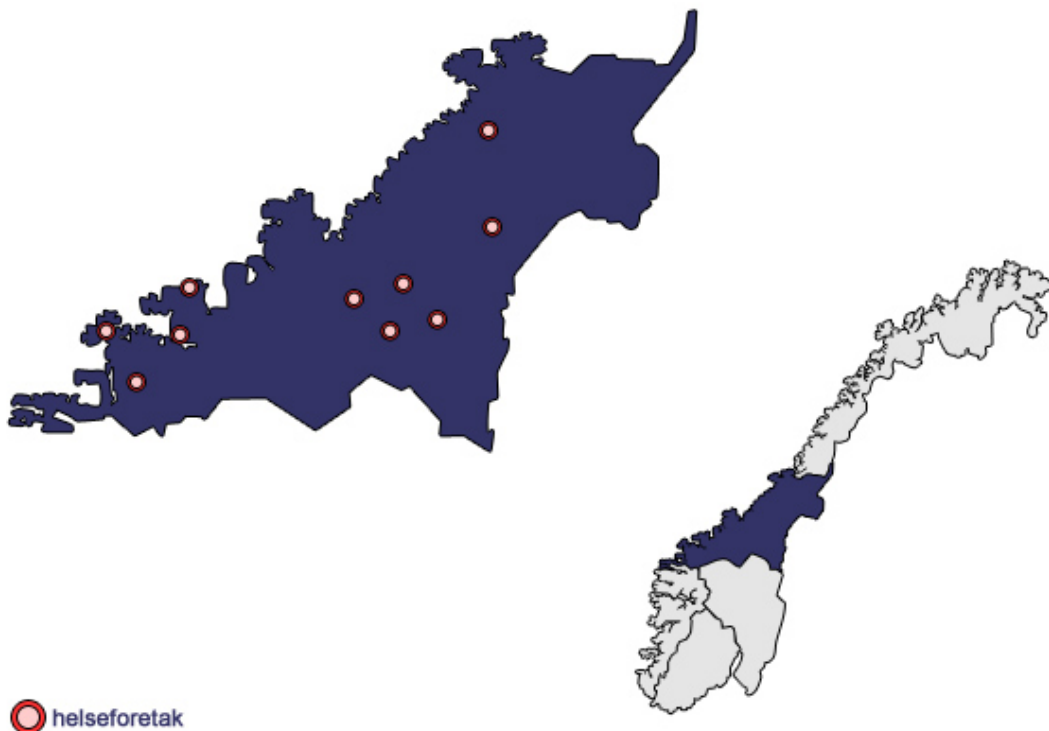
Prosjekt som omhandler distriktsmedisinske senter funksjon (DMS) er sortert under Samhandlings/organisasjonsutviklings kolonne. Helse Vest har ett pågående DMS prosjekt og ett der en fødeavdeling ønskes omgjort til fødestue. I tillegg deltar Helse Vest i prosjektet "Individuelle planer" (innen psykiatrien), ett utredningsprosjekt der det vurderes innføring av Cytodose som system for Cytostatikabehandling og en fullskalatjeneste på mobile enheter i hjemmetjenesten i Vindafjord Kommune.

### 3.4 Helse Midt-Norge

Helse Midt-Norge RHF består av fylkene Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal og har et samlet befolkningsgrunnlag på 636.000 innbyggere. Videre består Helse Midt-Norge (HMN) av Helsebygg (ansvarlig for bygging av det nye SOHO), felles regionalt innkjøpsprosjekt og Helse Midt-Norge IT (HemIT, sentral IT-enhet med alle tidligere IT-ansatte på sykehusene og Midtnorsk Helsenett).

Helse Midt-Norge hadde i 2003 et samlet budsjett på over 7 milliarder kroner og om lag 14.000 ansatte.

## Helse Midt



**Helse Midt-Norge RHF har opprettet 6 helseforetak.**

**Oversikt over institusjoner i de 6 helseforetakene**

Helseforetak	Institusjoner	Sykehus
Sykehusapotekene i Midt-Norge HF	Sykehusapotek	Sykehusapotekene i Kristiansund, Ålesund, Molde og Trondheim
Helse Nordmøre og Romsdal HF	Somatikk	Molde sjukehus Kristiansund sykehus
	Psykiatri	Molde sykehus/psykiatrisk storavdeling på Hjelset
Helse Nord-Trøndelag HF	Somatikk	Sykehuset Namsos Sykehuset Levanger
	Psykiatri	Distriktpsikiatrisk senter Kolvereid Distriktpsikiatrisk senter Stjørdal

Orkdal Sanitetsforenings Sjukehus HF (blir våren 2004 en del av St. Olavs Hospital HF)	Somatikk	Orkdal Sanitetsforenings Sjukehus HF
St. Olavs Hospital HF	Somatikk	St. Olavs Hospital HF
	Rehabilitering	Munkvoll Rehabiliteringssenter
	Somatikk	Hjerteklinikken St. Elisabeth
	Somatikk	Røros sykehus
	Psykiatri	Psykisk helsevern i Sør-Trøndelag - Brøset sykehus - Haukåsen sykehus - Østmarka sykehus - Voksenpsykiatriske poliklinikker, 6 stk. - Bo- og rehabiliteringssentra, 6 stk. - Barne- og ungdomspsykiatriske klinikker, 5 stk. - Psykiatrisk ungdomsteam - Fosenteamet - Habiliteringstjeneste for voksne - Avdelingen for forskning og utvikling
Helse Sunnmøre HF	Somatikk	Ålesund sjukehus Volda sjukehus
	Psykiatri	Psykiatriske sentre i Vegsund, Sjøholt, Volda, Sande og Mørk
	Rehabilitering	Nevrohjemmet rehabiliteringssenter

**Tabell 3.4. Institusjoner i helseforetakene**

### 3.4.1 Overordnede mål for Helse Midt-Norge RHF

I årsmeldingen fra 2002 dokumenteres det at regionen ved utløpet av året er på god vei til å nå målene om å unngå uverdig venting, færre korridorpasienter og god økonomistyring. Åpenhet, fokus på ledelse, resultater og organisasjon er andre viktige stikkord for foretakets virksomhet. Resultatene er oppløftende, men brukernes forventninger er ikke oppfylt og det arbeides med å øke innsatsen innen forskning og kompetanseheving i alle ledd i organisasjonen. Trygghet rundt sykehus tilbudet fremheves som et fokus i fremtiden. Styret for Helse Midt-Norge skal høsten 2003 vedta en felles, overordnet strategi for foretaksgruppen hvor mål, visjon og verdier defineres. Dokumentene offentliggjøres så snart prosessen er gjennomført.



Administrerende direktør Paul Hellandsvik (Web-foto)

Helse Midt-Norge har som første RHF valgt å sentralisere all IKT-virksomhet gjennom å etablere Helse Midt-Norge IT (HemIT). Her er alle tidligere lokalt ansatte IT-folk og Midtnorsk Helsenett samlet i en organisasjon og med Bård Helge Hofstad som direktør. Sentraliseringen legger grunnlaget for enhetlig og standardisert drift og utvikling innen IT i hele regionen, noe som igjen vil gi gevinster fordi alle systemer kan integreres og "snakke" med hverandre.

### 3.4.2 Elektronisk samhandling

Når det gjelder elektronisk samhandling og digitalisering av kommunikasjonen innen regionen har Helse Midt-Norge (HMN) kommet langt. Alle sykehusene har helsenett, ca. 150 legekontorer er tilknyttet og i prosjektet ”Kommunale tilknytninger” (Midtnorsk Helsenett, nettsider) er tre kommuners nettverk koblet sammen med helsenett. Satsningen hittil har vært mest fokusert på å få flest mulig tilknyttet helsenettet og meldingsutveksling, i denne sammenhengen tekstbasert informasjon fra sykehus til primærlege. Men de har også prosjekt innen publikumstjenester, distribuerte samarbeidssystemer, distriktsmedisin og telemedisin. Radiologisk virksomhet er nesten fullstendig digitalisert, bare St. Olavs Hospital gjenstår.

Det er i tillegg skrevet en rapport om gevinstrealisering av PACS/RIS hvor en ser for seg en mulig innsparing av 70-100 mill kroner per år. Etter statens overtakelse av rusomsorgen pågår det arbeid for å bedre arbeidet med avrusing, oppfølging og behandling lokalisert til seks forskjellige steder i regionen.

### 3.4.3 Prosjektoversikt

Tabellen nedenunder viser en oversikt over antall telemedisinske prosjekt i Helse Midt-Norge og i hvilke faser de befinner seg per utgangen av 2003 (for nærmere forklaring av tabellen, se punkt 3.1.4.).

Prosjektfaser	Konsultasjon /diagnose	Overvåking/ behandling/ pleie	Pasient-opplæring/ veiledning	Kompetanse-utvikling/ veiledning	Samhandling/ Organisasjons-utvikling
Prosjektsøknad					
Kartlegging					
Utredning					1
Forsøk/pilot					
Rutinetjeneste	2				
Pågående	3		3		1
Avsluttet			2		

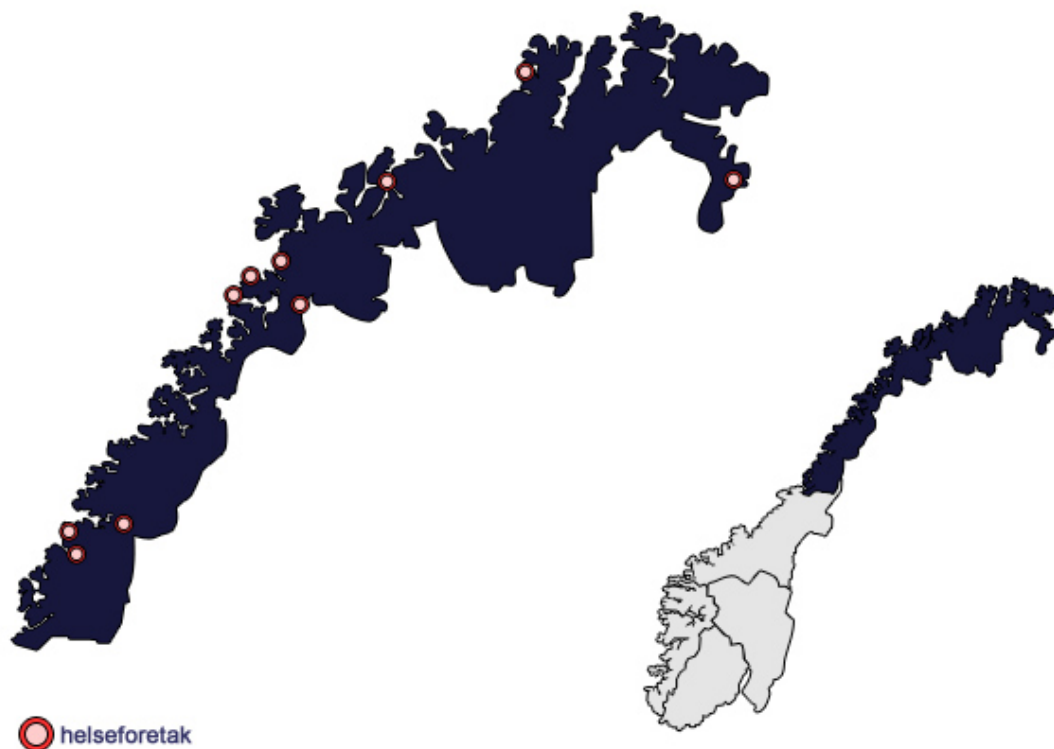
**Tabell 3.4.3. Prosjektoversikt Helse Midt-Norge**

Det er ikke registrert prosjektsøknader innen telemedisin for prosjekt som skal starte i 2004. De fleste prosjekt i Helse Midt-Norge har et fokus på meldingsutveksling og infrastruktur og tas derfor ikke med i denne oversikten. Under Konsultasjon/diagnose har Helse Midt-Norge to tjenester i rutinedrift, gastrokirurgisk veiledning og veiledning ved gastroskopi. Som pågående prosjekt finnes ambulansebåtprosjektet og høreapparatjustering via Internett. I tillegg pågår et regionalt prosjekt med innføring og gevinstrealisering av felles PACS/RIS. Innen pasientopplæring/veiledning er det utviklet to multimedietjenester for henholdsvis barn med astma og allergi og kvinner som skal opereres for brystkreft som nå brukes daglig, samt et prosjekt hvor det utvikles et nettbasert kurs innen mestring av kronisk sykdom. I tillegg pågår det to prosjekt, Den gode publikumstjeneste og Tankebanken, som blant annet veileder pasienter på e-post. De to prosjektene under samhandling/organisasjonsutvikling er et forprosjekt/utredning om Fosen DMS og et prosjekt hvor en utvikler en distribuert løsning for ”Individuell plan” innen psykiatri, i samarbeid med Helse Vest (Midtnorsk Helsenett, nettsider).

### 3.5 Helse Nord

Den nordlige regionen er den som strekker seg geografisk over størst område og dekker fylkene Nordland, Troms og Finnmark. Det er ca 464.891 innbyggere i regionen, som er preget av store avstander, arktisk klima og spredt bosetting. Dette miljøet er spesielt godt egnet for bruk av telemedisin og eHelse-tjenester. Universitetssykehuset Nord Norge (UNN HF) er ledende i landet på bruk av telemedisin og elektronisk kommunikasjon, både i rutinedrift og prosjekt, noe som er naturlig så lenge NST er en avdeling ved sykehuset. Helse Nord RHF hadde i 2003 et budsjett på i overkant av 6 mrd. kr og om lag 11 500 ansatte (Informasjon på Helse Nords nettsider).

## Helse Nord



Helseregion Nord består av 6 helseforetak.

Oversikt over institusjoner i de 6 helseforetakene

Helseforetak	Institusjoner	Sykehus
Sykehusapotek Nord HF	Sykehusapotek	Sykehusapoteket i Bodø Sykehusapoteket i Tromsø
Helgelandssykehuset HF	Somatisk	Sykehuset i Mo i Rana Sykehuset i Mosjøen Sykehuset i Sandnessjøen
Hålogalandssykehuset HF	Somatisk	Sykehuset i Harstad Sykehuset i Narvik Sykehuset i Stokmarknes
Nordlandssykehuset HF	Somatisk Psykiatri	Sykehuset i Bodø Sykehuset i Lofoten Nordland Psykiatriske
Universitetssykehuset Nord		Sykehuset i Longyearbyen

Norge HF	Psykatri	Åsgård
Helse Finnmark HF	Somatisk	Sykehuset i Hammerfest Sykehuset i Kirkenes

**Tabell 3.5. Institusjoner i helseforetakene**

Innen somatikk benyttes 2 systemer for EPJ/PAS med hovedvekt på ett (i antall installasjoner). Innen psykiatri er det hovedvekt på to EPJ/PAS -løsninger, hvorav den ene også dominerer innen somatikk. Dette er et godt utgangspunkt for samordning mellom systemene for både somatikk og psykiatri.

Regionen er relativt godt samlet når det gjelder Laboratoriesystemer (KK-Lab), RIS/PACS er lite utbredt i andre HF enn UNN HF og Helse Finnmark HF noe som Helse Nord ser på som et viktig område å forbedre seg på. Dette skal håndteres i et eget prosjekt. Det benyttes kun 2 RIS - systemer i dag.

### **3.5.1 Helse Nord RHF's hovedoppgaver**

Helse Nord RHF skal samordne virksomheten i de helseforetakene det eier, med sikte på en samlet sett hensiktsmessig og rasjonell ressursutnyttelse. Hele Helse Nord RHF skal oppfylle de sektorpolitiske målsettinger slik de fremkommer i nasjonale helsepolitiske, forskningspolitiske og utdanningspolitiske vedtak og planer. Virksomheten skal drives innenfor de mål, resultatkrav og rammer som fastsettes gjennom vedtekter, beslutninger truffet i foretaksmøter, tildelte bevilgninger og vilkår knyttet til bevilgningsvedtakene. Hensynet til brukerne skal legges til grunn for foretakets smalede virksomhet.

### **3.5.2 Helse Nord RHF skal legge til rette for**

- pasientbehandling
- utdanning av helsepersonell
- forskning
- opplæring av pasienter og pårørende
- utvikling av medisinsk praksis, pleie og kompetanseutvikling

### **3.5.3 Nord Norsk Helsenett**

Daværende Regionsykehuset i Tromsø (RiTø) etablerte i 1997 Norges første, fullt operative, regionale teleradiologinett (Intramed - prosjektet). NST bygget videre på dette og satte i drift Norges første operative helsenett i 1998 – 2000. Dette prosjektet la grunnlaget for Nordnorsk Helsenett. Det ble opprettet høsten 2000 med formål om å bygge og drifte helsenettet i Nord-Norge.

Nordnorsk Helsenett AS (NH), som er heleid av Helse Nord, drifter regionens helsenett. Dette er et lukket datanett for helsepersonell. Dette innebærer at man kan kommunisere sensitiv pasientinformasjon slik at personvernet blir ivaretatt. Sentrale brannmurer som beskytter alle i helsenettet fra Internett. Hver kunde har også en brannmur som beskytter dem fra andre kunder i helsenettet. Totalt er 233 ulike enheter tilkopleet helsenettet.

Nordnorsk Helsenett søker å oppfylle de krav og forventninger sentrale og regionale myndigheter har til helsenettene. Nordnorsk Helsenett er også hele tiden i dialog med primær- og spesialisthelsetjenesten for også å ha brukernes ønsker og behov i fokus.

### **3.5.4 Nasjonalt senter for telemedisin**

I 1993 åpnet Telemedisinsk avdeling ved RiTø. Telemedisinsk aktivitet i Nord Norge startet allerede på 1980-tallet som et samarbeid mellom RiTø og Telenor FoU.

I 1999 (96) fikk Telemedisinsk avdeling status som nasjonalt kompetanse senter, og byttet navn til Nasjonalt Senter for Telemedisin. I 2002 ble sentret utnevnt som den første telemedisinske samarbeidspartner til World Health Organization (WHO).

Senterets visjon er: Gode helsetilbud til alle, uavhengig av tid og sted.

Senterets mål: NST skal gjennom tverrfaglig forskning, utvikling og formidling sørge for at telemedisin og eHelse bidrar i realiseringen av helse- og sosialpolitiske mål.

### 3.5.5 Prosjektoversikt

Per i dag finnes det ikke en egen regionkontakt i Helse Nord. Det har derfor blitt tatt utgangspunkt i NSTs prosjekt i regionen. NST har i tillegg prosjekt og aktiviteter som ikke fremkommer av denne oversikten.

Tabell 3.5.5. nedenunder viser en oversikt over antall telemedisinske prosjekt i Helse Nord og i hvilke faser de befinner seg per utgangen av 2003 (for nærmere forklaring av tabellen, se punkt 3.1.4.).

Prosjektfaser	Konsultasjon /diagnose	Overvåking/ behandling/ pleie	Pasient- opplæring/ veiledning	Kompetanse- utvikling/ veiledning	Samhandling/ Organisasjons- utvikling
Prosjektsøknad					
Kartlegging					
Utredning			1		
Forsøk/pilot					1
Rutinetjeneste	7		1	3	2
Pågående	7	4	4	5	4
Avsluttet	2	3	2	3	3

**Tabell 3.5.5. Prosjektoversikt Helse Nord**

Som det fremgår av de ulike prosjektfasene i tabellen befinner flesteparten av prosjektene i Helse Nord seg i en pågående fase. Det vil her si at en er godt i gang, men at de fremdeles ikke er blitt rutinetjenester. Av de ulike kategoriene for bruk, det vil si feltene fra konsultasjon/diagnose til samhandling/organisasjonsutvikling, fordeler prosjektene seg ganske jevnt, og 16 av totalt 52 er prosjekt som tilknyttes medisinsk konsultasjon/diagnostisering. Åtte prosjekt går på pasientopplæring/veiledning, men også mer generelle publikumstjenester. Med hensyn til bruk av telemedisin til kompetanseutviklingsøyemed er det fem pågående prosjekt og tre som er gått over i rutinedrift. I kategorien Samhandling/organisasjonsutvikling har regionen et forsøk/pilot, to rutinetjenester, fire pågående prosjekt og tre avsluttede.

## 4 Avslutning

Telemedisin blir av de regionale helseforetak (RHF) betraktet som et viktig virkemiddel og fremtidig redskap for effektivisering av helsevesenet. Likevel er aktivitetene rundt dette fortsatt svært begrenset. Noen aktører begrunner det med manglende modenhet for å ta i bruk slike virkemidler, som krever økonomisk, juridisk, sikkerhetsmessig og organisatorisk tilrettelegging. Andre opplever telemedisin som en for stor utfordring, ikke minst økonomisk, samtidig med omorganisering av sektoren.

Fremover vil en del faktorer være avgjørende for å vurdere anvendelsen av telemedisin, for eksempel i forbindelse med etablering av Distriktsmedisinske senter (DMS). Dette kan bli aktuelt i forbindelse med at RHFene fra 01.01.04 vil få overført midler fra RTV for å dekke egen pasienttransport, noe som medfører at pasientstrømmen må effektiviseres. Flere RHF har ytret ønske om at NST skal bidra regionalt i denne prosessen, enten som støttespiller eller som deltaker i prosjekt i denne forbindelse.<sup>14</sup>

Andre effektiviseringsfaktorer som vil være avgjørende for vurdering av bruken av telemedisin fremover er funksjonsfordelinger innen fagområdene, sammenslåinger av HF og overføring av institusjoner til RHF i 2004. For eksempel vil akuttmedisinske miljø sette i gang prosjekt som involverer telemedisin. Per i dag anvendes telemedisinsk EKG overføring allerede flere steder i forbindelse med akuttbehandling av hjerteinfarkt der pasienten befinner seg utenfor sykehuset.

HFene ser mange områder som nå kan dra nytte av telemedisinske løsninger og samarbeidsformer. Det er avdekket lokale prosjekt og rutinetjenester, som i fremtiden vil måtte videreutvikles. Behovene for elektronisk samhandling og bruk av videokonferanse er store innen det medisinskfaglige arbeidet, det administrative samarbeidet og kompetanseutvikling. Behovet for å koordinere spesialistressursene i regionen er nevnt ved alle HF, dette aktualiseres også i forhold til at regionen har mange spesialområder med både regiondekkende ansvar og nasjonalt ansvar.

NST ønsker å bistå regionene med hjelp der det er nødvendig. Ved en videre systematisk satsning med faste regionkontakter kan NST bidra med å koordinere, igangsette og gi råd til ønskede aktiviteter. NST sin rolle vil kunne være et bidrag i den videre utvikling, med initiering av prosjekt og tjenester, deltakelse i prosjekt eller i referanse/styringsgrupper. NST vil også kunne bidra med sin oversikt, i å gi informasjon om tjenester som vil ha effekt for regionene. Dette vil være erfaringsbasert enten fra prosjekt gjennomført ved NST eller andre. Det er allikevel vår oppfatning at de prosesser og aktiviteter som startes må være forankret i hvert enkelt RHF og aktuelle HF.

### 4.1 Sluttord

Leder ved NST, Steinar Pedersen, fremsetter følgende perspektiv på hvilke utfordringer helsevesenet og helseregionene på kort og lengre sikt vil stå ovenfor:

*Utfordringer på kort sikt:*

1. Lage og implementere økonomiske insentiver for å minimalisere dagens pengeforbruk til pasienttransport ved å erstatte pasientreiser med telemedisinske løsninger.
2. Helseregionene må utnytte den samlede nasjonale kompetanse innen telemedisin og eHelse som i dag finnes ved NST og KITH, slik at egne ressurser optimaliseres på helseproduksjon.

*Utfordringer på litt lengre sikt:*

Det må utvikles en nasjonal styringsstruktur for telemedisin og eHelse som sikrer nasjonale løsninger for optimal samhandling.

1. Det må utvikles en nasjonal, felles infrastruktur (arbeidet er godt i gang)

---

<sup>14</sup> NST gjennomførte i 2003 prosjektet T@DMS (Ref: T@DMS, Elin Johnsen, 2003), der en vurderte mulighetene for å knytte helsesenter/sykestuer tettere opp mot 1. linjetjenesten, som en slags "1 ½ linjetjeneste".

2. Det må utvikles en nasjonal, felles opplærings og driftsorganisasjon for denne infrastrukturen (deler av dette er godt i gang)
3. Det må utvikles nasjonalt, rammeverk for EPJ løsninger som sikrer at alle pasientopplysningene, alltid, følger pasienten enten denne tas hånd om i PLO, primærhelsetjenesten eller i spesialisthelsetjenesten
4. Multimedia baserte pasientopplysninger må inngå som en naturlig del av EPJ
5. Dimensjonere helsetjenestene i tråd med rasjonaliseringene som oppnås som en følge av punktene over

## 5 Referanser

Aslaksen A, Størkson SA (2003): *Teleradiologi Helse Vest*, Utdrag av prosjektdirektiv

Avisen "Valdres": <http://www.pluto.no/frame.tpl?url=http%3A//www.avisa-valdres.no>; 14.01.04

Bjerklund Johansen, T (2003): Personlig meddelelse sykehuset i Telemark

Borthne K (2003): *Kommunikasjon mellom foretak*, skriv, 060403

Commission of the European Communities (1990): *Advanced Informatics in Medicine (AIM). Supplement Application of Telecommunication of Health Care Telemedicine AI 1685*. Brussels: CEC 1990

Helse Midt-Norge: <http://www.helse-midt.no/pacs-ris/>

Helse Nord: Vedtekter og formål Helse Nord 2001: [http://www.helse-nord.no/index.php?a\\_id=50](http://www.helse-nord.no/index.php?a_id=50)

Helse Sør: *Resept 2006* Strategi og handlingsplan for helse sør 2003-2006  
<http://www.helse-sor.no/innhold/styremoter/dokumenter/vedlegg%20sak%2080%20-%20sluttrapport%20ikt%20for%20fellestjenester%20-%20resept%202006.doc>

Helse Sør: <http://www.helse-sor.no/innhold/nyheter/nyheter.asp?ID=668>

Helse Vest (1994): *Regnett 1995 – 1999*, [http://www.hordaland-f.kommune.no/Hrvest/planar/regional/regional\\_helseplan.asp](http://www.hordaland-f.kommune.no/Hrvest/planar/regional/regional_helseplan.asp)

Helse Vest (2000): *Regional helseplan for Helse vest, 2001-2004*, [http://www.hordaland-f.kommune.no/Hrvest/planar/regional/regional\\_helseplan.asp](http://www.hordaland-f.kommune.no/Hrvest/planar/regional/regional_helseplan.asp)

Helse Vest (2002): *Samordningsmuligheter og organisering av IT-funksjonen i Helse Vest RHF*  
Rapport fra Arbeidsgruppen IT, Helse Vest RHF

Helse Vest (2003): *Helse i vest*, Informasjonsavisa Helse i vest nr 5/2003, <http://www.helse-vest.no/sw1939.asp>

Helse Vest (2003): *Tilkobling til Helse Vest helsenett*, Informasjonsfolder

Helse Vest nettsider/nyheter: <http://www.helse-vest.no/sw1946.asp>

Helse Øst (2003): *Strategisk fokus Helse øst 2003-2006*, Strategidokument Helse Øst  
<http://www.helse-ost.no/strategier/>

Informasjon om telemedisinsk aktivitet på NSTs nettsider (søkeside):  
<http://www.telemed.no/index.php?cat=17428a>

Johnsen, E (2003): *T@DMS, Distriktsmedisinsk senter med telemedisin - en utredning*, [www.telemed.no](http://www.telemed.no), (under publikasjoner og rapporter)

Midt Norsk helsenett: [http://www.mnhelse.no/individuell\\_plan/](http://www.mnhelse.no/individuell_plan/)

Midt Norsk helsenett: [http://www.mnhelse.no/kommunale\\_tilknytninger](http://www.mnhelse.no/kommunale_tilknytninger)

NST (2002): *Søknad om midler til engasjement av Regionkontakter*, Prosjektsøknad sendt Sosial-Helsedirektoratet 27.11.02

Råd, O (2003): Personlig meddelelse, IT-avdelingen Rikshospitalet

Sjukehuset i Ålesund: <http://www.helse-sunmore.no/default.asp?menu=1114>

Sosial- og Helsedepartementet (2000): *Si @! Elektronisk samhandling i helse – og sosialsektoren. Statlig tiltaksplan 2001-2003*

Sosial- og Helsedepartementet (2000): St. Prp. Nr. 1 (2000-2001)

Styringsdokument 2004 for Helse Nord: [http://www.helse-nord.no/index.php?a\\_id=235&ao\\_name=Styringsdokument%202004](http://www.helse-nord.no/index.php?a_id=235&ao_name=Styringsdokument%202004)

Aanestad, M (2002): *Cultivating Networks: Implementing surgical telemedicine*, Doktorgradsavhandling i telemedisin

**Andre nettsteder:**

Styringsdokumenter for de regionale helseforetakene:

<http://www.dep.no/shd/sykehusreformen/brev/042031-990041/index-dok000-b-n-a.html>

Helse Sør: <http://www.helse-sor.no>

Helse Øst: <http://www.helse-ost.no>

Helse Vest: <http://www.helse-vest.no>

Helse Midt: <http://www.helse-midt.no>

Helse Nord: <http://www.helse-nord.no>

## 6 Forkortelser/Forklaringer

Ahus	Akershus Universitetssykehus HF
AMK	Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral
AUS	Aker Universitetssykehus
BUP	Barne- og ungdomspsykiatri
Dataforeningen	Den Norske Dataforening
DMS	Distriktsmedisinske senter
DNLF	Den Norske Lægeforening
DNR	Det Norske Radiumhospital
DPS	Distriktspsykiatriske senter
ECCO	Ultralydundersøkelse
EDI	Electronic Data Interchange
EEG	Electroencefalogram
EKG	Elektrocardiogram
EPJ	Elektronisk Pasientjournal
FoU	Forskning og Utvikling
FSS/ SSSF	Førde sentralsjukehus (tidligere SSSF)
GMS	Global Medical Support
GRUK	Stiftelsen for kvalitetsforbedring i helsetjenesten
HABU	Habiliteringsavdeling for barn og unge på Sørlandet Sykehus Kristiansand
HemIT	Helse Midt-Norge IT (sentral IT-enhet for Helse Midt-Norge)
HER	Helse Enhets Register
HF	Helseforetak
HLF	Hørselshemmedes landsforbund
HS	Haugesund Sjukehus
HUS	Haukeland Universitetssykehus
IFI	Institutt for informatikk ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet UiTø
IKT	Informasjons og kommunikasjonsteknologi
IP	Internet Protocol
iMed	Norwegian Telemedicine AS, lokalisert i Tromsø
IT	Informasjonsteknologi
ISDN	Integrated System Digital Network
KITH	Kompetansesenteret for IT i helsevesenet
KoKom	Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap
KPI	Kompetansesenter for pasientinformasjon, Volda
LMS	Lærings og mestringssentre
MedIT	Leverandør av telemedisinløsninger
MNF	Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved UiTø
MS	Multipel sklerose, immunsykdom
NEL	Norsk Elektronisk Legehåndbok
NFF	Norsk fysioterapiforbund
NK-LMS	Nasjonalt Kompetansesenter for læring og mestring
NLA	Norsk Luftambulans AS
NRF	Norske radiografers forbund
NSALK	Nasjonalt senter for avansert laparoskopisk kirurgi
NSF	Norsk sykepleierforbund
NST	Nasjonalt senter for telemedisin
NTNU	Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
PACS/RIS/HIS	Systemer for lagring og kommunikasjon innen radiologi
PDA	Personal digital assistant ("Lomme PC")

PKI	Public key infrastructure (Systemer for sikker elektronisk kommunikasjon med spesielt fokus på autentisering og adresseregistre basert på personlige og offentlige ”nøkler”)
PPT	Power Point presentasjon
RAKOS	Regionalt Akuttmedisinsk kompetansesenter
RH	Rikshospitalet HF
RHF	Regional Helseforetak
RTV	Rikstrygdeverket
SABHF	Sykehuset Asker og Bærum HF
Si@	Statlig tiltaksplan for elektronisk samhandling i helse- og sosialsektoren
SHdir/SHD	Sosial- og helsedirektoratet (tidligere SHD)
SIHF	Sykehuset Innlandet HF
SINTEF	Stiftelsen for industriell og teknologisk forskning
SiR	Sentralsjukehuset i Rogaland HF
SMT	Sjeldne medisinske tilstander
SNLA	Stiftelsen Norsk Luftambulans
SOHO	St. Olavs Hospital HF
SSHF	Sørlandet Sykehus HF
TAKO	Tannhelsetjenestens Kompetansesenter for sjeldne medisinske tilstander
UiTø	Universitetet i Tromsø
UNN	Universitetssykehuset i Nord-Norge HF
Unimed	Avdeling ved SINTEF
UUS	Ullevål universitetssykehus HF
VK	Videokonferanse
ØnH	Østnorsk Helsenett
ØNH	Øre-nese-hals





## **7 VEDLEGG**

Vedlegg 1 Prosjektoversikt

Vedlegg 2 Sentrale IKT og telemedisinmiljø

Vedlegg 3 Prosjektideer

# Vedlegg 1 - Prosjektoversikt

Prosjektoversikten viser pågående prosjekt i 2003 eller prosjekt som er avsluttet. For mer utfyllende informasjon om prosjektene, se [www.telemed.no/](http://www.telemed.no/) (under telemedisinsk aktivitet i Norge)

Prosjektene er gruppert i kategoriene som er benyttet i prosjektoversiktstabellene om hver region i kapittel 3:<sup>15</sup>

- Konsultasjoner/diagnose
- Overvåking/behandling/pleie
- Pasientopplæring/veiledning
- Kompetanseutvikling/veiledning
- Samhandling/organisasjon

<b>Helse Sør</b>				
<b>Tittel</b>	<b>Status</b>	<b>Ansvarlig institusjon</b>	<b>Kontaktperson/ involverte parter</b>	<b>Rapport</b>
<b>Konsultasjoner/diagnoser</b>				
Telemedisin i Bykle og Valle. Det digitale Setesdal	Pågående	Bykle og Valle kommune, et interkommunalt legesamarbeid mellom Bykle og valle og Sørlandet Sykehus HF	<u>Kontaktperson:</u> Prosjektleder: Sigbjørn Tønnesland,"Pragma" <u>Involverte parter:</u> Sørlandet Sykehus HF,Arendal,Helseregion Sør og Røntgensenteret i Kristiansand, NST-Tromsø	Oppkobling VPN-nett Bykle og Valle -Stillbilder -Utstyr øre-nese-hals -Videokonferanseutstyr -Røntgen -Kompetanseutvikling  Et samarbeidsprosjekt med SSA.
PathSight-Telepathology	Tjenste	Radiumhospitalet	<u>Kontaktperson:</u> Arne Jørgen Ryther <u>Involverte parter:</u> Flere sykehus i landet	Web-applikasjon. Frysebilder, second opinion,opplæring etc. <a href="http://interpath1.uio.no/telemedisin/">http://interpath1.uio.no/telemedisin/</a>
Interpath-Virtual Microscope	Tjenste	Radiumhospitalet	<u>Kontaktperson:</u> Arne Jørgen Ryther <u>Involverte parter:</u> Flere sykehus i landet	Virtuelle microscopibilder hvor du kan zome inn , eller forstørre de delene du ønsker. En velger case i de fire ulike kategoriene, urologi/gastro/hud og respirasjon.
<b>Pasientopplæring/veiledning</b>				
Helsemappen	Prosjektsøknad	Sykehuset i Buskerud	<u>Kontaktperson:</u> Jan Reidar Bergwitz-Larsen,prosjektleder <u>Involverte parter:</u> Allmennleger og Sykehuset i Buskerud	Et pilotprosjekt. Jobber med finansiering. Helsemappen leverer en sikker og personlig tilpasset webbasert informasjonsside til den

<sup>15</sup> Meldingstjenester og bookingaktiviteter er tatt ut av denne oversikten.

				enkelte innbygger og presenterer informasjon som er pliktig eller vesentlig for individet.
IKT-basert pårørendestøtte	Pågående	Høgskolen i Vestfold avd HE	<p><u>Kontaktperson:</u> Eyvin Bjørnstad, høgskolelektor</p> <p><u>Involverte parter:</u> Nøtterøy kommune-Helse og sosial, Høgskolen i Vestfold-avd Helsefag, Sykehuset i Vestfold-Nevrologisk avdeling, Høgskolan i Borås-ACTION</p>	Dette er et pilotprosjekt etter den svenske ACTION-modellen. Familier som deltar i prosjektet vil få tilgang på en PC med billedtelefon, bestående av 20 pårørendebaser og inntil 5 ansattebaser. Det vil være et service-senter som følger opp de pårørende via telenettet, og som tilrettelegger for samhandling og sosial kontakt mellom de pårørende.
<b>Kompetanseutvikling/veiledning/fagnett</b>				
Autismepilot i Helseutdanning.no	Pågående	Autismeenheten Oslo	<p><u>Kontaktperson:</u> Magnar Johansen</p> <p><u>Involverte parter:</u> Autismeenheten i Oslo, NKU v/NST</p>	Piloten er en av 12 pilotprosjekt i Helseutdanning.no i 2003. Piloten består av 3 delpiloter: 1) Utvikle et fagnettverk for prosjekt Søgne 2) Utvikle et fagnettverk for de som arbeider i prosjekt 3) Utvikle et familienettverk (møteplass for pårørende) Planen er at delpilot 1 skal være ferdig utviklet til oktober 2003
Fagnettverk autisme; Delprosjekt 3 i Helseutdanning.no	Pågående	Autismeenheten i Oslo sammen med Nasjonalt senter for Telemedisin, Tromsø	<p><u>Kontaktperson:</u> Vegard Ytterland</p> <p><u>Involverte parter:</u> NST, NKU ved Rigmor Furu</p>	Det er ønske om å utvikle tre fagnettverk om autisme. Pilot 1: Søgne – delprosjekt til knutepunkt Huseby – Nordvoll (fagnettverk for Autisemenettverket?) Pilot 2: Fagnettverk – 3 fagmiljø, 6 personer (fagnettverk for prosjekt) Pilot 3: Familienettverk – delprosjekt til knutepunkt Huseby-Nordvoll
IKT basert kompetanseutvikling i kommunene	Pågående	Autismeenheten i Oslo og Nasjonalt kompetansesenter for aldersdemens i Vestfold	<p><u>Kontaktperson:</u> Vegard Ytterland (AE) og Arnfinn Eek (Nasj. Kompetansesenter for aldersdemens)</p> <p><u>Involverte parter:</u> Autismeenheten i Oslo og Nasjonalt kompetansesenter for</p>	Gjelder både samarbeidet med AE og Nasj. komp.senter for aldersdemens: Opplæring i bruk av teknologi (videokonferanse, nettbasert) Gjennomføring av undervisning og

			aldersdemens i Vestfold	veiledning via videokonferanse Utvikling av nettbaserte tilbud.
Landsomfattende Undervisning via høytalende telefon	Pågående	Nasjonalt kompetansesenter for aldersdemens	<u>Kontaktperson:</u> Aud Johannessen <u>Involverte parter:</u> Fra hele landet innen alderspsykiatrisk miljø	Psykiatriske miljø deltar på de 8 forelesningene via høytalende telefon, etter fastlagt skjema. Ved siden av forelesningene kan deltakerne se på Power Point presentasjoner (PPT) slides som er sendt ut på forhånd.
Veiledning og undervisningstilbud i autismeomsorg	Pågående	Autismeenheten i Oslo	<u>Kontaktperson:</u> Magnar Johansen <u>Involverte parter:</u> Bjarkøy, Vadsø og Nordreisa Kommune(prosjekt – deltakere)	Målet for prosjektet var å etablere IKT baserte tilbud til ansatte i autismeomsorgen; undervisning, veildning og oppbygging av faglige nettverk.
Øre-nese-hals(ØNH) Undervisning via PP-bilder på PC og telefon	Tjeneste	Rikshospitalet, Avd ØNH	<u>Kontaktperson:</u> Overlege Terje Osnes <u>Involverte parter:</u> Alle ØNH-avdelinger i hele landet med undervisningsansvar	Kompetanseheving av ØNH-doktorer. Undervisningstilbudet er obligatorisk for ØNH-leger under Spesialistutdanning Ukentlige forelesninger. Ukens forelesningsnotater/ Power Point blir lagt ut på en Internett-site for ØNH. Telenor kobler sammen alle telefonlinjene.
Urologinettverk. Undervisning via PPT-bilder på PC og telefon	Tjeneste	Truls E. Bjerklund Johansen, MD, PhD Prof.Sykehuset i Telemark, Porsgrunn	<u>Kontaktperson:</u> Truls E. Bjerklund Johansen <u>Involverte parter:</u> Urologer ved alle landets store sykehus	Kompetanseheving av urologer. Power Points og høytalende telefon.
E-læring på Sykehuset i Buskerud	Utredning	Opplæringsansvarlig på sykehuset i Buskerud, avdeling for Personal og omstilling (PO)	<u>Kontaktperson:</u> Torill Melle <u>Involverte parter:</u> Opplæringscenteret, IT-avdelingen, ansatte ved SB, studenter	Prøve ut opplegg for E-læring overfor de ansatte på sykehuset - knyttet til innføring av nytt e-postsystem å etablere et teknologisk basert, administrativt verktøy for Kompetansesenteret/klinikkene.
Stråleterapimøter og undervisning via videokonferanse	Tjeneste	Stråleterapeuter på Radiumhospitalet, Gjøvik og Kristiansand	<u>Kontaktperson:</u> Arne Jørgen Ryther <u>Involverte parter:</u> Radiumhospitalet, Sykehuset i Gjøvik og Kristiansand	Møter 3 dager i uken på videokonferanse. Undervisning. Benytter Path Sight og InterPath.
E-læring Rikshospitalet	Prosjektsøknad/utredning	Rikshospitalet, Personal kompetansesenteret	<u>Kontaktperson:</u> Aud Palm, prosjektleder Aud.palm@rikshospital et.no <u>Involverte parter:</u> Helse Sør	Etablere Rikshospitalets e-læringsplattform -definere, velge og anskaffe et Learning Management System(LMS)

				-velge og anskaffe forfatterverktøy og publiseringsverktøy -etablere pedagogisk og teknisk driftsapparat for å drive e-læring i og utover Rikshospitalet
<b>Samhandling/organisering</b>				
HABU Habiliteringsprogram for barn med hjerneskader -Utvikling av nettsted og organisering av tjenesten	Prosjektsøknad	Sørlandet Sykehus HF, Kristiansand	<u>Kontaktperson:</u> Øyvind Lied <u>Involverte parter:</u> HABU	Habiliteringsavdeling for barn og unge (HABU) på Sørlandet Sykehus Kristiansand utvikler et intensiv habiliteringsprogram for barn med hjerneskader, i oppdrag fra Helsedepartementet. I den forbindelse ønsker HABU et informasjonssystem der deltakere i programmet kan utveksle relevante informasjon uavhengig av hvor de befinner seg.
Cytodose, en IT-applikasjon for å kvalitetssikre dosering, rekvirering, produksjon, administrasjon og dokumentasjon av kjemoterapi.	Tjeneste	Clinsoft AS	<u>Kontaktperson:</u> Clinsoft AS, ved Lena Holmstrøm  <u>Involverte parter:</u> St. Olav, Sykehuset i Rigaland, Stavanger	Cytodose består av 4 moduler som henvender seg til leger, apotek, sykepleiere og IT-avdelinger. Cytodose er en klient/tjener basert applikasjon som omfatter arbeidsstasjoner (klienter), databaser og lokalt nettverk. Cytodose installeres på hver brukers arbeidsstasjon, og den kommuniserer så med den sentrale databasen.
Partus - IT applikasjon for bedre kvalitetskontroll av graviditet, fødsel og barseltid	Tjeneste	Clinsoft AS	<u>Kontaktperson:</u> Trude Røland, produktsjef Partus <u>Involverte parter:</u> 21 sykehus over hele landet	Bedre kvalitetskontroll av graviditet, fødsel og barseltid. Skal ivareta jordmødre og legers behov for dokumentasjon i oppfølging av pasienten gjennom graviditet, fødsel og barseltid.
Knowledge Management-etablere system for bedre interne og ekstern kommunikasjon/informasjon	Utredning	Henning Mathiassen: Leder for avdeling for Fag Forskning og Kvalitet	<u>Kontaktperson:</u> Henning Mathiassen <u>Involverte parter:</u> Hele Sykehuset i Buskerud	De ønsker en løsning som støtter informasjons- og kunnskapsforvaltning, som ajourføring av faglig kunnskap og prosedyrer, og vedlikehold av administrativ informasjon. Forprosjekt pågår.

**Tabell 1. Prosjektoversikt Helse Sør**

<b>Helse Øst</b>				
<b>Konsultasjoner/diagnoser</b>				
<b>Tittel</b>	<b>Status</b>	<b>Ansvarlig institusjon</b>	<b>Kontaktperson/ involverte parter</b>	<b>Rapport</b>
Radiologisk kommunikasjon mellom foretak	Utredning	Ullevål Universitetssykehus, Helse Øst RHF	<u>Kontaktperson:</u> Kjell Borthne, Ullevål <u>Involverte parter:</u> UUS, AHUS, SABHF, Sykehuset Innlandet HF (SIHF)	Det er inngått rammeavtale med Siemens AS Medical Solutions om levering av PACS/RIS til Helse Øst RHF. Sentralt i prosjektet er løsning for utveksling av radiologisk informasjon mellom foretakene. Det foreligger en funksjonell kravspesifikasjon og en konseptmodell som en del av rammeavtalen. UUS har startet forprosjektet for innføring av Siemens PACS/RIS.
Teleradiologi	Tjeneste	SIHF - Lillehammer	<u>Kontaktperson:</u> Kai Kristiansen, radiolog, SIHF, Gjøvik <u>Involverte parter:</u> Kommunelege 1, Inge Johansen, Otta legekantor	Otta legekantor har teleradiologisk kontakt med Sykehuset Innlandet HF, Lillehammer.
Overføring av EKG	Tjeneste	Ullevål Universitetssykehus HF	<u>Kontaktperson:</u> Lars Didrik Flingtorp, UUS <u>Involverte parter:</u> Ambulansetjenesten Ullevål/Akuttmottak	Overføring av EKG fra ambulanser benyttes ved behov og vurderes direkte fra AMK UUS.
Nordisk aktivitet for diagnostikk	Tjeneste	TAKO-senteret	<u>Kontaktperson:</u> Eva Schmidt Knudsen <u>Involverte parter:</u> Nordisk tannhelsepersonell	Diagnostisk utredning og terapiplanlegging i forhold til meget sjeldne medisinske tilstander.
Spredning av telemedisinske tilbud til Fagernes helsesenter	Pilot/forsøk	SIHF	<u>Kontaktperson:</u>  <u>Involverte parter:</u> <u>Mottaker SIHF</u>	Tilbudet som gjennomføres i dag ved Otta Helsecenter innen teleradiologi, teledialyse og ultralydundersøkelse av gravide, skal videreføres til Fagernes.
Samarbeidsmøter/ behandlermøter via VK	Tjeneste	Blakstad Sykehus	<u>Kontaktperson:</u> Jorunn Landbakk <u>Involverte parter:</u> Akuttavdeling på Blakstad Sykehus og Folloklinikken	Samarbeidsmøte om innliggende og overførte pasienter.
<b>Overvåking/behandling/pleie</b>				
Oppfølging av gravide tilhørende	Tjeneste	SIHF	<u>Kontaktperson:</u> Kommunelege 1, Inge	Ultralydbilder av gravide overføres

Otta Legekontor (Nord Gudbrandsdal DMS)			Johansen, Otta legekontor  <u>Involverte parter:</u> Jakob Nakling, SIHF, Lillehammer	direkte fra Otta helsesenter til gynekolog på Lillehammer.
Teledialyse	Pilot/forsøk	SIHF	<u>Kontaktperson:</u> Kommunelege 1, Inge Johansen, Otta legekontor <u>Involverte parter:</u> Håvard Aksnes, SIHF, Lillehammer	Otta legekontor fikk midler fra Statlig tiltaksplan for elektronisk samhandling i helse- og sosialsektoren (Si@!) for å kjøpe inn nødvendig utstyr til denne aktiviteten. Dette er gjort og installert ved helsesenteret fra juni 2003. testkjøring er foretatt, men ingen pasientdrift i gang. Det arbeides nå med å få i gang en drift og integre dette i organisasjonen med Lillehammer. Otta har 4 dialysemaskiner og disse skal kunne tilknyttes utstyret, slik at pasienter kan overvåkes fra Lillehammer, i tillegg til at det skal foretas visitt mens pasienten er i dialyse.
<b>Pasientopplæring/veiledning</b>				
Innkalling og booking av timer til blodgivning via SMS og Internett	Tjeneste	Ahus HF	<u>Kontaktperson:</u> Teresa R. Knutsen <u>Involverte parter:</u> IT avdelingen Ahus, Immunologisk og transfusjonsmedisinsk avdeling Ahus, LabCraft A/S	1. Definere ønsket funksjonalitet i bookingmodulen til blodbankens IT system (LabCraft) 2. Programmering 3. Testing 4. Risikovurdering 5. Informasjon om prosjektet på møter, via aviser, TV 6. Intern informasjon til blodgivere
Å utvikle og evaluere individuelt designede smarthusteknologiske løsninger, for funksjonshemmede.	Pilot/forsøk	Sunnaas Sykehus HF	<u>Kontaktperson:</u> Marie Berg <u>Involverte parter:</u> Sunnaas Sykehus HF v/Anne-Margrethe Linnestad, Gry Kristiansen, Ragnar Simonsen, Bernt Krane, Elin Berg og Marie Berg	Bruk av smarthusteknologi for mennesker med fysiske og/eller kognitive problemer. Problemstillingen er å utvikle og evaluere smarthusfunksjoner med individuelt tilpasset brukergrensesnitt, for å undersøke om dette kan bidra til økt deltakelse i fritids-, husholdnings- og arbeidsaktiviteter.
Utprøving og etablering av	Pilot/forsøk	Sunnaas Sykehus HF	<u>Kontaktperson:</u> Anne Merete	Gjøre informasjon og kunnskap knyttet til

rehabiliteringstjenester for mennesker med hjerne – og ryggmargsskader på bredbånd. Delmål 1: gjøre informasjon og kunnskap tilgjengelig gjennom Sunnaas portal			Driveklepp, Sunnaas  <u>Involverte parter:</u> eget helseforetak Sunnaas sykehus HF, Sykehuset Østfold, Askim rehabiliteringssenter, og andre institusjoner på helsenettet som er interesserte i å få informasjon og kunnskap knyttet til ervervede hjerne- og ryggmargsskader, tilgjengelig på bredbånd	ervervede hjerne- og ryggmargsskader, tilgjengelig på bredbånd. Målgruppen er i første omgang andre fagfolk i Helse Øst, men etter hvert også studenter, pasienter, brukere og pårørende. Det er etablert informasjonstjenester på bredbånd i form av en webside på helsenettet, med video på bestilling (Video On Demand). Formålet med den nye tjenesten er å gi lettere og raskere tilgang til (rehabiliteringstjenester og til) informasjon og kunnskap om ervervede hjerne- og ryggmargsskader.
<b>Kompetanseutvikling/veiledning/fagnett</b>				
Deltakelse i fjernundervisningstilbud via videokonferanse	Tjeneste	NST	<u>Kontaktperson:</u> Teresa Knutsen, Ahus <u>Involverte parter:</u> Alle regioner	Transfusjonsmedisinsk avdeling deltar rutinemessig på tilbud for blodbanker i NSTs undervisningskatalog.
Deltakelse i fjernundervisningstilbud	Tjeneste	NST	<u>Kontaktperson:</u> Geir Kristoffersen, kompetanseansvarlig, Kongsvinger sykehus <u>Involverte parter:</u> Alle regioner	Flere grupper deltar på fjernundervisningstilbud organisert av NST, som en del av den interne opplæring av personale.
Undervisning/veiledning via videokonferanse	Tjeneste	Aker Universitetssykehus HF	<u>Kontaktperson:</u> Birgit Skjelvik <u>Involverte parter:</u> NST <u>Ansatte ved AUS</u>	Aker deltar på undervisning i regi av NST. Endokrinologi i regi av Aker, foregår via Aker og Ullevål.
Undervisning/veiledning via videokonferanse	Tjeneste	Ullevål/Østnorsk helsenett	<u>Kontaktperson:</u> Rolf Kaaresen <u>Involverte parter:</u> Ullevål og østnorsk helsenett	Det foregår følgende læringsmøter på videokonferanse i regi av Ullevål: Gastro/indremedisin foreløpig 1 gang pr. måned. Ortopedisk fagmøte ukentlig. Sykepleierundervisning ukentlig. Månedlig stråleterapiforum, med ansvarlige fra alle stråleavdelinger.
Undervisning i psykiatri via videokonferanse	Tjeneste	Alderspsykiatrisk avdeling, Blakstad sykehus	<u>Kontaktperson:</u> Jorunn Landbakk, Blakstad <u>Involverte parter:</u> Daværende Akershus fylkeskommune,	Undervisning i ulike tema innen psykiatri. Målgruppe tverrfaglig helsepersonell i første og andre linje

			Lillestrømklinikken, Folloklinikken og Blakstad sykehus	tjenesten. Videokonferanse. Samarbeidsmøter veiledning
Undervisning i psykiatri via videokonferanse	Tjeneste	Alderspsykiatrisk avdeling, Blakstad sykehus/NST undervisningskatalog	<u>Kontaktperson:</u> Jorunn Landbakk <u>Involverte parter:</u> Sentralsykehuset i Stavanger, divisjon psykiatri, Helse vest, Universitetssykehuset i Nord Norge, avd. Åsgård, Helse Nord	Undervisning i ulike tema innen psykiatri. Målgruppe tverrfaglig helsepersonell i første og andre linje tjenesten.
Etterutdanning for tannhelseteam	Avsluttet	TAKO-senteret	<u>Kontaktperson:</u> Eva Schmidt Knudsen <u>Involverte parter:</u> 10 Tannhelseteam i fem helseregioner, team fra Tromsø, Bodø, Trondheim, Hareid, Bergen, Stavanger, Kristiansand, Kragerø, Lillehammer og Oslo	Etterutdanningen var lagt opp over tre måneder med 2 personlige samlinger av deltakerne (begynnelse og slutt) og 10 videokonferanser, med forelesninger fra fagpersonell tilknyttet TAKO.
SMT e-Læring i Helseutdanning.no	Tjeneste	TAKO-senteret	<u>Kontaktperson:</u> Eva Schmidt Knudsen, Kathrine Nygård Amundsen <u>Involverte parter:</u>	Etterutdanning av regionale tannhelseteam, logopeder, fysioterapeuter og ernæringsfysiolog i forhold til sjeldne medisinske tilstander. Gjennomført våren 2003 som en pilot i Helseutdanning.no og skal videreføres som et fast tilbud.
Veiledning for Psykiatrisk sykepleier I	Tjeneste	Blakstad Sykehus	<u>Kontaktperson:</u> Berit Båtstrand <u>Involverte parter:</u> Psyk. Sykepl. I kommunehelsetjenesten	Veiledning via videokonferanse
PAF (Prehospitalt Akuttmedisinsk Fagnett)	Pilot/forsøk	Ullevål Universitetssykehus HF	<u>Kontaktperson:</u> Lars Didrik Flingtorp <u>Involverte parter:</u>	Dette blir en portal over egen server inneholdende LMS/ mail/ grupper/ elektronisk MOM
Veiledning for psykiatriske sykepleiere i kommunehelsetjeneste	Tjeneste	Blakstad Sykehus	<u>Kontaktperson:</u> Berit Båtstrand <u>Involverte parter:</u> Psykiatriske sykepleiere i kommunehelsetjenesten	Veiledning av psykiatrisk helsepersonell via videokonferanse
Utprøving og etablering av rehabiliteringstjenester for mennesker med hjerne- og ryggmargsskader over bredband	Avsluttet/ tjeneste	Sunnaas Sykehus HF	<u>Kontaktperson:</u> Anne Merethe Driveklepp <u>Involverte parter:</u> Sunnaas/Ullevål/Østnorske Helsenet	Formålet med prosjektet utprøving og etablering av rehabiliteringstjenester for mennesker med hjerne – og ryggmargsskader over bredbånd, er å og gi brukere og deres pårørende et bedre tilbud, samt øke samfunnets bevissthet

				og kunnskap om utfall og utfordringer, og om rehabiliteringsprosessen.
<b>Samhandling/organisasjonsutvikling</b>				
Nettbaserte tjenester innen rehabilitering	Prosjektsøknad	Sunnaas, hvor Direktøren er prosjekteier.	Thomas Glott (prosjektleder), Johan Stanghelle (prosjektansvarlig)  <u>Involverte parter:</u> Prosjektet er forankret i Helse Øst RHF gjennom samarbeid med Østnorsk Helsenett. Prosjektet er i tråd med Strategisk fokus og IT-strategien i Helse Øst RHF.	Delmål 1: Bruk av telemedisin til å følge pasientens rehabilitering gjennom ulike nivåer i helsetjenesten. Delmål 2: Elektronisk samhandling mellom Sunnaas sykehus HF og primærhelsetjenesten, herunder også pleie- og omsorgstjenesten. Delmål 3: Gjøre informasjon og kunnskap lettere tilgjengelig for pasienter, pårørende og helsepersonell. Prosjektdeltakere, samt utøvende i den kliniske delen av prosjektet er ulike fagpersoner.
Interaktiv kommunikasjon med legekantor via Web-applikasjon	Pilot/forsøk	Sykehuset Innlandet HF	<u>Kontaktperson:</u> Frode Finne, Hovedansvarlig IT, Sykehuset Innlandet HF <u>Involverte parter:</u> Legekantor	Alle typer svar og henvisninger. Kan se arbeidsflyt internt på sykehuset for egne henvisninger. Overføring av XML-meldinger direkte mellom sykehus og database på legekantoret. Arbeider med programutvikling for å få til en sikker dataoverføring som tar høyde for både konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet.
Medisinsk Operativ Manual (MOM)	Tjeneste	Ullevål Universitetssykehus HF	<u>Kontaktperson:</u> Lars Didrik Flingsør, UUS  <u>Involverte parter:</u> Mange har inngått samarbeid om dette videre. (Helse Øst, Helse Vest, Sunnmøre, Helgeland, Nordland, Hålogaland, Finnmark og Buskerud)	UUS har jobbet frem et prosedyreverk for prehospital akuttmedisin siden 1996. MOM inneholder en prosedyrebok til bruk i arbeid, tilpasset journal, opplæring og en rekke andre omkringliggende strukturer.
IKT-aktiv læring i nettverk	Prosjektsøknad	NK-LMS Aker Universitetssykehus	<u>Kontaktperson:</u> <u>Liv Hopen, NK-LMS Aker</u> <u>Involverte parter:</u> <u>LMS-sentre i Norge</u> <u>NST</u>	Prosjektet skal ved hjelp av IKT etablere en samarbeidsform og læring i nettverket av LMS-sentre i Norge.

Prosjekt TVERS (Telemedisin, veiledning, erfaringsutveksling, ressursutnyttelse, samspill)	Prosjektsøknad	Sykehuset Asker og Bærum, Blakstad	<u>Kontaktperson:</u> Jorunn Landbakk, Blakstad <u>Involverte parter:</u> Sykehuset Asker og Bærum og førstelinjetjenesten. Det vil si både alderspsykiatrisk avdeling og geriatriisk avdeling. NST	Etablere et faglig nettverk mellom Sykehuset Asker og Bærum og førstelinjetjenesten. Det vil si både alderspsykiatrisk avdeling og geriatriisk avdeling. miljøet har allerede gjennomført et prosjekt hvor det ble konkludert med at IKT var et nyttig verktøy i alderspsykiatri. Dette prosjektet er en videreføring av avdelingens IKT-satsing.
Elektronisk innmelding av kliniske kreftmeldinger	Pilot/forsøk	Kreftregisteret/KITH/NST	<u>Kontaktperson:</u> Per Angermo <u>Involverte parter:</u> Jarle Norstein, Aage Johansen/Anita Lorck Bjørgen/Per Angermo	Formålet er å øke antallet spontane innmeldinger av krefttilfeller fra legene i klinisk arbeid til Kreftregisteret ved bruk av elektroniske løsninger. Dette utføres ved at Kreftregisteret og sykehus/legekontor kobles til et helsenett. Videre etableres en integrasjon av data i de respektive pasientjournalssystemene som er i et anvendelig format til bruk for Kreftregisteret. Derfra skal en høste erfaringer fra pilotarbeidet som igjen kan bidra til en spredning på nasjonalt nivå. Trigger funksjonalitet på ICD-kodeverket skal kvalitetssikre innmeldingen.
Elektronisk innmelding av patologiske kreftmeldinger	Pilot/forsøk	Kreftregisteret	<u>Kontaktperson:</u> Jarle Norstein <u>Involverte parter:</u>	Elektronisk innrapportering av patologimeldinger vil medføre sikrere identifikasjon, koding og registrering av nye krefttilfeller og av tilbakefall av kreft slik at etterslepet i kreftregistreringen kan kortes vesentlig inn og kvaliteten på informasjonen bedres. En ønsker med en elektronisk kvitteringsordning å

				<p>ha full sikkerhet for at alle meldinger sendes fra patologilaboratoriene og mottas korrekt i Krefregisteret. Informasjonen fra patologiavdelingene lagres i dag som bilder i Krefregisterets datasystem.</p>
--	--	--	--	---

**Tabell 2. Prosjektoversikt Helse Øst**

Helse Vest				
Konsultasjoner/diagnoser				
Tittel	Status	Ansvarlig institusjon	Kontaktperson/ involverte parter	Rapport
MerMAid – Telemedicine to MS Jupiter	Pågående	iMed; Norwegian Telemedicine AS	<u>Kontaktperson:</u> Aase Tveito  <u>Involverte parter:</u> MedIT: Ole Elvemo og Gerd Magna Wold, Well Diagnostics AS: Pål Myklebust, Yngve Nyheim og Didrik Widding, Dialog AS, AMK-sentralen ved Haukeland Universitetssykehus (HUS), kardiologer ved HUS, sykepleiere/overstyr- mann/kaptein ved MS Jupiter (Fjordline)	Prosjektet har som mål å sette sammen en komplett telemedisinsk pakkeløsning til bruk i maritime omgivelser. Denne prøves ut på MS Jupiter, en ferge som går mellom Bergen og Newcastle. Løsningen er basert på komponenter som hver for seg fungerer, men som trenger videreutvikling for å passe sammen. Målet er at medisinsk ansvarlige sjøoffiserer kan håndtere utstyret.
Teleradiologi Helse Vest. Integrering av systemene PACS og RIS(HIS)	Pågående	Helse Vest	<u>Kontaktperson:</u> Avdelingsleder Aslak Aslaksen, Radiologisk avdeling, Haukeland sykehus  <u>Involverte parter:</u> Per Kristian Erdal, Helse Bergen; Magne Heggøy, Helse Fonna; Kari Hillesøy, Helse Stavanger; Børje Stavland, Helse Førde; Edgar Glück, KITH	De radiologiske avdelinger i helseforetakene i Helse Vest ønsker, i samarbeid med regionalt IT-forum og KITH, å danne grunnlag for sømløs radiologisk informasjonsutvekslin- g mellom ulike systemer og aktører, samt prøve ut løsningene. Målet er å utvikle et felles teleradiologisk miljø i Helse Vest. Prosjektet vil også vurdere om et generelt grensesnitt mellom EPJ/HIS og RIS/PACS-Web er realiserbart i lys av juridiske og sikkerhetsmessige forhold.
Forprosjekt vedrørende telepatologi i Helseregion Vest	Avsluttet	Samarbeid mellom Haukeland Universitetssykehus (HUS), Sentralsykehuset i Rogaland (SiR), Førde sentralsykehus (FSS), Haugesund sjukehus	<u>Kontaktperson:</u> Avdelingsoverlege Andreas Olav Myking, HUS  <u>Involverte parter:</u> Avdelingsoverlege Andreas O. Myking HUS; Sjefslege Bjarne Straume, FSS; IT-sjef Arne Myrekrok, FSS; Overlege Helge Espelid, Haugesund sjukehus, Avdelingsoverlege	Å bygge opp telepatologi for å utvikle patologifaget i Helseregion Vest til et desentralisert høykompetansesystem i et velfungerende faglig nettverk mellom eksisterende avdelinger i Stavanger og Bergen, fremtidige avdelinger i Førde og Haugesund og til eksterne referansesentra.

			Kjell Kjellelvold, SiR	
Telepatologi-prosjektet: Bilateralt samband mellom Avdelingene for patologi ved Førde sentralsjukehus og Haukeland Universitetssykehus	Pågående	Haukeland Universitetssykehus (HUS) og Førde sentralsjukehus (FSS)	<p><u>Kontaktperson:</u> Avdelingsoverlege Andreas Myking HUS, Avdelingsoverlege Ståle Sund, FSS</p> <p><u>Involverte parter:</u> Andreas Myking, Ståle Sund, Jon Erik Skei (Helse Førde), Arne Myrekrok, (IT-avd. Fss), Conny Dyrnes Gullaksen (Innkjøpsseksjon HUS), Erik Hansen (IT-sjef HUS), Arne Eriksen, Gunn Hinna etc.</p>	<p>Det bilaterale telepatologisambandet mellom FSS og HUS skal være et viktig bidrag i arbeidet med å skape et kompatibelt system i et Vestnorsk helsenett.</p> <p>Telepatologi skal bidra til kvalitetssikring av diagnostisk arbeid i forbindelse med mammografiscreening-prosjektet i Sogn og Fjordane.</p>
Utveksling av digitale bilder av hudaffeksjoner mellom et av legekantorene på Jæren og hudavdelinga ved SiR	Pågående	Sandtangen legekantor, Hudavdelingen ved SiR	<p><u>Kontaktperson:</u> Asgeir Haugedal (Sandtangen legekantor); Thomas Ternowitz (SiR)</p> <p><u>Involverte parter:</u> Sandtangen legekantor, Hudavdelingen ved SiR</p>	<p>Hensikten er å teste ut om digitale stillbilder kan brukes med tanke på rask diagnostikk og behandling.</p> <p>Allmennpraktiker tar digitale stillbilder av utvalgte hudsykdommer. Bildet prosesseres/pakkes i et enkelt bildeprogram før det sendes som vedlegg til henvisningen inneholdende aktuell sykehistorie.</p>
Telemedisin ved hudavdelingen i Egersund	Prosjektsøknad	Sentralsjukehuset i Rogaland	<p><u>Kontaktperson:</u> Thomas Ternowitz</p> <p><u>Involverte parter:</u> Hudavdelinger, Helse Stavanger HF</p>	<p>Det eksisterer ingen faste dermatologer i Egersund. Det ønskes opprettet en satellittfunksjon på Egersund Sykehus vedrørende hudbehandling. Medisinske ansvar innehas av dermatologer fra Hudavdelingen i Stavanger. Til dette formål ønskes opprettet en telemedisinsk serviceenhet. Teknologi skal omfatte monitører, digitalt kamera med makro, digitalt videokamera, godt utbygd nett mellom avdelingene.</p>
Nevrofysiologi: Overføring av EEG kurver mellom Førde sentralsjukehus (FSS) og HUS	Rutine	Førde sentralsjukehus (FSS)	<p><u>Kontaktperson:</u> Stig Hegrestad, Avd.sjef, Nevrologisk avdeling</p> <p><u>Involverte parter:</u> Helse Førde HF, Helse Bergen HF</p>	<p>EEG-kurver sendes elektronisk til HUS. Dette gjelder i situasjoner der EEG-kurvene er vanskelig å tolke og en derfor etterlyser second-opinion. Særlig</p>

				gjelder det tolkningen av EEG fra barn, men også visse EEG-kurver fra voksne.
<b>Kompetanseutvikling/veiledning/fagnett</b>				
Bruk av videokonferanse innen barnehabilitering ved Førde sentralsjukehus	Tjeneste	Førde sentralsjukehus (FSS)	<p><u>Kontaktperson:</u> Ståle Itland, Avdeling for barnehabilitering, FSS</p> <p><u>Involverte parter:</u> Habiliteringsenheten FSS, Behandlingsentre Florø og Eid, Årdal, Sogn, Fjaler kommune, Balestrand og Måløy har videokonferanse</p>	Innen barnehabilitering må et hjelpeapparat (pedagoger, foreldre etc.) ha støtte og rådgiving for eksempel når det gjelder funksjonshemming. Habiliteringsenheten ved FSS arbeider over hele fylke og bruker til dels videokonferanse for å slippe å reise (Årdal, Sogn, Fjaler kommune, Balestrand og Måløy har videokonferanse). Målet med prosjektet er bl.a. å spare reiseutgifter ved å redusere direkte oppmøte med 1-3 dager i måneden pr. pasient.
Dermatologi: Bruk av videokonferanse for å utvikle samarbeid mellom spesialisthelsetjenest en og ulike sentre	Rutine	Helse Førde	<p><u>Kontaktperson:</u> Øystein Vatne, overlege ved avd. for dermatologi ved FSS</p> <p><u>Involverte parter:</u> FSS, Behandlingsentre Florø</p>	Fikk Videokonferanse utstyr som brukes til flere formål og ønskes brukt i mer utstrakt grad til: 1. Å følge opp behandlings-/lysterapienheter (Florø og Nordfjord sjukehus) 2. Konsultasjoner (elektivt og akutt); ved at sykepleierne ved Nordfjord sjukehus henvender seg til Førde sentralsjukehus Undervisning (internundervisning/faglig utveksling med HUS). Det er et ønske om å få mer faglig flyt mellom regionene; delta på møter, diskutere pasienter m.m. Ø.Vatne er den eneste lege på hud ved Førde sentralsjukehus.
Nevronett i Helse Vest	Rutine	Haukeland universitetssykehuset (HUS)	<p>Johan Aarli, Avdelingsleder, Nevrologisk avdeling, HUS</p> <p><u>Involverte parter:</u> Nevrologiske avdelinger i Helse Førde HF, Helse Bergen HF Helse</p>	En virtuell enhet mellom de nevrologiske enheter i Helse Vest. Utarbeidelse av felles metodebøker og et diskusjonsforum. Legge ut artikler, nyheter og lignende på opprettet nettsted.

			Fonna HF og Helse Stavanger HF Førde, Bergen, Haugesund og Stavanger.	Videokonferanse brukes til fredagsmøte en gang i måneden.
Nefrologinet	Rutine	Leif Bostad, Haukeland Universitetssykehus, HUS	<u>Kontaktperson:</u> Leif Bostad, HUS  <u>Involverte parter:</u> Nefrologer i Helse Bergen HF, Helse Stavanger HF, (Helse Førde HF)	Nefrologinet, som startet i 1997, er et pågående prosjekt. Møtefrekvens en gang per måned; p.t. pause som har vart siden sommer 2003. Møtenes innhold er relatert til pasienthistorier og diskusjoner rundt disse. Biopsier samles opp og granskes en gang hver måned sammen med klinikerne. Dette gjøres for å kvalitetssikre diagnostikk og behandling.
<b>Samhandling/organisasjonsutvikling</b>				
Samhandlingsprosjektet for individuelle planer	Pågående	Sandnes kommune	<u>Kontaktperson:</u> Steinar Trefjord, prosjektleder  <u>Involverte parter:</u> SINTEF Unimed, Direktøren ved Sentralsjukehuset i Rogaland og Sandnes kommune. Involverte parter lokalt er representanter fra Mental Helse, helse- og sosialpersonell fra psykiatrisk klinikk, Sentralsjukehuset i Rogaland og kommunehelsetjenesten, seksjon psykiatri, Sandnes kommune.	Prosjektet er initiert av SINTEF Unimed og er et delprosjekt i prosjektet "Helhetlig psykiatriplanlegging" (HPP) som SINTEF Unimed driver på oppdrag av SHdir. Prosjektet bygger på en samarbeidsavtale mellom Helse Stavanger og Sandnes kommune om tjenester til mennesker med psykiske lidelser. "Individuell plan for psykisk helse" (IPPH), som er i tråd med Forskriften for individuell plan, brukes til å kartlegge pasientens behov for slike tjenester, utvikle individuelle planer og samhandle om disse.
Omgjøring av fødeavdeling ved Lærdal sykehus til jordmorstyrt fødestue	Pågående	Helse Vest RHF	<u>Kontaktperson:</u> Seniorrådgiver Ingvill Skogseth, Helse Vest RHF	Foretaksmøtet bekrefter vedtaket fra styret i Helse Vest om å endre fødeavdelinga ved Lærdal sjukehus til en jordmorstyrt fødestue som kan gjøre akutte keisersnitt. Endringene skal gi bedre kvalitet og trygghet til befolkningen, samtidig som det er tatt hensyn til behovet for nærhet til tjenestene, sier helseminister Dagfinn Høybråten (ref.

				Helsedepartementet Pressemelding, Nr.: 52 Dato: 18.06.2003)
Forprosjekt: Alternative modeller for Nærskjehus/DMS – pilot Florø	Pågående	Helse Førde	<p><u>Kontaktperson:</u> Adm.dirktør Leif Kapstad, Helse Førde</p> <p><u>Involverte parter:</u> Bremanger kommune: Kan Shanker, kommunelege I, Roar Førde, varaordførar; Flora kommune: Jan Helge Dale, kommunelege I, Sverre J.Indredavik, kommunalsjef; Helse Førde: Leif Kapstad, adm.dirktør, Bjarne Straume, fagdirktør; Signe Nordvik, oversjuepleiar; Annbjørg Sunnarvik, tillitsvalgt; Anne June Iversen, tillitsvalgt; Helse Vest: Ingvill Skogseth, seniorrådgjevar; Ekstern: Helge Torgersen, Deloitte &amp; Touche, Karin Skaare, Deloitte &amp; Touche</p>	<p>Oppsummering av forprosjektet og fremlegg til videre pilotprosjekt:</p> <p>Arbeidsgruppengår inn for alternativ 1 jf. Kap. 5, med samlokalisering av tjenestene i dagens bygningssmasse tilhørende Florø Sjuehus.</p> <p>Helse Førde, Bremanger kommune, Florø kommune og Helse Vest har inngått en intensjonsavtale om et videre samarbeid knyttet til en DMS pilot i Florø.</p>
Mobil Omsorg; Innføring av mobile løsninger i hjemmetjenesten i Vindafjord kommune	Pågående prosjekt	Vindafjord kommune	<p><u>Kontaktperson:</u> Bente Barane (Vindafjord kommune)</p> <p><u>Involverte parter:</u> Vindafjord kommune</p>	Kommunen har innført elektronisk journal og mobile enheter i hjemmetjenesten som virkemiddel for å effektivisere og forbedre pleie og omsorgstjenesten i kommunen
Forprosjekt: Vurdere innføring av Cytodose som system for Cytostatika- behandling	Avsluttet prosjekt	Apotekene Vest HF	<p><u>Kontaktperson:</u> Dag-Gunnar Dahle, Prosjektleder, Apotekene Vest HF</p> <p><u>Involverte parter:</u> Dag-Gunnar Dahle, Prosjektleder - Apotekene Vest HF; Turid Løkeland, Overlege Kreftavdelingen, Haukeland Universitetssykehus; Lise Marie Eide Lien, Fagutviklingssykepleie r Kreftavdelingen, Haukeland Universitetssykehus; Kristin Slettvåg, Seksjonsleder cytostatika produksjon, Haukeland sykehusapotek; Jan Strømsnes, IT Driftsleder, Apotekene</p>	<p>Prosjektet skal utarbeide forstudierapport med kalkyle og kost/nytte analyse for innføring av Cytodosesystemet i Helse Bergen HF. Fokus for prosjektet vil være avdelinger ved Haukeland Universitetssykehus som bruker cytostatika, samt Haukeland Sykehusapotek. Videre skal prosjektet lage utkast til mandat for realiseringsprosjekt. Haukeland sykehusapotek skal produsere all cytostatika for Helse Bergen (HB) i nytt produksjonsrom som er under bygging i dag. Ved økt</p>

			Vest HF; Arne Flatøyen, IT avdelingen, Helse Bergen	produksjonsvolum trengs et elektronisk system for sikkerhet, kvalitet og økt effektivitet.
--	--	--	---	--

**Tabell 3. Prosjektoversikt Helse Vest**

<b>Helse Midt Norge</b>				
<b>Konsultasjoner/diagnoser</b>				
<b>Tittel</b>	<b>Status</b>	<b>Ansvarlig institusjon</b>	<b>Kontaktperson/ involverte parter</b>	<b>Rapport</b>
Laparoskopiprojekt mellom Namsos-St.Olavs Hospital	Tjeneste	St. Olavs Hospital	<u>Kontaktperson:</u> Robin Gaupseth / Hallvard Gressli, Namsos <u>Involverte parter:</u>	Veiledning av kirurger hvor gastrokirurger ved St.Olaf har kompetanse som kirurger under utdanning kan bruke på Namsos.
Veiledning ved gastroskopi mellom Oppdal helsesenter og St. Olavs Hospital	Tjeneste	St. Olavs Hospital	<u>Kommunelegen i Oppdal</u>	Undersøkelsen gjennomføres på Oppdal og overføres på bredbånd til St. Olavs hospital som veileder i sanntid.
Ambulansebåt	Pågående		<u>Kontaktperson:</u> Morten Celius Midtnorsk helsenett/HemIT <u>Involverte parter:</u> Aukra kommune og Molde sykehus	Bygger en ambulansebåt med GSM/GPRS (og satellitt) kommunikasjon, utstyrt både som ambulansebåt og mobilt legekantor
Digital mammografi	Pågående	KITH	<u>Kontaktperson:</u> Roald Bergstrøm, KITH <u>Involverte parter:</u> HemIT	Utvikling av dagens RIS-system til å kunne håndtere en arbeidsform der også billedata kommuniseres digitalt over bredbånd
Innføring og gevinstrealisering av felles PACS/RIS	Pågående	Helse Midt-Norge	<u>Kontaktperson:</u> Fagdirektør Jan Eirik Thoresen <u>Involverte:</u> Alle HF, HemIT	Siste HF vil installere PACS/RIS i løpet av våren 2004 og en vil da starte arbeidet med å realisere gevinstene
<b>Pasientopplæring/veiledning</b>				
Den gode publikumstjeneste	Pågående	HemIT	<u>Kontaktperson:</u> Morten Celius Midtnorsk helsenett/HemIT <u>Involverte parter:</u> Deriga A/S og 13 legekantor i regionen	Fastlegens hjemmeside blir et kommunikasjonsmiddel mellom pasient og lege. Mulighet for reseptbestilling, timebestilling og e-post. Spredning og videreutvikling med integrasjon mot journalsystemer
Tankebanken	Pågående	BUP Levanger	<u>Kontaktperson:</u> Tormod Rimehaug, BUP Levanger <u>Involverte parter:</u>	Sikker e-postkommunikasjon mellom psykolog på BUP og unge pasienter/foreldre
<b>Kompetanseutvikling/veiledning/fagnett</b>				
Ny formidlingsteknologi for bruk i konsultasjoner med brystkreftpasienter	Avsluttet	Høgskulen i Volda	<u>Kontaktperson:</u> Jan Ole Bolsø <u>Involverte parter:</u>	CD-Med-programmet, interaktiv CD med opplæring og forberedelse av pasienter før kirurgi. Temaet på CD'en er

				brystkreft
Informasjon og trivselstiltak for barn med astma og allergi	Pågående	Høgskolen i Volda	<u>Kontaktperson:</u> Åshild Wesche Selmer <u>Involverte parter:</u>	Lek&lær-CD for barn 5-12 år med opplæring i forhold til Astma/allergi. CD kan også brukes av pårørende og helsepersonell
Lev eit friskare liv – via Internett	Pågående	Kompetansesenter for pasientinformasjon og pasientopplæring (KPI)	<u>Kontaktperson:</u> Roar Stokken <u>Involverte parter:</u> Helse Midt-Norge	Målet med prosjektet er å gi kronisk sjuke, funksjonshemma og deira pårørende auka innsikt i og forståing for psykologiske reaksjonar og fysiologiske symptom som er knytt til det å ha ein kronisk sjukdom eller ei funksjonshemming.
<b>Samhandling/organisasjonsutvikling</b>				
Fosen distriktsmedisinske senter	Pågående forprosjekt	St. Olavs Hospital v/Samordningsprosjektet	<u>Kontaktperson:</u> Leena Stenkløv, St. Olavs <u>Involverte parter:</u> Seks kommuner i Fosen regionen	Forprosjekt for å vurdere innhold, eierskap, finansiering, bemanning osv. sikter mot etableringsprosjekt i 2004
Individuell plan	Pågående	HemIT	<u>Kontaktperson:</u> Terje Dale, Midtnorsk helsenett/HemIT <u>Involverte parter:</u> Hiadata A/S og Helse Vest	Dette prosjektet skal beskrive og demonstrere en løsning som muliggjør sikker kommunikasjon av sensitive helseinformasjon over åpne nettverk. Løsningen er under utvikling og skal være klar til testing innen 2004

**Tabell 4. Prosjektoversikt Helse Midt-Norge**

Helse Nord				
Tittel	Status	Ansvarlig institusjon	Kontaktperson/involverte parter	Rapport
<b>Konsultasjoner/diagnoser</b>				
PasientLink	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Per Egil Kummervold  <u>Involverte parter:</u> Sentrum legekantor, NHN, Well Diagnostics, SHdir, Datatilsynet, Den Norske Lægeforening og Pasientombudet.	Utvikle en løsning for å gi pasienter mulighet til å kontakte sin fastlege over Internett
Nordavinduet	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Per Angermo  <u>Involverte parter:</u> Helse Nord	Sende krypterte bilder mellom legekantor og spesialist
Kroken prosjektet	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Lisbeth Remlo Abelsen  <u>Involverte parter:</u> NST, Tromsø kommune	Prøve ut telemedisinske tjenester i pleie og omsorgstjenesten
E-vakt, fase 1 sykehus	Avsluttet	NST	<u>Kontaktperson:</u> Per Angermo  <u>Involverte parter:</u> Helse Nord	Elektronisk vaktssystem vedrørende kreftpasienter/kreftproblematikk mellom sykehus
E-vakt, fase 2 Legekantor	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Per Angermo  <u>Involverte parter:</u> Helse Nord	Dette er elektronisk vaktssystem mellom sykehus og primærleger/sykehus
Stillbilder Hud	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Elin Breivik  <u>Involverte parter:</u> NST	I dette prosjektet utføres det samfunnsøkonomiske evalueringer av stillbilde hud tjenesten i Nordnorsk helsenett
Strålt	Avsluttet	NST	<u>Kontaktperson:</u> Jan Norum  <u>Involverte parter:</u> NST, HØYKOM	Bredbånds telemedisin mellom Det norske radiumhospital og Universitetssykehuset Nord-Norge HF
OrtoPol@r	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Hedda Høvik  <u>Involverte parter:</u> NST, Troms Fylkeskommune	Bedre spredning og stabilitet av kjeveortopediske spesialister
Pasientrettet psykiatri	Avsluttet	NST	<u>Kontaktperson:</u> Kjell Gullhav  <u>Involverte parter:</u>	Utvikle og implementere modell for bruk av telemedisin for å bedre samarbeidet

			Bardu-, Lenvik-, Målselv- og Salangen kommune. Psykiatrisk avdeling UNN, post Sør 1. Nasjonalt senter for telemedisin.	mellom de ulike nivåene i psykisk helsevern; psykiatriske sykehus, DPS og det lokale hjelpeapparat i brukerens/pasientens kommuner.
Øyebunnsfotografering hos Diabetes pasienter	Tjeneste		<u>Kontaktperson: Monika Johansen</u>  <u>Involverte parter:</u> SND, NST og Well Diagnostics	Dette er en telemedisinsk tjeneste for pasienter med diabetesindusert netthinnesykdom (retina pati) som har til hensikt å erstatte tradisjonelle henvisningsrutiner mellom primærhelsetjenesten og sykehusene ved å bruke fjerndiagnostisering
Telemedisinsk sårpoliklinikk	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Per Christian Lindberg  <u>Involverte parter:</u> NST, Universitetssykehuset Nord-Norge HF	Formålet er å gjøre sykehusets spesialkompetanse innen sårbehandling mer tilgjengelig for pleie- og omsorgstjenesten og primærlegene
Fremtidsperspektiver i pleie og omsorgsektoren	Avsluttet	NST	<u>Kontaktperson: Morten Brattvoll</u>  <u>Involverte parter:</u> SND, NST + 60 eksterne aktører	Formålet med prosjektet var å konstruere ulike scenarier for fremtidens pleie og omsorgstjeneste
<b>Pasientopplæring/veiledning</b>				
Smarthusteknologi - større spredning	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Kai Vidar Falao  <u>Involverte parter:</u> SHdir, NST	Det overordnede målet for prosjektet er å forstå og formidle de prosessene som leder til god utnyttelse av smarthusteknologi. Det er også et overordnet mål å gi flest mulig brukere tilgang på den teknologien som best dekker deres behov
Automatisert måling av blodsukker	Pågående	Barneavdelingen, UNN	<u>Kontaktperson:</u> Eirik Årsand  <u>Involverte parter:</u> UNN, SHdir, NST	Formålet til prosjektet er å demonstrere og evaluere et system som kan gi barn og ungdom større frihet, pårørende større trygghet og helsepersonell bedre grunnlag for å gi råd og medisinerer målgruppen til å oppnå bedre helse.
Digital Diabetesopplæring	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Eirik Årsand  <u>Involverte parter:</u> NST, Norges Diabetesforbund	Prosjektet skal gi enklere tilgang til eksisterende informasjons- og opplæringstilbud og nye tilbud tilpasset brukers behov og situasjon

Nettbasert høreapparatjustering	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Eva Gjerdrum  <u>Involverte parter:</u> NST	Hovedmålet med prosjektet er å etablere en tjeneste for justering av høreapparat mellom Høresentralen og kommuner i Trøndelag som har lang reisetid til byen
Digital TV	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Geir Østengen  <u>Involverte parter:</u> Norges Televisjon, NST	Dette prosjektet vil benytte tilgjengelig teknologi for å se på hvilke muligheter morgendagens digitale TV vil gi pasienter og det helseinteresserte publikum
<b>Kompetanseutvikling/veiledning/fagnett</b>				
Helseutdanning.no - en Nasjonal læringsportal for HelseNorge	pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Kirsten Eriksen  <u>Involverte parter:</u> Nasjonal tjeneste	NST ønsker gjennom "Helseutdanning.no" å bidra til en effektiv koordinering av fagtilbudene, samtidig med at en muliggjør utvikling av nye kurs og utdanningstilbud i ett og samme brukergrensesnitt
Helseutdanning.no; Delprosjekt Aldring med funksjonshemming.	Pågående	Nasjonalt Kompetansesenter for aldersdemens	<u>Kontaktperson:</u> Arnfinn Eek  <u>Involverte parter:</u> Helse Nord	Kurset omhandler bevegelsesutfordringer som oppstår i møtet mellom en kronisk, nevrologisk funksjonshemming og aldersendringer
Helseutdanning.no; Delprosjekt Fagnettverk kreftomsorg (Samkom)	Pågående	Den Norske Kreftforening (DNK)-regionskontor Tromsø	<u>Kontaktperson:</u> Ingebjørg Riise  <u>Involverte parter:</u> NST, Den norske kreftforening	Utvikle et felles fagnettverk for Nordland, Troms og Finnmark der ansatte i kreftomsorgen kan ha et felles møtested for informasjonsutveksling, veiledning og undervisning
Mayflower	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Eli Larsen  <u>Involverte parter:</u> Mintra, SND, NST	Hensikten er å utarbeide en nettbasert kursplattform for medisinerstudenter i utlandet. Plattformen benytter satellitt for å sende ut kurspakkene
Sykepleierundervisning i Arkhangelsk	Pågående	UNN	<u>Kontaktperson:</u> Kirsten Eriksen  <u>Involverte parter:</u> NST, Mintra, SND	videokonferanseundervisning av Sykepleiere i Arkhangelsk fra UNN i Tromsø
Nasjonale katalog for fjernundervisning	Tjeneste	NST	<u>Kontaktperson:</u> Kirsten Eriksen  <u>Involverte parter:</u> Alle regioner	Nettbasert Kompetanseutvikling skal være det nasjonale stedet å henvende seg til for de som ønsker å starte opp som tilbyder eller mottaker av

				undervisning, veiledning og/eller oppbygging av faglige nettverk
<b>Samhandling/organisering</b>				
Mobile telemedisinerheter	Avsluttet	NST	<u>Kontaktperson:</u> Siri B. Uldal  <u>Involverte parter:</u> NST, Natech AS, Imed	Prosjekt hvor hensikten var å se på muligheten for å utvikle en eller flere mobile produkter
Risikoanalyse Sentrum legekantor	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Eva Skipnes  <u>Involverte parter:</u> Sentrum legekantor Tromsø	Lage et generelt eksempel på risikovurdering og styringssystem for informasjonssikkerhet for legekantor og få innsikt i risikoen ved bruk av åpen e-post og Internett-tilknytning på samme server som journalsystemet.
Sanntidsmeldinger og tilgjengelighetsbaserte tjenester i Helsevesenet - forprosjekt	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Thomas Strandenæs  <u>Involverte parter:</u> NST	Bidra til bedre samarbeid, informasjon og rådgivning mellom sykehus og mellom sykehus og primærleger i helseregionene ved bruk av elektroniske meldingssystemer.
SMIP - Sikker Mobil IP	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Siri Bjørvig  <u>Involverte parter:</u> Thales, NST	Utvikling og pilotering av sikre nettstrukturer i for mobile enheter i helsetjenesten
Telemedisinske Distriktsentra	Avsluttet	NST	<u>Kontaktperson:</u> Eva Gjerdrum  <u>Involverte parter:</u> NST	Vurderinger: Pasientgrunnlag, aktuelle telemedisinske tjenester, personellbehov, organisasjon, eierskap og plassering innenfor helsevesenets linjedeling
Mobil omsorg – evaluering av innføring av	Pågående	NST	<u>Kontaktperson:</u> Bente Barane, Vindafjord kommune  <u>Involverte parter:</u> NST, Norut samfunnsforskning, Vindafjord kommune	Evaluere effekter av elektronisk journal og mobile enheter samt avdekke hemmende og fremmende faktorer ved innføring av IKT og telemedisin i pleie- og omsorgssektoren. Dette skal gjennomføres ved hjelp av: Evaluering av implementeringsprosessen Samfunnsøkonomisk evaluering
Øyenett - en studie av hemmende og fremmende faktorer	Avsluttet	NST	<u>Kontaktperson:</u> Thomas Strandenæs  <u>Involverte parter:</u> NST	Web-basert fagnett for oftalmologer

**Tabell 5. Prosjektoversikt Helse Nord**

## Vedlegg 2 - Sentrale IKT og telemedisinmiljø

Gjennom kartleggingsarbeidet vi har gjort i regionene, er vi kommet i kontakt med flere miljø og enkeltpersoner med ulike roller knyttet til utvikling, implementering og drift av IKT og telemedisin. I det følgende presenteres en oversikt over de vi har vært i kontakt med eller fått vite om på andre måter. Listen er ikke komplett og vil bli oppdatert fortløpende.

Bakgrunnen for å lage listen er å dokumentere vår aktivitet, samt å gi en oversikt over de miljøer som faktisk finnes.

### Nasjonale kompetansesentre

Navn	Funksjon	Merknad
Nasjonalt Senter for Telemedisin (NST)	Nasjonalt senter for telemedisin er et forsknings- og kompetansesenter som skal samle, produsere og formidle kunnskap om telemedisinske tjenester, både nasjonalt og internasjonalt. NST skal arbeide for at telemedisinske tjenester tas i bruk.	Regionkontaktene er ansatt på NST. Alle ansatte skal bidra med informasjon til regionkontaktene og være en ressurs for telemedisin i Norge.
Kompetansesenteret for IT i helsevesenet (KITH)	Nasjonalt standardiseringsorgan for elektronisk kommunikasjon i helsevesenet. KITH jobber for bred, samordnet og kostnadseffektiv realisering og anvendelse av informasjons- og kommunikasjonsteknologi.	Etablert kontakt i Trondheim og Oslo. Tidligere samarbeidet med NST.
Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom)	Skal monitorere og videreutvikle medisinsk nødmeldetjeneste.	Ikke etablert formell kontakt med regionkontaktene, men er i et eksisterende samarbeid med NST.
Nasjonalt senter for avansert laparoskopisk kirurgi (NSALK)	Nasjonalt kompetansesenter for laparoskopisk kirurgi.	Driver en veiledningstjeneste innen kirurgi i samarbeid med Sykehuset Namsos.
Tannhelsetjenestens Kompetansesenter (TAKO)	Skal samle, systematisere og formidle kunnskap om munnhelseforhold ved sjeldne tilstander.	Etablert kontakt og er i et eksisterende samarbeid med NST knyttet til etterutdanning.
Nasjonalt kompetansesenter for aldersdemens	Skal gjennom forsknings- og utviklingsarbeid videreutvikle og evaluere tilbudet for personer med demens og deres pårørende.	Etablert samarbeid med NST innen kursvirksomhet.
Frambu	Frambu er et landsdekkende informasjons- og kompetansesenter for sjeldne funksjonshemninger. Frambu består av Stiftelsen Frambu og Frambu barnehage og skole.	Etablert kontakt og samarbeider med sentret innenfor området rådgivning i forhold til IKT og telemedisin (TM).
Nasjonalt Kompetansesenter for læring og mestring (NK-LMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimulere og bidra til kompetanseutvikling og forskning.</li> <li>• Innhente erfaringer som er gjort når det gjelder læring og mestring ved kronisk sykdom, og bidra til at erfaringene blir tilgjengelige.</li> <li>• Bygge nettverk over hele landet, fortrinnsvis med basis i hver av de fem helseregionene.</li> <li>• Bidra til at tverrfaglig helsepersonell tilegner seg forståelse, kunnskap og erfaring med hvordan kunnskap best skal formidles.</li> </ul>	Etablert kontakt og NST sitter i deres referansegruppe.
Briskeby Skole og Kompetansesenter HLF	Briskeby har siden 1985 hatt korttidsopphold/elevkurs for elever som får sin videregående opplæring i hjemmeskolen. Kursene på Briskeby legger vekt på at ungdom skal få kunnskap om hørselstapet og lære seg å si fra om hva som må til for at kommunikasjonen skal fungere best mulig.	Skolen har hatt samarbeid med NST siden 1999 gjennom etablering av videokonferanse og fjernundervisningsvirksomhet.

Tabell 6. Telemedisinmiljø: Nasjonale kompetansesentre

## Regionale kompetansesentre

Navn	Funksjon	Merknader
Kompetansesenter for pasientinformasjon og pasientopplæring (KPI)	Skal gjennom forskning, opplæring, formidling og utvikling være en ressurs for helsepersonell og helseforetak i Helse Midt-Norge.	NST er i et eksisterende samarbeid med KPI, hvor KPI er prosjekteier for utvikling av nettbasert kurs for kronisk syke.
Regionalt Akuttmedisinsk kompetansesenter	RAKOS har som målsetting å etablere et levende og tett nettverk innen ambulans-, luftambulans- og medisinsk nødmeldetjeneste for alle de 4 foretakene i Helse Vest	Etablert kontakt.

Tabell 7. Telemedisinmiljø: Regionale kompetansesentre

## Universiteter

Navn	Funksjon	Merknader
Universitetet i Tromsø Medisinsk informatikk og telemedisin	Siden 1997 har Institutt for informatikk (IFI) ved Det matematiske-naturvitenskapelige fakultet (MNF) hatt en gruppe som har arbeidet med problemstillinger innen telemedisin og medisinsk informatikk. Aktiviteten innen denne gruppen har fokusert på distribuerte elektroniske pasientjournaler og telemedisinske løsninger for private hjem.	Innarbeidet samarbeid med NST.
Det odontologiske fakultet ved UiB	Utdanningssted for tannleger og tannlegespesialister.	NST og det odontologiske fakultet ved UiB har samarbeid om flere prosjekter.
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)	Har blitt tildelt oppgaven med etablering og drift av et nasjonalt EPJ-senter og skal etablere seg som et tillitvekkende kunnskapsmiljø som skal bidra til en bedre og mer effektiv helsetjeneste i samarbeid med de fem regionale helseforetakene og relevante fag- og forskningsmiljøer.	Det er ikke etablert kontakt med regionkontaktene, men det har vært diskusjoner mellom NST og senteret.

Tabell 8. Telemedisinmiljø: Universiteter

## Andre miljøer innen forskning, utvikling

Navn	Funksjon	Merknad
Telenor Forskning (Telenor FoU)	De deltar i mange sammenhenger i forhold til IKT og helse i sitt videre virke.	Telenor FoU var en initiativtaker til oppstarten av telemedisin i Nord Norge, noe som resulterte i etableringen av NST ved UNN.
DigiMed Senter	DigiMed senter i Trondheim er et innovasjonssenter for IT-basert instrumentering og kommunikasjon i helsesektoren. DigiMed senter er plassert sentralt mellom NTNU Gløshaugen/Sintef og St. Olavs Hospital HF i Trondheim og består av DigiMed FoU og DigiMed Inkubator.	
Høgskulen i Volda	Ved Høgskulen i Volda finnes landets eneste kompetansesenter for pasientinformasjon. Etablert og drives av Helse Midt Norge (KPI). De har det siste året arbeidet aktivt for å utnytte IKT i informasjons- og opplæringssammenheng til pasienter og pårørende.	NST har i samarbeidet med KPI kontakt med Høgskulens miljøer.

Tabell 9. Telemedisinmiljø: Andre miljøer innen forskning, utvikling

## Fagforbund og foreninger

Navn	Funksjon	Merknad
Norsk Sykepleierforbund (NSF)	NSF vurderer, kvalitets sikrer og oversetter klassifikasjonssystemer. Elektroniske dokumentasjonssystemer for sykepleiere er under utprøving ved flere foretak. Forbundet har behov for bruk av IKT også i forhold til tillitsvalgt systemet og for faglig virksomhet i form av kurs, veiledning og møtevirksomhet.	Etablert kontakt og videre samarbeid er ønskelig.

Den norske Lægeforening (DnLF)	DNL har etablert nettbasert faglig kursvirksomhet og har som de andre forbundene behov for bruk av IKT i forhold til tillitsvalgsystemet og til møtevirksomhet. De ønsker å få til standardisering av utstyr og bruk av telemedisinsk utstyr for sine medlemmer, samt sertifisering av leger som skal benytte dette fremover.	Etablert kontakt med DNL sentralt og med enkelte av DNL's regionutvalg.
Norsk Fysioterapiforbund (NFF)	NFF har siden 1999 drevet rutinemessig kollegaveiledningstilbud via VK. Forbundet har behov for bruk av IKT i forhold til tillitsvalgsystemet og for faglig virksomhet i form av kurs, veiledning og møtevirksomhet.	Etablert kontakt og videre samarbeid er ønskelig.
Norske Radiografers Forbund (NRF)	NRF jobber mye med kompetanseutvikling til sine medlemmer. Samlinger/kursdager gjennomføres i form av møter, men de er interessert i å utvikle nettbaserte kurs kombinert med VK.	Etablert kontakt og videre samarbeid er ønskelig.
Norges Ingeniørorganisasjon (NITO)	NITO ønsker ikke å satse stort på e-læring fremover. De ønsker at medlemmene skal møtes ved kurs og etterutdanninger. Vurderer tverrfaglig etikk kurs tilrettelagt som e-læringskurs.	Etablert kontakt og videre samarbeid er ønskelig.
Den Norske Dataforening (Dataforeningen)	Dataforeningen er Norges største IT-faglige forening - et åpent, frittstående forum av og for IT-profesjonelle og avanserte IT-brukere	

**Tabell 10. Telemedisinmiljø: Fagforbud og foreninger**

#### Andre aktører (også kommersielle)

Navn	Funksjon	Merknad
Norsk Luftambulans v/Global Medical Support (GMS)	GMS alarmsentral er selve knutepunktet for all beredskap, rådgivning, planlegging av aktiviteter som skal gjennomføres. Alarmsentralen er bemannet 24 timer, 365 dager i året av leger og flysykepleiere med infrastruktur, nettverk og kommunikasjons hjelpemidler som trengs for å gi råd, iverksette og koordinere medisinske assistanse over hele verden. GMS har over 20 års erfaring i telemedisin	Etablert kontakt i forbindelse med regionprosjektet. Men NST har siden 2002 hatt kontakt med dem i forskjellige sammenhenger. Fremtidige samarbeide ønskelig, når dette er naturlig.
Clinsoft AS	DNR har utviklet "elektronisk styring og kvalitetssikring av moderne medikamentell kreftbehandling." Cytodose er en IT-applikasjon for å kvalitetssikre dosering, rekvirering og produksjon, samt administrasjon og dokumentasjon av kjemoterapi. Våren 2001 tok Clinsoft AS over salgs og utviklingsansvaret for Cytodose, mens DNR's stiftelse fortsatt har eierrettighetene.	Etablert kontakt og videre samarbeid er ønskelig.
Datatilsynet	Datatilsynets relasjon til helsevesenet er primært knyttet til arbeidet med sikkerhet, spesielt fokusert på konfidensialitet og autentisering.	Etablert kontakt i forbindelse med regionprosjektet. NST har gode samarbeidsrelasjoner med Datatilsynet.
Well Diagnostics A/S	Well Diagnostics A/S overtok i 1999 ansvaret for videreutvikling og salg av et dataprogram for sikker e-post og meldingsutveksling satt i medisinsk kontekst som ble utviklet ved NST. Produktet Doris er i daglig bruk i hele landet.	NST utviklet produktet Doris og var med i etableringen av Well Diagnostics A/S. I dag samarbeide gjennom prosjekt og aktiviteter.
Deriga A/S	Deriga er et selskap som utgikk fra miljøet på NTNU og har utviklet en sikkerhetsplattform (medAxess) for kommunikasjon av personsensitiv informasjon i de fleste formater og sammenhenger.	
HiaData A/S	Utvikler ulike datasystemer til bruk i helse- og sosialsektoren. Utvikler nå et system for distribuert individuell plan for Helse Midt-Norge og Helse Vest.	
DIPS A/S	Leverandør av EPJ-systemet DIPS	
Siemens Medical	Leverandør av EPJ-systemet DocuLive og	

	RIS/PACS	
ProfDoc A/S	Leverandør av elektronisk pasientjournal for blant annet primærleger (WinMed og Profdoc vision).	
Infodoc A/S	Leverandør av elektronisk pasientjournal for blant annet primærleger (Infodoc)	
TietoEnator	Leverandør av INFOMEDIX, som er TietoEnator HealthCares produktfamilie for IT-støtte til sykehus og sammenslutninger av sykehus.	

**Tabell 11. Telemedisinmiljø: Andre aktører (også kommersielle)**

## Vedlegg 3 - Prosjektideer

I forbindelse med kartleggingsarbeidet har det fremkommet en del prosjektideer som ikke er klare for registrering i databasen, men som vil kunne bli prosjekt i 2004 og fremover. Regionkontaktene vil følge opp dette sammen med alle innmeldte behov for rådgivning fra NST.

Tema	Kontaktperson
Nasjonal koordinering av informasjonskurs for psykiatriske pasienter.	SIHF, Sanderud
Tilrettelegging av fleksibel undervisning ved Rusmiddelavdelingen, Sanderud.	SIHF, Sanderud
Statens Klinikk for narkomane har tilbud om familiebehandling for rusmisbrukere og har inntak av pasienter fra hele landet, de ønsker å ta i bruk VK i kommunikasjon med kommuner og kompetansesentra.	SIHF, Sanderud
Tilrettelegging av spesialistutdanning for psykiatere til fleksible læringsformer.	SIHF, Sanderud
Tilrettelegging av faglige og tillitsvalgtkurs for fleksible læringsformer.	Fagforbund
Etablering av fast interaktivt nettsted for hørselshemmede.	Briskeby Skole og Kompetansesenter HLF
Utvikling av nettverk mellom LMS-sentre i Norge ved hjelp av VK og nettbaserte løsninger, samt tilrettelegge opplæring for brukere.	NK-LMS Aker
Videreutvikling av nettverk i læring og mestring i Troms og Finnmark via VK og nettbaserte løsninger, samt samarbeide med brukermedvirkningsprosjekt.	LMS UNN
Samkjøring av LMS aktivitet mellom foretak og distriktet rundt.	Ringerike Sykehus HF/Hallingdal
Innføring av telemedisinske løsninger ved flere fagområder.	Ringerike Sykehus HF/Hallingdal Sjuketugu
Innføring av telemedisinske løsninger ved flere fagområder.	SIHF
Tilrettelegging av kurs/utdanninger for fleksible læringsformer.	Sykehusapotekene ANS (Sør/Øst)
Sertifiseringskurs for leger som bruker telemedisinske løsninger.	DNL, regionutvalg Øst
Etablering av Nasjonalt transfusjonsmedisinsk Fagnett.	Ahus
Nettbaserte videreutdanninger innen transfusjonsmedisin.	Ahus
Direkte og sikker kontakt med blodgivere i tillegg til deres SMS-varslingsystem i dag.	Ahus
Screening av øyenbunnsbilder fra privatpraktiserende øyeleger til spesialister på SIV.	Hans Jørgen Henschien, konstituert avd. overlege Sykehuset i Vestfold HF, avd Tønsberg
Mulighet til deltakelse på fjernundervisning via helsenett fra pleie- og omsorgstjenesten.	HemIT – Morten Celius
Utprøving av PKI-løsninger i helsetjenesten.	KITH v/Vigdis Heimly og NST
Utbredelse av telemedisinske løsninger i pleie- og omsorgstjenesten.	KITH og NST
Prosjekt innen geriatri med fokus på demens, pårørendestøtte og personalstøtte.	Helse Midt-Norge v/Arild Pedersen
e-v@kt innen farmakologi.	Farm. avd. St. Olavs Hospital v/Ketil Espnes og NST
Virtuell møteplass for MS pasienter.	Helse Fonna HF
Virtuell psykiatrisk organisasjon.	Helse Fonna HF
Å etablere bærbart videokonferanse-utstyr til bruk i arbeidet med autistiske barn som lever i distriktene.	Helse Førde HF
Opplæring og tilrettelegging for kompetanseutvikling via videokonferanse mellom sykehusene i foretaket.	Sykehuset i Vestfold HF

**Tabell 12. Prosjektideer**