

Prosjektrapport

Krokenprosjektet

– for effektivisering av samhandlingen mellom pleie- og omsorgstjenesten og øvrige deler av helsetjenesten, ved hjelp av elektronisk meldingsutveksling.

Lisbeth Remlo Abelsen
Per Christian Lindberg
Beate Nyheim

Tittel:

Krokenprosjektet – for effektivisering av samhandlingen mellom pleie- og omsorgstjenesten og øvrige deler av helsetjenesten, ved hjelp av elektronisk meldingsutveksling.

NST-rapport: 07-2004

Prosjektleder: Lisbeth Remlo Abelsen

Forfattere: Lisbeth Remlo Abelsen
Per Christian Lindberg
Beate Nyheim

ISBN: 82-92092-54-4

Dato: 04.05.2004

Antall sider: 20

Oppsummering: Krokenprosjektet startet 01.01.03 og ble avsluttet 31.12.03 til fordel for et større fyrtårnsprosjekt. Prosjektet var initiert og hovedfinansiert av NST. Tjenestene ble testet på to enheter innen pleie og omsorgssektoren i Tromsø kommune.

Formålet med prosjektet var å gi helsepersonell i pleie- og omsorgstjenesten en effektiv kommunikasjonskanal til andre/ ulike deler av helsevesenet, slik at de på best mulig måte kan ivareta brukernes behov for medisinsk behandling og oppfølging.

Prosjektet oppnådd tre av fire hovedmål gjennom den første perioden, og målsettingene vil bli videreført, og delvis utvidet, i det nye prosjektet kalt SES@m Tromsø.

Utgiver: Nasjonalt senter for telemedisin

Universitetssykehuset Nord-Norge

Postboks 35

9038 Tromsø

Telefon: 77 75 40 00

E-post: info@telemet.no

Internett: www.telemet.no

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

English summary

Title: Experience of connecting a nursing home to GP and hospital by using electronic communication in a dedicated network.

Abstract: This project started in January 2003, and was initiated on basis of a national strategy- plan for introducing the use of information and communication technology (ICT) in the healthcare sector in Norway. The plan is called "Si@!"
The project was cooperation between Norwegian Centre for Telemedicine, University Hospital of North Norway and Kroken Sykehjem in Tromsø municipality.

The project was also based on the fact that the part of the healthcare system who take into care elderly people, traditionally don't have access to ICT-solutions.

This part of the healthcare system is often organised by the municipality, while the GPs are independent and the hospitals are own by the state. Such different way of organising the healthcare service demands different solutions for communication between the sections.

The purpose of this project was divided into four parts:

- To establish and try out an electronic communication between a nursing home and a GP.
- To establish and try out an electronic communication between a nursing home and a hospital
- To establish a kind of policlinic for professional assessment of sores and ulcers.
- To design a model for implementation of this kind of ICT solutions in the municipal part of the healthcare system.

The project time was planned to be one year, and during this period we considered the results to be so interesting that we will escalate the services by also introducing the same solutions to other institutions and into the homecare service in the municipality.

This will be done in a larger project called "SES@m Tromsø" in the period of 01.01.04 – 01.06.06

Forord

Bakgrunnen for denne rapporten er at Krokenprosjektet, i sin opprinnelige form, ble avsluttet ved utgangen av 2003. Aktivitetene videreføres i fyrtårnsprosjektet SES@m Tromsø, slik at rapporten må sees på som en avslutningsrapport for selve Krokenprosjektet, en midtevalueringsrapport i forhold til aktiviteter som er igangsatt i Kroken og en bakgrunnsrapport i forbindelse med oppstart av SES@m Tromsø.

Krokenprosjektet hadde en målsetning om å få til følgende:

- Etablere og teste elektronisk kommunikasjonsmuligheter mellom Kroken sykehjem og involverte tilsynsleger slik at det er mulig å utveksle spørsmål og svar på e -post.
- Etablere og teste elektronisk kommunikasjonsmuligheter mellom Kroken sykehjem og UNN slik at det er mulig å utveksle svar på laboratorieprøver.
- Utvikle konseptet sårpoliklinikk på UNN i samarbeid med aktuelle sykepleiere og leger.
- Utarbeide en informasjonspakke/ modell for hvordan man kan komme i gang med denne type løsninger i andre kommuner.

Resultatet av uttestingene i prosjektet har så langt vært gode. Det pågår også en større evaluering av tjenestene, og denne tenkes avsluttet i løpet av 2004.

Tromsø 04.04.04
Lisbeth Remlo Abelsen
Per Christian Lindberg
Beate Nyheim

Innhold

1.	Innledning	7
1.1	Bakgrunn.....	7
1.1.1	Tromsø kommune og Kroken sykehjem	7
1.1.2	Undervisningssykehjem	8
1.2	Forankring i strategi og handlingsplaner	8
1.3	Formål.....	9
1.4	Mål	9
1.5	Organisering av prosjektet.....	9
1.5.1	Oppdragsgiver/styringsgruppe.....	9
1.5.2	Prosjektgruppe.....	9
2.	Gjennomføring av prosjektet.....	10
2.1	Dokumentasjon – forkartlegging av rutiner	10
2.1.1	Registreringer	10
2.1.2	Intervjuer	10
2.2	Tekniske løsninger – oppkobling	11
2.3	Opplæring	12
2.4	Aktiviteter	12
2.4.1	Sikker e-post mellom PLO-tjenesten (sykehjem) og tilsynslege	12
2.4.2	Elektronisk formidlet laboratoriesvar mellom Kroken sykehjem og UNN	13
2.4.3	Opprettelse av sårpoliklinikk	13
2.4.4	Utbredelse og mobilitet	14
3.	Resultater.....	14
3.1.1	Følgende trafikk er registrert:.....	14
4.	Erfaringer - resultat av midtevalueringen.....	15
4.1.1	Opplæring	15
4.1.2	E-posttjeneste til tilsynslegene	15
4.1.3	Laboratoriesvar og epikriser	16
4.1.4	Sårpoliklinikk.....	16
4.1.5	Utarbeidelse av informasjonspakke/ modell	17
4.1.6	Bestilling av blodprøver internt på institusjonen	17
4.1.7	Generelt	17
5.	Videreføring av tjenesten etter prosjektavslutning.....	18
6.	Referanser	20

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Høsten 2001 gav Sosial- og Helsedirektoratet Nasjonalt senter for Telemedisin (NST) i oppdrag å dokumentere pleie og omsorgstjenestens behov for elektronisk meldingsutveksling tilknyttet helsenettet. Undersøkelsen bekrefter at det foregår relativt hyppig og tidkrevende telefonisk kontakt mellom pleie og omsorgstjenesten (PLO-tjenesten) og resten av helsevesenet, fortrinnsvis legekontor, sykehus, apotek og laboratorier. Undersøkelsen avdekket også et ønske fra PLO-tjenesten om å forbedre denne kommunikasjonen både kvalitetsmessig og i forhold til tidsbruk. (Rotvold et al., 2002)

PLO- tjenesten har de senere årene fått stadig flere eldre og dårligere pasienter, som har varig behov for døgnkontinuerlig pleie- og omsorgstjenester. Som gruppe er spesielt sykehjemsbeboere karakterisert av dårlig helse med høy forekomst av sykdom. Behovet for kvalifisert og kontinuerlig pleie og omsorg, samt rask tilgjengelighet til informasjon og legehjelp er derfor stort.

I tillegg er det et uttalt ønske og behov hos personell i pleie- og omsorgssektoren om å få bedre rådgivning/ veiledning i behandlingen av kroniske sår hos brukerne, for på den måten å unngå sykehusbesøk eller innleggelse. Dette kan være trykksår, diabetessår, sår oppstått på grunn av dårlig blodsirkulasjon eller lett infiserte sår der operative inngrep og/eller intravenøs antibiotika ikke er nødvendig.

NST vurderte Kroken sykehjem i Tromsø kommune som en egnet samarbeidspartner for utprøving av ulike typer elektroniske meldinger. Fra sykehjemmets side var det et uttalt ønske om i første omgang å få etablert e- post kommunikasjon til sine tilsynsleger, men at denne muligheten så kunne utvides til å omfatte Universitetssykehuset for Nord-Norge HF (UNN). Prosjektet har derfor også testet elektronisk samhandling med avdelinger ved UNN, i første omgang ved å opprette en såkalt "sårpoliklinikk".

1.1.1 Tromsø kommune og Kroken sykehjem

Tromsø kommune er med sine vel 61.000 innbyggere blant de største byene i Norge. Med sitt areal på 2558 km² er Tromsø også en av landets største bykommuner i utstrekning. Dette gjør at kommunen både har utfordringer som en storby og som en landkommune.

Tromsø kommune innførte to-nivåmodellen fra årsskiftet 2002. Det betyr at kommunens virksomhet er organisert med to nivåer for ansvar og myndighet, rådmannen og resultatenehetene. I tillegg er det opprettet 14 støtteenheter som skal yte faglig bistand til de to nivåene. I Krokenprosjektet har vi benyttet støtteenheter IT-senteret og Utviklingsstøtte helse og omsorg som samarbeidspartnere.

Antallet resultatenheter innenfor pleie- og omsorgstjenesten ble i løpet av 1. kvartal 2003 redusert fra 20 til 13. Innenfor her finnes det både rene sykehjemsenheter, rene hjemmetjenesteenheter, enheter med begge type tjenester, boenheter, en psykiatrienhet og en rehabiliteringsenhet.

Omorganiseringen førte til at den opprinnelige fokusinstitusjonen Kroken sykehjem først ble delt i to selvstendige enheter; Kroken sykehjem og Omsorgstjenesten for demente.

Sistnevnte ble senere slått sammen med en annen enhet og endret navn til Omsorgstjenesten Jadeveien.

Kroken sykehjem har i prosjektperioden hatt 87,29 årsverk hvorav 24 er sykepleierårsverk. Alle sykepleierstillinger over 50 % har vært besatt med unntak av ei fullstilling på dag og ei halvstilling natt. Institusjonen har 75 plasser hvorav 2 driftes som korttidsplasser.

Omsorgstjenesten Jadeveien har hatt 51,79 årsverk hvorav 17,8 er sykepleierårsverk. Av disse har 9,8 vært besatt. På de aktuelle avdelinger er det 40 plasser som alle er for langtidsbeboere.

I dette prosjektet har vi valgt å forholde oss til de deler som opprinnelig utgjorde Kroken sykehjem og som var tenkt brukt fra starten av. Det betyr at når vi bruker betegnelsen Kroken sykehjem/ sykehjemmet/ institusjonen så refereres det til alle avdelinger på den nåværende enheten Kroken sykehjem pluss de tre avdelingene for personer med demens som nå tilhører Omsorgstjenesten Jadeveien.

1.1.2 Undervisningssykehjem

Kroken sykehjem har deltatt i det nasjonale Undervisningssykehjemsprosjektet. Der har de hatt spesielt fokus på den lærende organisasjon. Dette innebærer bl.a. åpenhet i organisasjonen, at aktivitet blir synliggjort, styrking av kunnskap i den daglige praksis, en løpende evaluering av arbeidsprosessen, samt systematisering av eksisterende kunnskap. En slik organisasjon baserer seg på aktive medlemmer som selv er med på å sette dagsorden for den læring som skal foregå.

For å realisere målsettingen fordrer dette en aktiv deltagelse og engasjement fra personalets side. Videre arbeides det indirekte for å skape en positiv holdning til å arbeide med eldre. Dette mener man vil bidra til økt faglig anerkjennelse for arbeid i sykehjem og eldreomsorgen, som igjen er et godt utgangspunkt for å rekruttere og beholde sentrale fagpersoner i omsorgen generelt. Undervisningssykehjemsprosjektet bygger på en antagelse om at det overordnede mål i sykehjem kan realiseres når omsorgsarbeid foregår gjennom tre bærende elementer; fagutvikling, kompetanseutvikling og forskning.

Selve undervisningssykehjemsprosjektet er avsluttet, men funksjonen overføres nå som en permanent ordning.

1.2 Forankring i strategi og handlingsplaner

Mye tyder på at behovet for pleie og omsorgstjenester vil øke kontinuerlig i framtiden (Karlsen, 2003). I følge tall fra Statistisk Sentralbyrå vil andelen mennesker over 67 år fordobles i løpet av de neste 40-50 år. I myndighetenes arbeid med å tilpasse helsetjenestetilbudet til befolkningsutviklingen, har IKT og telemedisin de siste årene fått en stadig økende betydning.

Helsesektoren generelt har brukt store beløp på investeringer i informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Dette kommer tydelig fram i den statlige tiltaksplanen "Si@!" (Sosial og Helsedepartementet 2001). Årsaken er blant annet at det er etablert forventninger til IKT løsningenes effektiviserende og rasjonaliserende funksjon. For pleie og

omsorgstjenesten la "Si@!" tydelig vekt på å fremskaffe kunnskapsgrunnlag for å forberede elektronisk samhandling innad i pleie og omsorgstjenesten og mellom den og de øvrige deler av helsevesenet. Konkret ble det nevnt kartlegging av erfaringer, vurdering av løsninger og utredning av praksis.

1.3 Formål

Formålet med Krokenprosjektet var å gi helsepersonell i pleie- og omsorgstjenesten en effektiv kommunikasjonskanal til andre/ ulike deler av helsevesenet, slik at de på best mulig måte kan ivareta brukernes behov for medisinsk behandling og oppfølging.

1.4 Mål

Prosjektet har hatt følgende fire mål:

- Etablere og teste ut elektronisk kommunikasjonsmuligheter mellom Kroken sykehjem og involverte tilsynsleger slik at det er mulig å utveksle spørsmål og svar på e -post.
- Etablere og teste ut elektronisk kommunikasjonsmuligheter mellom Kroken sykehjem og UNN slik at det er mulig å utveksle svar på laboratorieprøver.
- Utvikle konseptet sårpoliklinikk på UNN i samarbeid med aktuelle sykepleiere og leger.
- Utarbeide en informasjonspakke/ modell for hvordan man kan komme i gang med denne type løsninger i andre kommuner.

1.5 Organisering av prosjektet

1.5.1 Oppdragsgiver/styringsgruppe

Pleie- og omsorgsdelen av Helsetjenesteprogrammet ved NST har vært oppdragsgiver for prosjektet. Styringsgruppa besto av Gunn- Hilde Rotvold (leder for pleie- og omsorgsdelen av Helsetjenesteprogrammet ved NST), Eva T. Olsen (leder ved Kroken Sykehjem) samt en representant for de avdelinger på UNN som deltok i sårpoliklinikken. Prosjektleder fungerte som sekretær for styringsgruppa.

1.5.2 Prosjektgruppe

Lisbeth Remlo Abelsen har vært prosjektleder. Hun er sykepleier med tilleggsutdanning i administrasjon og IKT knyttet til helsesektoren. Hun har 15 års erfaring fra ulike deler av pleie- og omsorgstjenesten i Tromsø kommune og deltok i kartleggingsprosjektet som NST gjennomførte våren 2002 på oppdrag av Sosial- og helsedirektoratet (tidligere nevnt under pkt. 1.1 Bakgrunn)

Prosjektgruppa besto forøvrig av Per Christian Lindberg (sykepleier som jobber med spredning av telemedisinske tjenester ved NST), Beate Nyheim (sykepleier og hovedfagsstudent ved NST som har hatt spesiell fokus på evaluering), Senad Rebac (elektroingeniør med ansvar for IT-drift på NST), Toril B. Mobakken (sykepleier og prosjektmedarbeider i 50 % stilling i Kroken), Oddgeir Djupnes (sykepleier og enhetsleder for

Omsorgstjenesten Jadeveien) og Ada Steen (sykepleier og prosjektmedarbeider i 50 % stilling ved UNN)

2. Gjennomføring av prosjektet

2.1 Dokumentasjon – forkartlegging av rutiner

2.1.1 Registreringer

Før oppstart av prosjektet ble det gjennomført registrering av telefonhenvendelser fra sykehjemmet som omhandlet medisinsk behandling og oppfølging. Loggskjemaet var utarbeidet for å kartlegge henvendelser sykepleierne foretok via telefon til legetjenesten og andre samarbeidspartnere. I de tre ukene kartleggingen pågikk lå loggskjemaet ved telefonen på hvert vaktrom. Registreringene skulle benyttes til å sammenligne kontaktmønsteret før og etter innføring av e- post.

I loggføringsperioden ble det registret 34 henvendelser. Hvor ofte de ulike avdelingene kontakter sykehus og tilsynslege varierer fra 0 til 10 henvendelser.

Det går frem av loggføringen at årsakene til kontakten med UNN i denne perioden var etterlysning av blodprøvesvar, etterlysning av sårprøver og resistensbestemmelser. I tillegg omhandlet henvendelsene informasjon ved innleggelse og utskrivelse av pasienter, og spørsmål knyttet til konkrete behandlinger.

Det går frem av loggføringen at sykepleierne har vanskelig for å få den hjelpen de etterspør ved første telefonhenvendelse. Av de 26 telefonhenvendelsene hvor sykepleierne kom igjennom pr. telefon, fikk de oppnådd hensikten i 18 av 26 tilfeller. Fra loggskjemaene kommer det frem at de ganger sykepleierne ikke har oppnådd sin hensikt, var det fordi enten tilsynslege eller avdelinger ved UNN skulle ringe tilbake senere.

2.1.2 Intervjuer

Som en del av oppfølgingen av prosjektet ble det også gjennomført intervjuer med åtte sykepleiere før implementering, og syv etter. Hensikten var å beskrive samhandlings- og dokumentasjonsrutiner ved institusjonen før innføring av elektroniske meldinger, og få en beskrivelse av erfaringene etter innføring som en del av midtevalueringen.

Intervjuene før oppstart viste følgende samhandlings- og dokumentasjonsrutiner:

Det er i hovedsak sykepleierne som kontakter lege utenom visittiden, men siden det ikke er sykepleierdekning på alle vakter, praktiseres husvaksordning ved sykehjemmet, og ansvarsvaktordning ved omsorgsboligene. Sykepleierne som kontakter lege, er derfor enten tilknyttet avdelingen pasienten bor, eller har ansvars – eller husvakt.

Når tilsynslegene måtte kontaktes, ringte sykepleierne til sentralbordet ved legekantoret, og fikk kontakt med legesekretæren. Enten ble sykepleierne satt direkte over til lege, eller bedt om å ringe tilbake senere. Noen ganger skulle lege ringe tilbake.

Forordninger fra lege over telefon ble nedtegnet av sykepleier i kardex. Kardex er en del av beboers journal, og inneholder blant annet dokumentasjon av beboernes helsetilstand, og medikament- forordninger. Kardex er sykepleiernes dokumentasjonssystem, og er papirbasert. Det er et legeark bak i kardex, hvor lege dokumenterer sine forordninger og

vurderinger under legevisitten. Tilsynslegen går også igjennom innkomne prøvesvar fra laboratorium, og signerer disse. Sykepleierne fører prøvesvarene og forordninger i kardex. Legevakta kontaktes dersom sykepleierne ikke har fått avklart presserende forhold med tilsynslegen i løpet av dagen, eller ved akutt sykdom som oppstår etter kl 16.00. Når legevaktslege blir kontaktet, og kommer til sykehjemmet, skal vedkommende dokumentere besøket på samme ark som tilsynslegen benytter. Tilsynslegen får derved innblikk i legevaktslegens vurderinger og forordninger. Når forordningene gis pr. telefon, blir nedtegnelsen i kardex foretatt av sykepleier.

Etter henvisning fra lege bestilte sykepleier blodprøvetaking pr. telefon til sykehjemmets legesekretær. I intervjuene ble det beskrevet som et problem at det var vanskelig å få tak i legesekretæren (som hadde 50% stilling) via telefon, og at sykepleierne derfor brukte unødvendig mye tid til å bestille prøvene. Det kunne også oppstå usikkerhet om legesekretæren hadde vært ved avdelingen, og om prøvene var tatt.

Fra laboratoriene på UNN ble prøvesvarene sent via post til sykehjemmet. Sykepleierne påpekte at postgangen var treg i forhold til svar som hastet. Det var vanlig at sykepleierne ringte til laboratoriet og etterlyste prøvesvarene for å få resultatet til legevisitten. Flere hevdet at det kunne ta tid å få kontakt med laboratorium via telefon.

De gangene de mottok svar utenom legevisitten, og svaret viste at en medisinsk vurdering var på sin plass, ringte de til legekontoret, hvor de ofte ble sittende i telefonkø.

2.2 Tekniske løsninger – oppkobling

Før oppstart av prosjektet i januar 2003 var det gjort grunninvesteringer i datautstyr til sykehjemmet. Det ble da kjøpt inn 5 stasjonære PCer og 1 skriver som ble fordelt på vaktrom og legekontor på hovedhuset. Til demensavdelingene ble det kjøpt inn 2 bærbare PCer og 2 skrivere. Årsaken til at det ble satset på bærbare PCer til disse avdelingene var først og fremst av plasshensyn, men også sikkerhetsmessig fordi disse maskinene kan låses inn ved behov.

Alle disse maskinene ble koblet i et eget nettverk for prosjektet, separat fra det eksisterende kommunale nett. Dette ble gjort fordi det kommunale nettet på institusjonen i sin tur er en del av det lukkede nettet for alle resultatenheter inne pleie- og omsorg i hele kommunen, og man derfor ikke ønsket en sammenkobling herfra og til Nordnorsk Helsenett.

For å kunne kommunisere med omverden ble prosjektets lokale nettverk koblet til Nordnorsk Helsenett via leie av fast linje. På den måten nådde pleierne på sykehjemmet både tilsynslegene og UNN, samt at løsningen gav en sikret tilgang til internett.

Selve kommunikasjonen mellom sykehjemmet og tilsynslegene/ UNN foregikk ved bruk av DORIS (Diagnostic Order and Report Information System) som er et e-postprogram som kan sende krypterte meldinger mellom definerte partnere. NST har også tidligere erfaring med bruk av dette systemet for uveksling av tekstbaserte meldinger ved hjelp av EDI (Electronic Data Interchange), og systemet brukes til utsending av meldinger fra sykehus til fastleger (epikriser, labsvar osv.).

DORIS settes opp slik at en må være definert som partner for å kommunisere. Det er mulig å motta meldinger fra lokasjoner som ikke er partnere, men man kan ikke sende svar til dem uten å legge dem inn som partnere. Årsaken til at det er slik, er at man skal bli tvunget til å ha et bevisst forhold til hvem man kommuniserer med og hindre uautorisert innsyn.

2.3 Opplæring

Opplæring i bruk av tjenestene ble ivaretatt av personell fra NST. Utarbeiding av brukerveiledninger ble gjort av Per Christian Lindberg.

Første opplæringsdag ble alle sykepleiere frikjøpt fra jobb og ekstravakter leid inn. Dagen startet med en kort presentasjon av prosjektet og en gjennomgang av hva som skulle læres i løpet av dagen. Gruppen ble så delt i tre mindre grupper etter datakunnskaper, og de fikk tildelt hver sin "lærer". Deretter gjennomgikk alle samme prosedyre med pålogging, skifting av passord, lage melding til tilsynslege og sending av melding. Alle måtte også finne igjen den meldingen de hadde sendt og lese den. De måtte også logge seg inn i systemet for blodprøvesvar, epikriser osv. og lese meldinger og arkivere dem.

Andre opplæringsdag var en oppsamlingsdag for de som ikke kunne delta første dag og i ettertid har det også blitt flere kortere runder med opplæring mer spesifikk på enkeltdeler av tjenestene, blant annet på fotografering.

Den kanskje viktigste erfaringen opplæringsansvarlig gjorde var at for de av sykepleierne som har minst forkunnskap, var opplæringen på et for høyt datateknisk nivå. Her har IT-ressursen på Kroken sykehjem vært til uvurderlig hjelp med personlig oppfølging og veiledning. Vi erfarte også at opplæring har begrenset verdi hvis ikke brukerne kommer raskt i gang med å bruke systemene. Det er først og fremst ved prøving og feiling, og veiledning underveis, at man lærer. Det er et problem i denne typen institusjoner hvor de ansatte ikke har tid til, og heller ikke tradisjon for, å sette seg foran en datamaskin og bare øve. Vi tror imidlertid det faktum at maskinene har internett tilgjengelig har vært positivt for mange, fordi mange er nysgjerrige på hva internett er og "stjeler" seg et fem minutt innimellom.

Etter hvert som flere og flere har blitt tvunget til å bruke tjenestene har det blitt mer utbredt å spørre nærmeste kollega i stedet for å ringe IT-ressursen eller NST, noe som også har satt et positivt fokus på bruken av tjenestene. Nyttverdien av labsvar/epikrisetjenesten er et annet suksesskriterium. Her ble de manuelle rutinene raskt fjernet slik at disse viktige informasjonselementene måtte hentes fra PC'en.

2.4 Aktiviteter

2.4.1 Sikker e-post mellom PLO-tjenesten (sykehjem) og tilsynslege

Første tjeneste som ble igangsatt var sikker e-post mellom sykehjemmet og tilsynslegen. Dette ble gjort som et forsøk på å bedre kvaliteten på de medisinske tjenester som gis til pasientene ved at det ga mulighet for hurtigere tilbakemelding og skriftlig dokumentasjon av kommunikasjonen. Det ga også en mulighet for en mer strukturert bruk av legens ubundne tid som tilsynslege, ved at legene kan besvare henvendelser til faste tider og slipper å bli avbrutt i sitt øvrige arbeid av telefonhenvendelser fra og til institusjonen. Rent praktisk foregår aktiviteten ved at sykepleierne skriver inn den problemstillingen de vil ha svar på og sender den til legene. Når meldingen ankommer mottakerens postkasse, som fysisk befinner seg på Nordnorsk Helsenetts server, sendes det en vanlig e-post til tilsynslegene om at det er ankommet en DORIS -melding. Deretter logger de seg inn i DORIS, skriver sitt svar og sender det tilbake. Sykepleierne må selv med jevne mellomrom undersøke om det er kommet svar fra legene ut fra den avtalte responstid.

Det ble avholdt møter med legene 22.01.03 og 10.04.03 for å forankre prosjektet og avtale rutiner. Avtalen som ble gjort mellom sykehjemmet og legen var at alle spørsmål sendt før kl. 12.00 ville bli besvart innen kl. 13.30 og alle spørsmål sendt etter dette tidspunkt ville bli besvart ved arbeidstids slutt(ca. kl 16.00)

Spørsmålene som ble sendt til legene ble skrevet i fritekst. Det ble ikke lagt noen føringer på innholdet annet enn at det måtte være problemstillinger som ikke burde/ kunne vente til neste legetilsyn, men som heller ikke var så alvorlige at de krevde akutt svar. I siste tilfelle ville det uansett være nødvendig å bruke telefon eller kontakte legevakt.

I og med at det ikke var noen kobling mellom prosjektnettverket og det lukkede kommunale nettverket, måtte kommunikasjonen dokumenteres på papir. Det gjøres ved at pleierne skriver spørsmål og svar inn i kardexen til hver pasient. Kroken har ikke tatt i bruk modulen for plan og rapport som ligger i det elektroniske omsorgssystemet Tromsø kommune har, og benytter derfor fortsatt papirbasert dokumentasjonssystem.

I tillegg er det mulig å ta direkte utskrift av korrespondansen mellom institusjonen og legen, og legge det i pasientens journal.

2.4.2 Elektronisk formidlet laboratoriesvar mellom Kroken sykehjem og UNN

Utgangspunktet ved oppstart var at laboratoriesvar allerede ble formidlet elektronisk fra UNN til over 100 legekantor i regionen gjennom Nordnorsk Helsenet. I tillegg formidles et stort antall andre svar fra laboratorier, epikriser, polikliniske notater, brev osv. Fordelen med en slik formidling er at den går raskere og sikrere enn gjennom tradisjonell post, og man har mulighet til raskere intervensjon i et sykdomsforløp.

Beboere på sykehjem har, som tidligere beskrevet, komplekse sykdomsbilder som ofte krever hurtig behandling. For å oppnå dette i dag må man ofte ty til telefonhenvendelser først til laboratoriet for prøvesvar og senere til lege for medikamentering/ dosering. Dette betyr at utveksling av viktig behandlingsinformasjon skjer muntlig for å vinne tid. Vi ønsket å se om man gjennom elektronisk overføring av prøvesvar til sykehjem i kombinasjon med sikker e-post til tilsynslegene, kan oppnå den nødvendige hastighet for intervensjon i sykdomsforløpet. Samtidig ville man ha en sikker skriftlig dokumentasjon av hvilke svar som er gitt og hvilken behandling som er forordnet.

Tjenesten kom i gang fra medio august, og fra 01.11.03 har man kun mottatt denne type meldinger elektronisk. Når det gjelder lagring av dokumentasjonen har man her samme problemstilling som når det gjelder spørsmål og svar. De mottatte laboratoriesvar må fortsatt noteres i pasientens kardex, men i motsetning til ved bruk av telefon, kan man nå skrive ut de mottatte svarene og legge disse i pasientens journal som en ytterligere kvalitetssikring av tjenesten.

2.4.3 Opprettelse av sårpoliklinikk

Siste tjeneste som ble testet fra Kroken var tilgang til UNNs sårpoliklinikk.

Forut for oppstart ble det gjort en lang rekke organisatoriske avklaringer på de avdelingene ved UNN som utgjør sårpoliklinikken. Dette bl.a som en følge av at denne poliklinikken primært skal være bemannet av sykepleiere. Det er de som i utgangspunktet står for en stor del av all praktisk behandling og oppfølging av pasienter med sår, og derfor er de beste til å bemanne poliklinikken.

Rent praktisk gis sykepleiere i pleie- og omsorgssektoren mulighet til å ta digitale bilder av sårene til sine brukere og sende disse, sammen med en kort sykehistorie, som e-post inn til sårpoliklinikken. På UNN studeres bildene og det gis råd om behandling. Tilsynslegen inkluderes i tjenesten ved at vedkommende gjør førstehenviisningen på alle nye pasienter og ved å få kopi av alle meldinger som går i ettertid, både henvisninger fra PLO-tjenesten og svarene fra sykehuset.

Tilsynslegen gis gjennom dette mulighet til å ha kontroll med virksomheten, være orientert i forhold til utskriving av resepter, bandasjemateriell osv, samt å lære om behandling av sår.

2.4.4 Utbredelse og mobilitet

I prosjektperioden har omfanget begrenset seg til Kroken sykehjem, men prosjektets løsninger vil ha relevans for hele PLO-tjenesten.

Videre utbredelse vil ha hele Norge som utgangspunkt fordi tilgjengelighet av fastleger/tilsynsleger/spesialistkompetanse er hovedproblemet og ikke fysisk avstand. Tjenestene fra Krokenprosjektet videreføres derfor som en del av Fyrtårnsprosjektet SES@m Tromsø.

3. Resultater

Resultatene av Kroken prosjektet har i hovedtrekk vært positivt. Erfaringene herfra er en sterk medvirkende årsak til at prosjektet avsluttes i sin nåværende form, for så å videreføre det i et større og tyngre prosjekt.

3.1.1 Følgende trafikk er registrert:

		KROKEN	JADEVEIEN
MELDINGSUTVEKSLING	20.08.03 - 03.02.04		
	Brev / Pol. notater	19	
	Epikriser	16	
	Farmakologi	9	5
	Immunologi	1	
	Klinisk kjemisk	132	93
	Mikrobiologen	61	30
	Røntgen	1	
	TOTAL	239	128
	Avvist / feilsendt	12	6

		KROKEN	JADEVEIEN
SPØRSMÅL TIL LEGE	01.05.03 - 10.09.03	28	
	30.07.03 - 10.09.03		9
(hvorav ikke besvart)	11.09.03 - 12.11.03	15 (7)	12 (**)
	13.11.03 - 02.02.04	8 (*)	12 (***)
* = 5 besvart etter 1-2 dager.			
** = 4 besvart etter 1-7 dager			
*** = 4 besvart etter 1-2 dager, 2 besvart etter 3-5 dager + 1 tlf. svar.			
INTERNE BESTILLINGER		110	71
BESTILLINGER TOTALT		173	114

Tabell 1. Registrerte meldinger i prosjektperioden.

4. Erfaringer - resultat av midtevalueringen.

4.1.1 Opplæring

Sykepleierne er i hovedsak fornøyde med den opplæringen de har fått. Den første bolken i opplæringen hevder noen ble for enkel for de med gode datakunnskaper, men var veldig bra for de som kunne lite. Antall deltakere var noe stort, og det ble fremmet forslag om å dele sykepleierne inn i mindre grupper etter deres datakunnskaper.

Brukerveiledningene som er utarbeidet til datasystemene, er alle fornøyde med.

Sykepleierne mener veiledningene gir en god start for å komme i gang med å benytte programvaren.

4.1.2 E-posttjeneste til tilsynslegene

Alle sykepleierne som ble intervjuet etter innføringen, hadde sendt e- post til tilsynslege, men erfaringene er likevel begrenset. Derfor kan intervjuene bare gi et foreløpig bilde av hvordan e-post samhandlingen til tilsynslegene vil bli benyttet.

En av årsakene til at spørsmål via e - post til tilsynslegene ble relativt lite benyttet, var at pleierne har hatt problemer med å få svar. Motivasjonen for å henvende seg via e-post har derfor sviktet noe, for de som ikke har fått svar.

En annen årsak sykepleiere pekte på er at dersom en tilsynslege ikke er tilgjengelig, for eksempel er på grunn av reiser eller kurs, er det ikke organisert internt mellom tilsynslegene hvem som skulle overta ansvaret for tilbakemelding. Tidligere var det slik at dersom en tilsynslege var borte, satte legesekretæren sykepleieren over til en annen lege (via telefon), oftest en annen tilsynslege ved samme sykehjem.

Noen velger å sende e- post, og dersom de ikke får svar, ringer de i tillegg til legekantoret.

Det ble avholdt en del møter med legene underveis på bakgrunn av tilbakemeldinger fra sykehjemmet om at det var problemer med svarfrekvensen. Disse møtene ble avholdt 11.09.03 og 27.11.03. Her gikk man gjennom legenes erfaringer, tilbakemeldinger fra institusjonene og de avtalte rutiner. Tilbakemeldingene fra legene på disse møtene var utelukkende positive. De så helt klart nytten av å kunne utveksle informasjon på denne måten, og de anga også at det ikke hadde medført noen økt belastning for dem. Årsaken til manglende tilbakemelding ble delvis påpekt å være av teknisk/ programmessig art, og delvis problemer med tilpasning til nye rutiner. Når det gjelder de tekniske/ programmessige problemer, så ble disse ordnet fortløpende i den grad de viste seg å være reelle. Problemene i forbindelse med rutineendring forsøkte man å minske/ løse ved å sette opp koblinger mellom DORIS og ordinær e-post, slik at det kommer melding på ordinær e-post hver gang det kommer en ny melding i DORIS. Men denne løsningen betinger i sin tur at den ordinære e-postklienten er åpnet. Når det gjelder rutiner i forbindelse med fravær ol, så er det noe legene er nødt til å løse seg i mellom, men som har vist seg vanskelig i praksis.

Som man ser av registreringene, så har antallet henvendelser til legene ikke økt gjennom prosjektet. Man ser også at legenes svarfrekvens innen avtalt tid fortsatt er langt under 50 %, og det kan være grunn til å tro at sykepleierne ikke stoler på at de får svar, noe som reduserte motivasjonen for å benytte systemet. Resultatet kan bli at pleierne enten "huker tak i" den legen som er på sykehjemmet, selv om han er på en annen avdeling, eller de ringer. Dette er av de ting som må undersøkes nærmere.

4.1.3 Laboratoriesvar og epikriser

Alle sykepleierne bekrefter at elektroniske tilbakemeldinger fra sykehuslaboratorier går raskere nå, og at prøvesvarene i hovedsak er ankommet til neste legevisitt. For den medisinske oppfølgingen, er det viktig at prøvesvarene er tilgjengelige til legevisitten fordi svarene kan være med på å utvide beslutningsgrunnlaget.

En annen fordel er at nå kan ankomne prøvesvar fra laboratorium videresendes elektronisk til tilsynslege, som kan forordne ny medikasjon før legevisitten.

Antallet mottatte epikriser har vært relativt stort. Det viser at det er mange sykehjemsbeboere som er innom sykehuset for kortere eller lengre perioder, og at videre oppfølging av tilstanden er viktig. Man har så langt ikke gått inn og sett på den gjennomsnittlige "leveringstiden" på epikrisene, dvs. tiden det tar fra beboer kommer ut fra sykehuset til epikrise foreligger. Dette vil være interessante opplysninger i forhold til å satse på elektroniske utskrivningsmeldinger.

4.1.4 Sårpoliklinikk

Når det gjelder sårpoliklinikken er det høstet få erfaringer fra kommunal side, noe som for så vidt var forventet. Man har i løpet av prosjektperioden fått gjort de organisatoriske avklaringer som er nødvendig for å komme i drift. Det gjelder samarbeidsavtaler mellom aktuelle avdelinger på UNN, avtaler med de respektive overleger om det medisinske ansvaret og avklaringer om takster.

Ved Krokenprosjektets avslutning er poliklinikken operativ, og den går videre som en viktig del av SES@m Tromsø (se nedenfor). I tillegg søker man å få virksomheten utvidet slik at den kan bli et nasjonalt tilbud innen sårveiledning på spesialistnivå.

4.1.5 Utarbeidelse av informasjonspakke/ modell

Som det fremgikk av forordet var utarbeidelse av informasjonspakke/ modell for hvordan man kan komme i gang med denne type tjenester ett av målene med Krokenprosjektet. Dette målet har ikke vært mulig å nå på det året prosjektet har vart, noe som i utgangspunktet heller ikke var meningen. Dette er en oppgave som krever mer tid, og som vil være en viktig del av videreføringen av prosjektet.

4.1.6 Bestilling av blodprøver internt på institusjonen

I forbindelse med prosjektet gikk sykehjemmet inn i sine egne rutiner for blodprøvebestilling for å se på om det var mulig å utnytte det nye systemet til også å få en bedre dokumentasjon/ kvalitet på det.

Sykepleierne legger nå inn bestilling av blodprøvetaking via DORIS. Nattsykepleier sender to ganger i uken blodprøvebestillingene samlet til sekretæren ved sykehjemmet. Når legesekretæren åpner innboksen, finner hun alle blodprøvebestillingene. Etter at prøvene er tatt, sender hun bekreftelse elektronisk til avdelingene. Bestillingene via DORIS er enklere og går kjappere, og sykepleierne kan gå i programmet og sjekke om prøvene er bestilt eller tatt.

Dette var altså en bi- effekt av prosjektet som kom på initiativ fra de ansatte selv etter at de hadde tatt i bruk programvaren.

4.1.7 Generelt

Alle sykepleierne påpeker at DORIS er et kommunikasjonssystem, og ikke et dokumentasjonssystem. Dette innebærer at informasjon som sendes via DORIS må overføres til dokumentasjonssystem manuelt. Når lege gir en forordning, for eksempel ny medikamentdosering, overfører sykepleieren denne i den papirbaserte medisinkardex. Ved neste legevisitten kontrollerer og signerer legen denne forordningen.

Når det gjelder beskrivelse av sykdomstegn via e-post, mener de fleste at et resymé av opplysningene skal noteres i kardex av sykepleier, og at legen gjør sine nedtegnelser på lege arket i kardex under visitten. Det pekes også på at e-postens innhold er med på å bestemme om den skal skrives ut og legges i pasientjournalen eller ikke. Det beste ville vært at de elektroniske meldingene kunne overføres direkte til kommunens pleie og omsorgsprogram Profil.

I oppstarten av prosjektet, var ikke sykepleierne så flinke til å arkivere etter at de hadde åpnet og lest dokumentene. Dette førte til at det etter hvert ble en lang liste med uarkiverte dokumenter, noe som igjen er tidkrevende å finne fram i. Nå arkiverer de fleste, men noe informasjon er fylt ut manuelt, og dersom ikke alle skriver opplysningene i samme rekkefølge, lagres meldingene ulikt i systemet. Blodprøvesvarene fra UNN er enklest å finne, men siden det etter hvert er lagret mange i mappen, er det blitt uoversiktlig.

Det er også noe problematisk for sykepleierne at det er to "varianter" av DORIS i bruk, DORIS Pro og DORIS Com. Programmene brukes til ulike formål, men navnelikhet fører til forvirring. DORIS Pro benyttes internt for bestilling av blodprøvetaking, og til kommunikasjon med tilsynslegene, mens DORIS Com brukes til overføring av laboratoriesvar og epikriser fra sykehuset.

Det kom frem i intervjuene at mange sykepleiere ennå ikke har lært seg søkefunksjonen i programmet. Noen er også usikre på om alle meldingene som er arkivert er fulgt opp videre.

Oppsummert kan man si at de ansatte har vært utrolig sporty og entusiastiske. De ser et klart potensial i denne type kommunikasjon, og de går nå i gang med å lage interne rutiner for bruk av systemet og for å kunne ivareta opplæringsbehovet på avdelingene. Samtidig ser de også at systemet er sårbart dersom ikke alle avtaler følges opp, for eksempel i forhold til svartid og tilgjengelighet, og at det er et av de viktigste suksesskriterier.

5. Videreføring av tjenesten etter prosjektavslutning

Nasjonalt senter for telemedisin har tatt initiativ til utviklingen av et fyrtårnsprosjekt for telemedisin i pleie og omsorgstjenesten. Formålet er å skape en helhetlig og samordnet tjeneste med fokus på kontinuitet og kvalitet ved elektronisk samhandling og kommunikasjon mellom de ulike enhetene og nivåene i helsesektoren. Innholdet i fyrtårnsprosjektet vil ta utgangspunkt i de 3 viktigste arbeidsarenaene i pleie og omsorgstjenesten:

1. Sykehjem
2. Omsorgsboliger/bofelleskap
3. Hjemmebaserte tjenester

De ulike arenaene stiller helsepersonell overfor ulike typer oppgaver med tanke på pleiens omfang og innhold. De telemedisinske tjenestene vil, dersom de inngår som en del av arbeidshverdagen, bidra til å minske arenaforskjellene for pasientene.

Telemedisin er i stadig utvikling og har blitt ansett for å være et nyttig virkemiddel til realisering av overordnet helsepolitiske målsettinger. Telemedisin blir i økende grad benyttet som verktøy for å kommunisere pasientinformasjon mellom institusjoner og tjenestenivå i helsesektoren. Pleie og omsorgstjenesten er foreløpig ikke inkludert i dette nettverket og vil følgelig ikke kunne utnytte gevinstpotensialet som ligger i elektronisk samhandling.

Fyrtårnsprosjektet, kalt SES@m Tromsø, vil bidra til å bringe IKT og telemedisin i pleie og omsorgstjenesten et langt steg videre. Følgende tenkes realisert:

1. Tilknytning mellom kommunenet og helsenett.
2. Elektronisk samhandling og meldingsutveksling vedrørende blant annet laboratoriesvar, epikriser og inn- og utskrivingsmeldinger.
3. E-postbaserte veiledningstjenester for behandlingsoppfølging i form av sikker e-postkontakt mellom pleie og omsorgstjenesten, og legetjenesten, og i form av sårveiledning ved bruk av bilder på e-post til spesialisthelsetjenesten.
4. Uttesting av løsninger for sikker mobil informasjonsutveksling

Målet med SES@m Tromsø er å utvikle en modell for bruk av telemedisin i pleie- og omsorgstjenesten som omfatter tekniske og organisatoriske løsninger, nødvendig opplæring og systemer for vedlikehold og drift. Metaforen "fyrårn" innebærer at dette prosjektet skal lyse opp, vise vei og være retningsgivende i arbeidet med telemedisin i pleie- og omsorgstjenesten. Det er derfor helt essensielt at prosjektet evalueres formativt og ikke bare summativt. For å fungere som fyrårn må feilskjær og uheldige utviklingstendenser justeres i prosessens løp. Prosjektet vil derfor følges med forskning over et bredt spekter. Spredning av resultater vil skje fortløpende der løsningene viser seg å ha ønsket effekt. Detaljert plan for spredning vil bli utarbeidet i samarbeid med regionkontaktene ved NST. Øvrig formidling av prosjektets resultater vil skje både fortløpende og etter fyrårnsprosjektets avslutning.

Alle tjenester knyttet til Krokenprosjektet videreføres altså inn i det nye prosjektet. Det betyr at man delvis går over i en driftsfase i Kroken, men at aktivitetene følges videre for ytterligere evaluering og som erfaringsgrunnlag i planleggingen og gjennomføringen av SES@m Tromsø. I tillegg skal det avklares hvordan den ordinære driften skal ivaretas i fremtiden, noe som igjen må sees i sammenheng med de øvrige tjenestesteder i kommunen som etter hvert blir involvert.

6. Referanser

Rotvold G.H, Myrvang R, Gossè A.K, Abelsen L.R og Neple, B (2002):"Elektronisk samhandling i pleie og omsorgstjenesten." Nasjonalt senter for Telemedisin; rapport 07-2002

Karlsen; Unn Doris, Forsker ved Norut samfunnsforskning; *Demografiske utviklingstrekk*; notat til seminar arrangert av NST vedrørende framtidsperspektiver på pleie og omsorgstjenesten, feb 2003.

Elektronisk samhandling i helse og sosialsektoren "Si @!" Statlig tiltaksplan 2001-2003; Sosial og helsedepartementet.

www.undervisningssykehjem.net/info_tromso/tromso.htm

www.tromso.kommune.no

www.welldiagnostics.com