



---

Prosjekt 229623: Samhandling og IKT  
v/P. J. Toussaint, NTNU

---

Sluttrapport EVASAM  
Januar 2016

---



Kunnskap for en bedre verden

# SAMHANDLING MED IKT (SIKT) 229623

**Sluttrapport til Forskningsrådet**

## **SIKT – prosjektorganisasjon:**

**Prosjektleder:** Professor Pieter Toussaint, Institutt for Datateknikk og informasjonsvitenskap, NTNU

### **Arbeidspakke 1:**

Prosjektleder: Professor Ragnhild Hellesø, Avdeling for Sykepleievitenskap, Universitetet i Oslo

Prosjektmedarbeidere:

Seniorforsker Line Melby, Sintef Teknologi og samfunn, avd. Helse

1.amanuensis/forsker Berit J Brattheim, Fakultet for Helse- og Sosialfag, NTNU

### **Arbeidspakke 2:**

Prosjektleder: Forskningsleder Tonje C. Osmundsen, Studio Apertura, NTNU Samfunnsforskning

Prosjektmedarbeidere:

Forsker Gudveig Gjørund, Studio Apertura, NTNU Samfunnsforskning

Forsker 1 Trond Kongsvik, Studio Apertura, NTNU Samfunnsforskning

Seniorforsker Kristin Halvorsen, Studio Apertura, NTNU Samfunnsforskning

*Trondheim 31. januar 2016*

Forfattere: Berit J Brattheim & Tonje Osmundsen (i nært samarbeid med prosjektleder og prosjektdeltakerne)

## Innhold

Sammendrag .....	1
1. Innledning .....	2
2. Føringer fra offentlige myndigheter om evalueringen (relativt til prosjektet) .....	2
2.1 Kort om bakgrunn for valg av fokusområder og dimensjoner i SIKT .....	2
3. Problemstilling .....	4
3.1 Arbeidspakkenes mål og delmål: .....	4
4. Metode og datagrunnlag .....	4
5. Resultater .....	5
5.1 Helsepersonellperspektivet .....	5
5.2 Pasientperspektivet.....	7
6. Diskusjon .....	8
6.1 Helsepersonellperspektiv .....	8
6.2 Pasientperspektivet.....	9
7. Anbefalinger om oppfølging .....	10
7.1 For policy og praksis .....	10
7.2 For videre forskning .....	11
8. Referanser.....	12
8.1 Publikasjoner fra prosjektet.....	12
8.2 Litteraturliste: .....	13

## Sammendrag

Samhandlingsreformen har som mål å sikre bedre helhet og mer sammenheng i helse- og omsorgstjenestene. Et av virkemidlene for å nå dette målet er økt bruk av IKT. I den sammenheng understreker reformen at elektronisk kommunikasjon skal være den foretrukne måten å kommunisere på i sektoren: både i kommunikasjonen mellom helsearbeider/pasient og mellom tjenesteytere/helsearbeidere. I SIKT er bruken av IKT som verktøy i samhandling evaluert. Prosjektet inngår som et av flere prosjekter i Forskningsrådets forskningsbaserte følgeevaluering av samhandlingsreformen.

Overordnet mål for SIKT har vært å utvikle kunnskap om hvordan bruk av IKT understøtter samhandlingsreformens mål om helhetlige pasientforløp og hvilke muligheter for forbedring som finnes ved å utnytte IKT mer effektivt. Et sentralt forskningsspørsmål har vært: Hvordan understøtter IKT informasjonsutveksling og samhandling mellom aktørene i helse- og omsorgssektoren? Vi har adressert spørsmålet gjennom to arbeidspakker med hvert sitt perspektiv: 1) helsepersonellperspektivet der vi har benyttet pleie- og omsorgsmeldinger (PLO-meldinger) som et eksempel på IKT-verktøy som benyttes i samhandling mellom helsepersonell i sykehus og kommunal hjemmetjeneste, og 2) pasientinvolvert samhandling hvor vi har sett på bruk av videokonferanse som et medium for å kommunisere med helsepersonell, diabetespasienters behov for samhandling, og realisering av pasientinvolvering hos Distriktsmedisinske sentra. I begge arbeidspakkene har fokuset vært på dimensjonene informasjonskvalitet, pasientsikkerhet og effektivitet. Datagrunnlaget i prosjektet bygger i hovedsak på kvalitative intervjuer med helsepersonell, ledere i utvalgte helseetater og pasienter. I tillegg er det i arbeidspakke 2 gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse med pasienter som respondenter.

Funnene viser at IKT-verktøy for helsepersonell i større grad er implementert og understøtter samhandling mellom disse aktørene enn IKT-løsninger myntet på pasientinvolvert samhandling. Fra et helsepersonellperspektiv viser studien at bruk av et IKT-verktøy som PLO-meldinger fungerer som en «digital bro» mellom sykehus og kommunal hjemmetjeneste. Helsepersonell er svært fornøyd med å kommunisere og samhandle elektronisk. Bruk av PLO-meldinger er godt innarbeidet i helsepersonells arbeidspraksis, det bidrar til mer effektive kommunikasjonslinjer og økt oppmerksomhet på informasjonskvalitet, samt gir – med noen forutsetninger- bedre pasientsikkerhet. Fra et pasientperspektiv ser vi at organisering av helsetjenestene er tett knyttet til bruk av IKT. Ny og innovativ bruk av IKT er avhengig av at helsetjenestene kan leveres på måter som støtter pasientinvolvering, og dette kan innebære å bryte med etablerte systemer for levering av helsetjenester. Bruk av videokonferanse og trepartskonsultasjoner (fastlege, spesialist og pasient) viser at hvordan og hvem som involveres i samhandlingen har betydning for pasientinvolvering. Etablerte IKT løsninger som videokonferanse kan åpne for større grad av pasientinvolvering og være mer effektive hvis man samtidig er villige til å finne andre systemer for samhandling enn sekvensiell konsultasjon med henvisninger. Videre finner vi at det er grunn til å være aktsom med tanke på pasienters behov og rolle i samhandlingen. Ønsket om og behovet for involvering varierer fra pasient til pasient.

### *Konklusjon:*

SIKT-prosjektets resultater viser to forskjellige suksesshistorier når det handler om bruk av IKT som et virkemiddel for å understøtte samhandling i helsesektoren. Teknologien alene er ikke avgjørende for graden av suksess for innføring av IKT for å understøtte samhandling i helsesektoren. Det handler også om tilpassing av teknologi, arbeidspraksis, regler og lovverk og brukerrollene for å forme en integrert helhet.

# Samhandling med IKT (SIKT)

## 1. Innledning

Samhandlingsreformen fremhever at bruk av IKT er et viktig hjelpemiddel for å realisere mål om sammenhengende og helhetlige helse- og omsorgstjenester (1), hvilket er i tråd med helsepolitiske føringer for nasjonale IKT-strategier (2, 3). Videre understrekes det i reformen at elektronisk kommunikasjon skal være den foretrukne måten å kommunisere på i sektoren; både i forholdet mellom helsearbeider/pasient og i forholdet mellom ulike tjenesteytere/helsearbeidere (1). Elektronisk kommunikasjon skal tilrettelegge for at pasienten blir en mer aktiv deltager i egen behandling. Likeså skal elektronisk dokumentasjon og informasjonsutveksling understøtte helsepersonells arbeidsprosesser og dermed bidra til å styrke sammenheng og helhet i helse- og omsorgstilbudet. Utfordringsbildet knyttet til å realisere gevinster av IKT bruk er omfattende, og spenner over ledelse og organisering, teknologi og drift, lovverk, samt kultur i organisasjoner (4).

På oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet har Forskningsrådet gjennomført en forskningsbasert følgeevaluering av samhandlingsreformen der SIKT-prosjektet inngår som et av flere prosjekter som har fått finansiering. I SIKT er bruken av IKT som verktøy i samhandling evaluert. Prosjektets overordnede mål vært å utvikle kunnskap om hvordan bruk av IKT understøtter samhandlingsreformens mål om helhetlige pasientforløp og hvilke muligheter for forbedring som finnes ved å utnytte IKT mer effektivt. Vi har adressert målet ut fra to perspektiver, henholdsvis helsepersonell- og pasientperspektivet der fokuset har vært på tre dimensjoner: 1) *Informasjonskvalitet* har adressert om informasjon er tilgjengelig for helsepersonell på rett tid, sted og relevansen av informasjonen, 2) *pasientsikkerhet* i forhold til om det oppstår uheldige konsekvenser som følge av bruk eller manglende bruk av IKT når det ytes helsehjelp, og 3) *effektivitet* i forhold til bedre ressursbruk i sektoren.

## 2. Føringer fra offentlige myndigheter om evalueringen (relativt til prosjektet)

Kapittel 4 i «Mål- og Rammedokument for forskningsbasert evaluering av Samhandlingsreformen» (5), som baseres på flere nasjonale strategier i tillegg til Samhandlingsreformen, har vært førende for arbeidet i SIKT. I Mål – og Rammedokumentets kap 4.1 skisseres sentrale kunnskapsbehov som hvordan IKT-støtte kan forbedre 1) sammenheng og helhet i helse- og omsorgstilbudet med blant annet økt gjenbruk av informasjon, 2) kvaliteten på helse- og omsorgstilbudet ved å tilrettelegge for pasienter/brukere for bedre oversikt og innsyn i utført helsehjelp og tiltak, og 3) effektiviteten med hensyn til ressursbruk. Disse forholdene har blitt adressert i SIKT gjennom fokuset på dimensjonene *informasjonskvalitet*, *effektivitet* og *pasientsikkerhet*. Andre relevante dokumenter for SIKT-prosjektet har vært Stortingsmelding 9 (2012-2013) «En innbygger – en journal» (3), og «Nasjonal handlingsplan for e-helse 2014–2016» (6).

### 2.1 Kort om bakgrunn for valg av fokusområder og dimensjoner i SIKT

I løpet av de siste 10-15 årene har det vært gjort en betydelig innsats for å ta i bruk IKT i norsk helsesektor (2, 7). Et viktig innsatsområde har vært utbredelse av elektronisk meldingsutveksling i helse- og omsorgssektoren (8). I den sammenheng har Norsk Helsenett på oppdrag fra Helse- og Omsorgsdepartementet, gjennomført «Program for Meldingsutbredelse» (2012-2014) (9). Dette programmet har bestått av en rekke prosjekter og aktiviteter med overordnet mål om å etablere elektronisk meldingsutveksling mellom alle kommuner, sykehus og fastleger i løpet av 2014, eksempelvis SamUT og KomUT-nettverkene (10). Historisk sett viser en kartleggingsrapport fra 2012 at kun 26 % av kommunene på det tidspunktet hadde tatt i bruk meldinger internt, og at det var utfordringer knyttet til blant annet hvordan de ulike kommunene ivaretok informasjonssikkerhetsperspektivet (11). Til sammenligning viser nyere rapporter at utbredelsen av

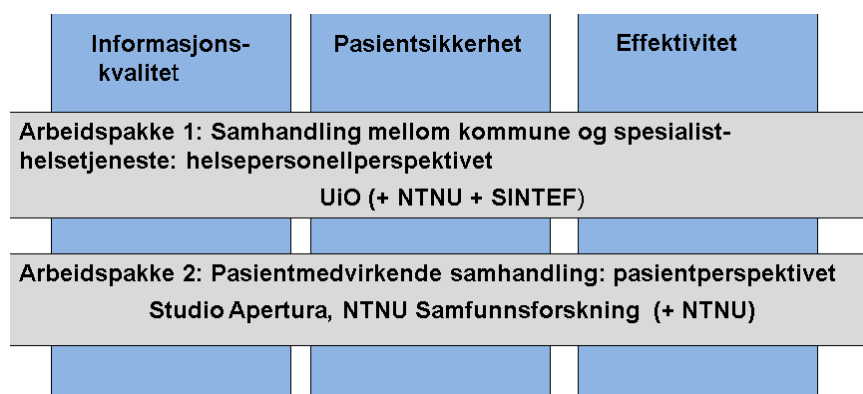
elektroniske meldinger i helse- og omsorgssektoren har skutt fart etter at samhandlingsreformen trådte i kraft (9) (12, 13). Ved årsskiftet 2015 hadde for eksempel tilnærmet 100 % av kommunene tatt i bruk IKT-verktøyet pleie- og omsorgsmeldinger (PLO-meldinger) i samhandling med sykehus (13). PLO-meldinger omfatter et sett av flere standardiserte meldingstyper som skal sikre at tilstrekkelig og relevant informasjon overføres ved pasientoverganger mellom kommune og sykehus (se figur i vedlegg 1) og mellom aktører innad i kommunehelsetjenesten. I SIKT er det samhandlingen mellom sykehus og kommune som har vært undersøkt. Meldingstypene ivaretar ulike deler av samhandlingen; arbeidsflyt, kommunikasjon og informasjonsutveksling.

Tidligere forskning peker på kompleksiteten når man skal innføre IKT i helsesektoren (14-16). For eksempel kan det ta lang tid å hente ut gevinster av nye IKT-verktøy (17) da effekter av IKT er nært knyttet til kontekst og utvikles i samspill mellom bruker og teknologi (18). Studier som har belyst informasjonsutveksling via IKT-systemer innen helsesektoren peker på flere utfordringer. Blant annet må elektronisk informasjonsutveksling ofte suppleres med muntlig kommunikasjon for å utdype og forklare informasjonen som utveksles (19). En annen studie om samhandling mellom sykehus og kommune ved pasientoverganger, rapporterer at informasjonen som utveksles ikke alltid er tilstrekkelig til at kommunen kan følge opp pasienten med tilfredsstillende helsehjelp (20). Annen forskning tyder på utfordringer med utveksling av medisinsopplysninger ved pasientforflytning mellom sykehus og kommune, noe som kan representere en trussel for pasientsikkerheten (21). Når det gjelder elektronisk meldingsutveksling med PLO-meldinger mellom sykehus og kommunen, så foreligger det begrenset med dokumentasjon av effekter. Men de studiene som foreligger, viser at aktørene rapporterer om gevinster som økt tilgjengelighet til helseinformasjon og bedre kvalitet på informasjonen som utveksles (12, 13, 17, 22).

En viktig bakgrunn for de resultater vi har kommet fram til i arbeidspakke 2 i SIKT er at IKT-løsninger som understøtter pasientinvolvering og pasienters mulighet for kommunikasjon med helsepersonell ikke er i utstrakt bruk. Når det gjelder IKT-løsninger i drift for involvering av pasienter, så har tidligere forskning vist at den teknologiske utviklingen i helsevesenet går tregt (23), at hovedvekten av IKT-løsninger er på pilot- og prosjektstadiet og i begrenset grad er i driftsfase (4). Samtidig er det et økende fokus på IKT-løsninger som involverer pasienten og stimulerer til elektronisk samhandling (24). Utviklingen og utbredelsen av Min Helse representerer slik sett et meget viktig skritt i riktig retning. Min Helse med tilknyttede løsninger som Kjernejournal, Timeavtaler, Personlig helsearkiv, Egenandeler med videre fremstår i dag som den mest lovende løsningen for økt pasientinvolvering og mulighet for kommunikasjon mellom pasient og helsepersonell. Derimot så har ikke rammene til SIKT-prosjektet gjort det overkommelig å studere 'Min Helse', men vi har valgt å se på mindre case som belyser prosjektets fastsatte problemstillinger. Hvis man ser bort fra 'Min Helse' så er det generelt et problem at tilgangen på digitale løsninger varierer i stor grad og at det fortsatt er et langt stykke igjen til man oppnår enhetlige digitale løsninger. Mulige årsaksforklaringer er at helsesektoren tradisjonelt har ligget noe etter andre sektorer med hensyn til å ta i bruk digitale løsninger. Sektoren har en kompleks organisering på flere nivå og med ulikt eierskap, noe som er et hinder for felles strategier. Og ulike helseinstitusjoner (sykehus, fastlegekontor mv.) har investert i enkeltstående løsninger som i for liten grad kommuniserer på tvers, samtidig som juridiske hindringer med hensyn til samtykke og restriksjoner på å dele pasient informasjon også lenge har vært en utfordring (jf. lovendringer 1. jan 2015: Pasientjournalloven og Helseregisterloven). Utfordringen for forskningen er dermed at bruken av IKT-løsninger for pasientinvolvering fortsatt er begrenset, noe som gjør at det er mindre case-studier som er gjennomførbare. Samtidig er styrken til case-studier at de belyser komplekse sammenhenger som man i andre større studier ikke fanger opp. Tidligere forskning har vist at muligheten for å utvikle og implementere teknologi er tett sammenvevd med endringer og tilpasninger i arbeidspraksis, relasjoner og organisering (25). IKT løsninger for pasientinvolvering utfordrer relasjonen mellom pasient og helsepersonell og deres respektive roller (26, 27). Også den medisinske konsultasjonen, den mest sentrale delen av kommunikasjon mellom pasient og kliniker, blir utfordret og kan få andre former i møte med teknologien (28).

### 3. Problemstilling

Målet med SIKT har vært å undersøke hvordan IKT-bruk understøtter samhandlingsreformens mål om helhet og sammenheng i helse- og omsorgstjenestene. Et sentralt forskningsspørsmål i denne evalueringsstudien har vært: Hvordan understøtter IKT informasjonsutveksling og samhandling mellom aktørene i helse- og omsorgssektoren? Vi har adressert spørsmålet i to arbeidspakker i lys av de tre dimensjonene informasjonskvalitet, pasientsikkerhet og effektivitet (figur 1). I arbeidspakke 1 har vi studert samhandling mellom kommune- og spesialisthelsetjenesten ved å innhente helsepersonells synspunkter, og i arbeidspakke 2 har vi belyst pasientinvolvert samhandling ved å studere pasienters/brukeres opplevelser av behov og muligheter for involvering med helsepersonell gjennom IKT løsninger, samt sammenhengen mellom bruk av IKT løsninger for pasientinvolvering og endring i arbeidspraksis/organisering.



Figur 1: Arbeidspakker med ansvarlige institusjoner og gjennomgående dimensjoner

#### 3.1 Arbeidspakkenes mål og delmål:

*Arbeidspakke 1* har belyst samhandling mellom kommune- og spesialisthelsetjeneste. Studiens mål har vært å innhente helsepersonells erfaringer med hvordan bruk av IKT-verktøy støtter det å yte sammenhengende helse- og omsorgstjenester. Dette har vi gjort ved å bruke PLO-meldinger som et case for IKT-verktøy for å undersøke 1) hvordan helsepersonell kommuniserer med hverandre i samhandlingssituasjoner, knyttet til utskrivning av pasienter som har behov for pleie og omsorgstjenester. Videre har vi sett på hvordan samhandlingen har endret seg over tid/etter at samhandlingsreformen trådte i kraft, og 2) hvordan bruk av PLO-meldinger påvirker informasjonskvalitet, pasientsikkerhet og effektivitet i den nye samhandlingssituasjonen.

*Arbeidspakke 2* har fokusert på pasientmedvirkende samhandling, og vi har derfor gjennomført studier som har hatt som mål å avdekke pasientenes erfaringer med involvering i elektronisk kommunikasjon med helsepersonell. Dette har vi gjort ved å studere bruk av videokonferanse i medisinske konsultasjon mellom pasient, fastlege og spesialist, diabetespasienters opplevelse av og behov for bruk av IKT løsninger og pasientenes endrede muligheter for involvering i og ved Distriktsmedisinske sentra. I disse tre casene har vi sett på hvordan IKT løsninger påvirker informasjonskvalitet, pasientsikkerhet og effektivitet.

### 4. Metode og datagrunnlag

Det empiriske grunnlaget i prosjektet bygger i hovedsak på en kvalitativ metodisk tilnærming med bruk av intervju for å samle inn data. Den kvalitative intervjumetoden er godt egnet til å belyse aktørenes erfaringer og refleksjoner omkring et fenomen, og metoden gir et særlig godt grunnlag til å forstå fenomenet i den konteksten det foregår i. Kvalitative metoder blir fremhevet som spesielt egnet for å evaluere følger av organisatoriske endringer (29).

For å belyse samhandling mellom kommune- og spesialisthelsetjenesten fra helsepersonells perspektiv,



gjennomførte vi individuelle og gruppeintervju med 41 informanter ved a) enheter i psykisk helsevern og somatikk ved et universitetssykehus og b) hjemmetjenesten i tre kommuner i sykehusets opptaksområde. Alle enheter hadde tatt i bruk og hadde fått erfaring med PLO-meldinger i samhandling mellom sykehus og kommune. Flertallet av informantene var helsepersonell, mens de andre var nøkkelpersoner innen implementering og drift av meldingssystemet. Intervjuguiden var utformet for å få frem helsepersonells synspunkter, vurderinger og erfaringer med bruk av PLO-meldinger, herunder type, hyppighet, deling av informasjon, i hvilken grad de fikk nok informasjon til å gi forsvarlig helsehjelp samt hvilke andre kommunikasjonsformer de benyttet. I tillegg har vi benyttet data fra et tidligere prosjekt (BIG/NFR nr 196365/V50)) - samlet inn i tiden rett før innføringen av samhandlingsreformen - for å kunne studere utviklingen over tid i elektronisk kommunikasjon og samhandling mellom kommune og sykehus.

I studiene av pasientinvolvert samhandling benyttet vi en kombinasjon av kvalitative forskningsintervju og en kvantitativ spørreundersøkelse. Innledningsvis gjennomførte vi kvalitative intervjuer med Helsedirektoratet (ulike avdelinger), Norsk Helsenett, og Kunnskapscenteret for å avdekke på hvilke måter pasienter involveres i utvikling av IKT og hvilken rolle pasienten innehar når IKT løsninger settes ut i drift. Videre intervjuet vi fem ulike pasientorganisasjoner, pasientombud, samt ledere for kommunale helsetjenester, spesialisthelsetjeneste, fastleger og tre Distriktsmedisinske sentra for å få innsyn i hvordan IKT bidrar til mer effektiv, sikker og bedre kvalitet i informasjon mellom pasient og helsepersonell. Totalt ble det gjennomført 28 individuelle intervjuer samt gruppeintervjuer med 34 informanter. Dybdestudien av teledisinsk beslutningsstøtte var basert på 8 pasientkonsultasjoner hvor pasient, fastlege og spesialist deltok. Konsultasjonene ble evaluert med bakgrunn i at disse skjedde pr. håndholdt videokonferanse med pasient og fastlege til stede på legekantoret, og spesialist på sykehuset. De involverte svarte deretter på kvalitative spørreskjema, og legene ble i etterkant kontaktet per telefon for å utdype sine svar. Datagrunnlaget for studien av diabetespasienter var 6 intervju med helsepersonell, og en spørreundersøkelse besvart av 438 pasienter. Fokuset i studiet var på Noklus Diabetesskjema og i hvilken grad denne bidro til kvalitativ god kommunikasjon mellom pasient og helsepersonell, og på hvilke andre måter pasientinvolvering kunne realiseres. Datagrunnlaget i disse studiene ble supplert med resultater fra tidligere arbeid gjennomført i SPIS (NFR nr. 220553), og evalueringsarbeid på oppdrag fra Helse Midt.

#### *Etiske aspekter:*

Prosjektet ble meldt til NSD. Informantene ble rekruttert via sine ledere med skriftlig informasjon om prosjektet. Alle som deltok har gitt informert samtykke.

## **5. Resultater**

SIKT-prosjektets hovedfunn viser at IKT-verktøy for helsepersonell i større grad er implementert og understøtter samhandling mellom disse aktørene enn IKT-løsninger myntet på pasientmedvirkende samhandling. I det videre beskrives hovedfunnene fra henholdsvis helsepersonellperspektiv og pasientperspektiv.

### **5.1 Helsepersonellperspektivet**

Et overordnet funn er at bruk av PLO-meldinger understøtter samhandlingen mellom sykehus og kommune. I tråd med samhandlingsreformens intensjoner er elektronisk kommunikasjon med PLO-meldinger en standard måte å kommunisere på mellom ulike helsepersonell i samhandlingssituasjoner. Sett i et 10-års perspektiv har helsepersonell gått fra å bruke telefon, fax og papirskjema til å benytte PLO-meldinger som kommunikasjonsverktøy når pasienter overflyttes mellom sykehus og kommune. Et overraskende funn er at PLO-meldinger også benyttes til å holde oversikt over pasientstrømmer. Likevel er det fortsatt «knirking i leddene» ved pasientforflytning mellom hjemmetjeneste og sykehus. Spesielt er det utfordringer knyttet til pasientenes legemidler og å utveksle oppdaterte legemiddellister. I tillegg har aktørene noe ulike syn på hvilket omsorgsnivå pasientene burde skrives ut til.

Vi vil videre løfte frem noen av hovedresultatene relatert til de to delmålene og formidlet i publikasjoner fra arbeidspakke 1 (se kap 8.1):

#### *PLO-meldinger er godt innarbeidet i helsepersonells arbeidspraksis*

Informanter både i sykehus og kommune uttrykte at de var godt fornøyde med å benytte PLO-meldinger som kommunikasjonsverktøy i samhandlingssituasjoner. Datamaterialet inneholder rike beskrivelser av hvordan helsepersonell bruker de ulike meldingstypene, samt hvilke erfaringer de har gjort seg med det å kommunisere ved hjelp av et meldingssystem i samhandlingssituasjoner. Informantene fortalte at det var lett å lære seg å bruke meldingssystemet: ofte skjedde det ved at en uerfaren observerte hvordan en mer erfaren kollega benyttet systemet. Skriftlig opplæringsmateriale var dessuten tilgjengelig i permer og som mindre papirfoldere egnet for å putte i frakkelommen.

PLO-meldinger har påvirket både den enkeltes arbeidspraksis samt rutiner på arbeidsplassen. For hjemmetjenesten i kommunen kunne dette dreie seg om hvordan og når de ansatte delte meldingsinformasjon mellom seg i løpet av en vakt. Ved en sykehusavdeling kunne det handle om at en eller flere i et team hadde ansvaret for lese/skrive meldinger, og hvordan personell etter endt vakt skulle håndtere en påbegynt melding eller meldingsdialog med kommunen. Å ta i bruk PLO-meldinger ga helsepersonell en mer fleksibel arbeidshverdag da de for eksempel kunne tilpasse skriving av meldinger og oversendelse til mottaker til egen arbeidssituasjon.

#### *PLO-meldinger bidrar til mer effektive kommunikasjonslinjer*

Vi kan slå fast at bruk av PLO-meldinger gir helsepersonell raskere tilgang til samhandlende personell. Mindre tid går med til telefoning og venting i telefonkø for å nå rette vedkommende sammenlignet med hva de hadde erfart tidligere. Eksempel fra datamaterialet viser at helsepersonell før meldingssystemet ble tatt i bruk, ofte opplevde å bruke 2-3-4 timer av sin arbeidsdag til telefoning for å få tak i rett kontaktperson ved samhandlende enhet. Det å ta i bruk PLO-meldinger har ført til tydeligere og mer strømlinjeformet kommunikasjonslinjer mellom sykehus og kommune, hvilket vil si at PLO-meldingene bidrar til mer effektive kommunikasjonslinjer.

For noen pasientgrupper som har behov for tjenester fra flere aktører utover den kommunale helse- og omsorgstjenesten etter utskrivelse (f.eks for oppfølging av pasienter i psykisk helsevern), dekket ikke PLO-meldingssystemet alle nødvendige kontaktflater slik meldingene er implementert i dag. For noen pasientgrupper har sykehuset bruk for samhandling med mange eksterne aktører under sykehusoppholdet, gjerne i form av et felles tverrfaglig koordineringsmøte før utskrivelse. Det betyr at helsepersonell fortsatt må bruke mye tid i telefonen for å nå ressurspersoner hos eksterne samarbeidspartnere som NAV, kommunal psykiatritjeneste, ergoterapi og fysioterapi dersom disse ikke inngår i det kommunale tilbudet, i tillegg til den kommunale hjemmetjenesten. Det betyr også at samhandling i slike situasjoner kjennetegnes ved ulike kommunikasjonslinjer, og at gamle og nye kommunikasjonsformer med utveksling av pasient/helseinformasjon må håndteres samtidig.

#### *PLO-meldinger bidrar til økt oppmerksomhet på informasjonskvalitet*

Det å ta i bruk mer skriftlig kommunikasjon gjennom PLO-meldinger har skapt en ny bevissthet blant helsepersonell omkring innholdet som kommuniserer. Flere informanter uttrykte at skriftlig kommunikasjon hadde stimulert dem til større grad av refleksjon over informasjonsbehovene til mottaker, noe som informantene mente bidro til å heve kvaliteten på informasjonen som ble utvekslet.

De enkelte meldingstypene har en delvis strukturert form med noen standardfelter og noen felter for fritekst. Flere av informantene påpekte at det hadde tatt litt tid før de lærte seg hva som skulle skrives og hvordan de skulle formulere seg i de enkelte PLO-meldingene. Muligheten til å skrive fritekst i meldingene med

individuelle valg av ord og formuleringer, bidrog til variasjoner i hvor mye som ble dokumentert og hvordan teksten ble formulert. Tidligere benyttet de papirskjema der helsepersonell i sykehus benyttet en mer strukturert dokumentasjonspraksis for å formidle pasientens hjelpebehov og gjennomført helsehjelp til samarbeidende kollegaer i kommunen. Selv om det for eksempel ved sykehuset ble tilrettelagt for jevnlig fagmøter med vekt på opplæring av ansatte i hvordan innholdsdelene i de ulike meldingstypene skulle utformes, så viser funnene at det gjenstår en del arbeid rundt praksis for dokumentasjon.

#### *PLO-meldinger gir bedre pasientsikkerhet - med noen forutsetninger*

Flere av informantene fortalte om episoder fra før innføring av PLO-meldinger der viktig informasjon kunne forsvinne under samhandlingssituasjoner. Dette dreiet seg om papirskjema med pasientens helse- og behandlinginformasjon, informasjon fra telefonsamtaler som ikke ble notert, dokumentert eller videreformidlet muntlig, fax der dokumenter ikke kom frem til rett instans. Disse problemene som representerte en trussel for pasientsikkerheten, forsvant da PLO-meldinger ble tatt i bruk. En viktig årsaksforklaring her er at IKT-løsningen med PLO-meldinger er integrert med elektronisk pasientjournal. Det betyr at informasjon som utveksles blir automatisk dokumentert i journalen. Kort sagt: informasjon i samhandling forsvinner ikke lenger.

Til tross for bedre pasientsikkerhet med bruk av PLO-meldinger, så må helsepersonell være bevisst og kritisk til bruken av teknologien. Bruk av PLO meldinger representerte også noen funksjonsutfordringer knyttet til 1) menneskelig feil for eksempel når en melding ble sendt til feil adresse (dvs. sender trykker på feil mottaker) og systemet har begrenset kontrollfunksjon for denne typen hendelser, eller 2) den tekniske løsningen var feil satt opp slik at meldinger blir rutet til feil adressat. For at PLO-meldingssystemet skal virke etter hensikten, er det også avgjørende at samhandlende enheter følger vedtatte rutiner, for eksempel at sykehuset melder fra til kommunen om at de har fått en innlagt pasient fra kommunen, og at kommunen responderer på meldingene innen 24 timer. Det kan være verdt å merke seg at akutteneheter ved sykehuset rapporterte at de av og til opplevde at 24-timers responstid for kommunen var for lang: pasienten kunne allerede være overført til en annen enhet for videre behandling – eller skrevet ut før akutteneheten mottok innleggelsesrapporten fra kommunen. Et annet forhold som er av avgjørende for bruken av PLO, er pasientens samtykke til meldingsbruken. Datamaterialet inneholder eksempler på at enkelte pasienter kunne vegre seg for å samtykke til bruk av PLO-meldinger, samt at det av og til glippet i rutinene vedrørende det å innhente pasientens/pårørende samtykke før initiering av PLO-meldingene.

## **5.2 Pasientperspektivet**

Et overordnet funn er at det fortsatt er en vei å gå før eksisterende og tilgjengelige IKT løsninger bidrar til å utvikle helsetjenesten i en mer brukerorientert retning. Intervjuene med Helsedirektoratet, Norsk Helsennett og Kunnskapssenteret, samt ulike pasientorganisasjoner viser at informantene har en felles opplevelse av at det er en mangel på IKT-løsninger som understøtter pasientinvolvering. Spesielt informantene fra pasientorganisasjonene var opptatt av at pasienten kan ha en mer aktiv rolle enn hva som er virkeliggjort i dag. Årsakene til manglende involvering og en tydelig aktiv rolle for pasienten er ifølge disse at teknologimuligheter ikke utnyttes eller er tilgjengelige, utveksling av informasjon hindres av juridiske og organisatoriske grenser, og at pasientforløpene ikke understøtter en aktiv rolle for pasienten. Manglende muligheter for å kommunisere elektronisk med helsepersonell ble trukket fram av flere av informantene, dette gjelder både primær- og spesialisthelsetjeneste. Lange ventetider på telefon og usikkerhet om hvor i systemet henvisninger og prøveresultater lå ble beskrevet som unødvendige belastninger på pasienten. Pasientens behov og forventninger om effektiv og pålitelig kommunikasjon med helsepersonell ble vektlagt av pasientorganisasjonene.

Samtidig viser resultatene fra intervjuer og spørreundersøkelser av representanter fra pasientforeninger og pasienter (diabetes) at mange opplever seg som godt involvert i egen behandling, og at behovet for større

grad av medvirkning/involvering ikke alltid er tilstede. En spørreundersøkelse blant 438 diabetespasienter viser at en stor majoritet av pasientene ønsker å være involvert i egen behandling (94% av de spurte), og at hele 83% allerede følte seg involvert i stor grad. Vi finner også at rundt halvparten av de med diabetes type I, og så mange som 70% av de med diabetes type II ikke ønsker å benytte IKT-løsninger som erstatning for personlig konsultasjon hos lege og er fornøyd med dagens rutiner. Pasienter med type I diabetes er en yngre pasientgruppe enn type II diabetes pasienter, og er mer positive til å ta i bruk tekniske hjelpemidler.

Konkret erfaring med bruk av videokonferanse som medium for å kommunisere med helsepersonell ble belyst i studien av trepartskonsultasjoner. Pasienter og leger rapporterer her om resultater som både på kort og lang sikt er positive. Konsultasjonene blir sett på som effektive fordi de gir mulighet for rask avklaring av informasjon mellom partene og beslutning om behandling. Tradisjonelle konsultasjoner med henvisninger til spesialist innebærer asynkron skriftlig kommunikasjon som fører til mye venting og kan innebære flere runder med avklaringer før pasienten mottar beskjed om hvilken behandling som iverksettes. Bruk av trepartskonsultasjoner tyder også på å kunne bidra til å kvalitetssikre at pasienten har forstått informasjonen fra legene, og at det i større grad enn ved tradisjonelle konsultasjoner gis rom for at pasienten kan stille spørsmål og få avklart uklarheter. I tillegg hevder involvert helsepersonell at slike konsultasjoner gir et viktig bidrag til opplæring av fastleger og styrker deres muligheter til å møte lignende fremtidige pasienter.

I samhandlingen om pasienter på tvers av tjenestenivå har Distriktsmedisinske sentra fått en sentral rolle i flere regioner. Vi finner at Distriktsmedisinske sentra er viktige for å styrke pasientsikkerheten i mellomrommet mellom primær- og spesialisthelsetjeneste. Gjennom tilgang til pasientjournaler hos både primær- og spesialisthelsetjeneste bidrar de til informasjonsutveksling, og økt pasientsikkerhet i samhandlingen mellom primær- og spesialisthelsetjeneste. I tillegg har de ansatte på sentrene førstehåndskunnskap om lokale forhold i kommunene og en tett dialog med sykehuset, noe som bidrar til at pasienter får skreddersydde tilbud tilpasset både egne behov og den reelle tilgangen på kommunale tjenester. Også kompetansemessig bidrar sentrene til en styrking gjennom utveksling av kunnskap og personell på tvers av tjenestenivå. Tradisjonelt sett har norske sykehus hatt mer avanserte systemer for kvalitet- og sikkerhetsarbeid enn norske kommuner. De Distriktsmedisinske sentra overfører sin kunnskap om disse systemene til kommunene, og i vårt materiale er det flere eksempler på konkrete tiltak som sentrene initierer for å bedre pasientsikkerhetsarbeidet i kommunene.

## 6. Diskusjon

SIKT-prosjektets resultater viser to forskjellige suksesshistorier når det handler om bruk av IKT som et virkemiddel for å understøtte samhandling i helsesektoren. Det er helt klart at det ikke bare er teknologien alene som er avgjørende for å lykkes eller ikke lykkes med innføring av nye IKT-løsninger. Det handler like mye om tilpassing av teknologi, arbeidspraksis, regler og lovverk og brukerrollene for å forme en integrert helhet. Den videre diskusjonen vil være rettet mot hovedfunnene fra henholdsvis helsepersonellperspektivet og pasientperspektivet.

### 6.1 Helsepersonellperspektiv

På et overordnet nivå viser resultatene at innføringen av PLO-meldinger har vært et sentralt tiltak for å imøtekomme samhandlingsreformens forventninger til bedre samhandling mellom sykehus og kommune. Før innføringen av samhandlingsreformen, var PLO-meldinger innført og til en viss grad tatt i bruk (8). Men nå er meldingsutveksling integrert i de daglige rutiner på en helt annen måte enn vi fant i studien før samhandlingsreformen (30). En kan undres på om samhandlingsreformens intensjoner ville ha vært dårligere stilt dersom ikke meldingene hadde vært på plass og etterspurt. Kombinasjonen av politiske føringer og innføring av IKT har bidratt til at elektronisk kommunikasjon nå er blitt den naturlige måten å kommunisere på i samhandlingssituasjoner. Bruk av PLO-meldinger bidrar til at samarbeidende helsepersonell i sykehus

og kommune har enkel tilgang til informasjon, og til hverandre, noe som fører til at de raskere kan avklare pasientens situasjon, og gi et best mulig tjenestetilbud. Sånn sett fungerer PLO-meldinger som en «digital bro» mellom sykehus og kommunal hjemmetjeneste (31).

Studien viser at PLO-meldingene fungerer som katalysator for å reflektere over egne formuleringer. I større grad enn før må helsepersonell benytte skriftlig kommunikasjonsform (30), og all informasjon som utveksles blir automatisk dokumentert i pasientjournalen. Den skriftlige kommunikasjonen gjennom PLO-meldinger i samhandlingssituasjoner har aktualisert viktigheten av at helsepersonell løfter blikket ut av egen organisasjon og blir bevisst på hva mottaker trenger av informasjon for å sikre god oppfølging av pasienten (31). Bruk av PLO-meldinger og mer skriftlig kommunikasjon berører også pasientens medvirkende rolle. Studiens funn gir grunn til å reise spørsmål om hvordan helsepersonell kommuniserer meldingsbruk og innhold til pasienten (32).

Bruk av PLO-meldinger bidrar positivt til å overkomme tidligere erkjente barrierer knyttet til organisatoriske og personavhengige faktorer ved samhandling (22, 33). Den tidligere krevende arbeidspraksisen for innhenting og kommunikasjon av pasientinformasjon til samhandlende personell har også blitt forenklet og adskillig mer strømlinjeformet. Likevel er det viktig å erkjenne at selv om elektronisk kommunikasjon har forenklet samhandlingen, vil meldinger aldri helt kunne utelukke at informasjon må suppleres med muntlig kontakt for å avklare og utdype tvetydigheter og/eller innhente tilleggsinformasjon (34-36). I vår studie fant vi at manglende faglige innholdsstandarder i meldingene ofte bidrar til å skape uklarheter om hvilken informasjon mottaker trenger når pasienten forflyttes. Videre tiltak bør derfor rettes mot dokumentasjonspraksis og hvordan informasjonsinnholdet i meldingenes fritekstområder bør fremstå (36). Vi vil også argumentere for at muntlig kommunikasjon er viktig for å ivareta det relasjonelle aspektet samt det å imøtekomme behovet for personlig kontakt mellom ulike tjenesteytere (37).

Studien viser at bruk av en PLO-meldinger har mange positive effekter på samhandlingen mellom sykehus og kommune. Det er da avgjørende at helsepersonell bruker meldingsutvekslingssystemet som tiltenkt: sykehuset må være påpasselig med å melde fra til kommunen at de har fått en innlagt pasient som har kommunal hjemmetjeneste, og kommunen må oppfylle sin del av avtalen og respondere på meldingene innen 24 timer. Sånn sett er det en innebygget sårbarhet i den teknologiske løsningen for PLO-meldings-systemet: glemmer helsepersonell å sende meldinger, så skurrer samhandlingen.

Et overaskende funn i vår studie var at teknologien med PLO-meldinger åpnet opp for nye måter å bruke meldingene på enn det som var forutsetningen. Helsepersonell både i sykehus og kommune benyttet PLO-meldingene til å holde oversikt over pasientstrømmer selv om praksis varierte innad og mellom nivåer. En viktig årsaksforklaring kan tilskrives det at kommunene opplevde å motta mange endringsmeldinger rundt pasienters utreisedato, noe som kompliserte oversikten over egne brukere så vel som planlegging og styring over tilknyttede ressurser.

## 6.2 Pasientperspektivet

Studiet av diabetespasienter viser at disse pasientene i liten grad selv ser behov for en sterkere bruker-medvirkning, og at de er skeptiske til økt bruk av tekniske hjelpemidler. Det er i hovedsak de yngre pasientene som er mer positive til økt bruk. De siste årene har det vært en stor økning i antall som får diagnostisert diabetes, og pasientgruppen blir i økende grad yngre. Hos St. Olavs hospital har man sett en formidabel økning i antall henvisninger av pasienter med type II diabetes og svangerskapsdiabetes. Dette er en alvorlig trend fordi pasienter vil kunne utvikle flere alvorlige komplikasjoner når sykdommen rammer i ung alder. Det er også et kapasitetsspørsmål i og med at diabetes pasienter med komplikasjoner tradisjonelt har blitt overført til spesialisthelsetjenesten, men ventetidene på henvisninger øker, og oppgavefordelingen mellom primær og spesialisthelsetjeneste bør drøftes. Pasientrollen er også sentral i så måte, og ved å legge til rette for at pasienter i større grad kan ta kontroll over egen sykdom, spesielt kronisk syke pasienter med behov for livslang oppfølging, kan samfunnet spare både penger og ressurser ved at viktige ressurser vil frigjøres og kan hjelpe de som i mindre grad har mulighet til å behandle seg selv. IKT-løsninger kan ha et betydelig potensial i så måte.

I casestudien av videokonferanse støttede konsultasjoner finner vi at modellen støtter en aktiv pasientrolle. I konsultasjoner mellom fastlege, spesialist og pasient støtter telemedisin en mer aktiv pasientrolle fordi konsultasjonen åpner opp for utveksling av synspunkter og spørsmål, noe som også gir større handlingsrom for pasienten, og som bidrar til kompetansebygging av alle involverte. Bruk av videokonferanse mellom fastlege, spesialist og pasient har vært svært lite brukt tidligere, både nasjonalt og internasjonalt. Videokonferanse har tidligere i hovedsak vært brukt for kommunikasjon mellom sykepleiere og pasienter, og mellom helsepersonell. Studier av det vi har valgt å kalle for treparts-konsultasjoner (konsultasjon mellom pasient, fastlege og spesialist) er tilnærmet fraværende i tidligere forskning. Derimot så tyder resultatene på at dette er positivt både med hensyn til pasientens involvering og for læring og utveksling av kunnskap mellom spesialist- og primærhelsetjeneste. Konsultasjonene er i tillegg effektive fordi de bidrar til en rask avklaring av informasjon, og gjensidig forståelse for beslutninger om videre behandling. Redusert ventetid på henvisninger og av gjentatte avklaringer mellom fastlege og spesialist gjør at treparts-konsultasjoner støttet av videokonferanse kan være samfunnsøkonomisk fordelaktige, samtidig som de kan støtte pasient-involvering og en styrking av kompetanse hos fastlegen.

Hovedutfordringen, som denne studien viser, er ikke gjennomføringen av konsultasjonene, men at man må løse ulike strukturelle og finansielle vanskeligheter som oppstår når samarbeidet går på tvers av etablerte modeller for levering av helsetjenester. Dette har betydning for realisering av samhandlingsreformen fordi kunnskapsoverføring og samhandling om pasienter blir vanskeliggjort av ulikheter i bl.a. finansielle system. Treparts-konsultasjoner støttet av videokonferanse kan legge til rette for og støtte en aktiv involvering av pasienten, øke pasientsikkerheten og bidra til effektive helsetjenester.

Distriktsmedisinske sentra bidrar til å formidle og styrke overføring av informasjon mellom primær- og spesialisthelsetjeneste, utvikler og styrker kompetansen blant helsepersonell spesielt gjennom overføring av kunnskap mellom tjenestenivå, og de er en viktig instans for å støtte oppbygning av kvalitetssystemer på kommunalt nivå gjennom formidling av erfaringer fra spesialisthelsetjenesten. Deres tilgang til både spesialist- og primærhelsetjeneste bidrar til at de får en oversettelsesrolle som styrker samhandlingen mellom nivå, dette gjelder også der hvor IKT-løsninger kan representere barrierer som de respektive nivåene ikke har gjensidig tilgang til, men hvor Distriktsmedisinske sentra har tilgang. Denne studien viser at Distriktsmedisinske sentra representerer et potensiale for styrket samhandling mellom primær- og spesialisthelsetjeneste som kan tjene til å øke pasientsikkerheten på tvers av tjenestenivå.

## 7. Anbefalinger om oppfølging

SIKT-prosjektets resultater viser at IKT-verktøy for helsepersonell i større grad er implementert og understøtter samhandling mellom disse aktørene enn IKT-løsninger myntet på pasientinvolvert samhandling. For å lykkes med IKT som samhandlingsverktøy er det viktig å tilpasse teknologi, arbeidspraksis, regler og lovverk og brukerrollene slik at disse elementene utgjør en integrert helhet. I lys av dette kan resultatene fra dette prosjektet tjene som veiviser for helsepolitiske føringer for organisatoriske og teknologiske prinsipper ved videreutvikling av IKT-støtteverktøy for samhandling

### 7.1 For policy og praksis

Fra et helsepersonellperspektiv viser funnene at en IKT-løsning med PLO-meldinger fungerer som en «digital bro» mellom sykehus og kommune som understøtter god samhandling mellom nivåene. Alt i alt er helsepersonell er svært fornøyd med PLO-meldinger som elektronisk samhandlingsverktøy: det er lett å ta i bruk og fordelene med å bruke PLO-meldinger er mange. Funnene tydeliggjør at det er behov for å se nærmere på:

- Hvordan IKT bedre kan støtte opp under innleggelsesfasen ved pasientoverganger fra kommune til sykehus.
  - I hvilken grad en responstid på 24-timer er optimal?

- Hvordan IKT kan bidra til å kvalitetssikre at pasienter/brukere alltid har oppdaterte pasientjournaler. Dette er viktig fordi informasjonen i pasientjournalen danner grunnlaget for innholdet i PLO-meldinger
  - I hvilken grad er det mulig å få til automatisk høsting av data fra pasientjournal til PLO-meldinger?
- Hvordan PLO-meldinger kan understøtte pasienters behov for kommunale tverrfaglige helse- og omsorgstjenester og NAV.
- Hvordan involverte aktører i pasientbehandlingen kan ta en mer aktiv rolle i skriving av PLO-meldinger.
  - Eksempelvis a) leger med hensyn til pasientens legemiddelliste, b) behovet for en kultur for tverrfaglighet (fysioterapeuter, ergoterapeuter osv).
- En videreføring av prosjektet OSEAN («Oppdatering og Søk etter Elektroniske Adresser. Integrasjon med NHN-Adresseregister) som fasiliteres av Norsk Helsenett. For eksempel er det nødvendig med bedre støtte til helsepersonell slik at feilsendinger unngås.
- Hvordan ehelsekompetanse kan bli et fokusområde i helseprofesjonsutdanningene, herunder
  - Hvordan kan bruk av PLO-meldinger og innhold best kommuniseres til pasienter?
- Hvordan informasjonsinnholdet i meldingenes fritekstfelter bør fremstå samt dokumentasjonspraksis generelt.

For pasientinvolvert samhandling:

- viser bruken av trepartskonsultasjoner fasilisert av videokonferanser at dette er en metodikk som involverer pasienten i egen behandling og forløp. Også på andre måter ser denne metodikken ut til å være fordelaktig for både helsepersonell og pasienter, men bør utprøves i større skala, og følges av forskning for å kunne se effekter i en større populasjon og over tid. Gjennomførbarheten av slik metodikk innenfor eksisterende formelle organisatoriske rammer bør også undersøkes.
- viser resultatene at pasienten har et behov for og forventning om effektiv og sikker digital kommunikasjon med helsepersonell noe som i liten grad innfris per i dag. Uttesting og utvikling av et nasjonalt tilbud som gir pasienten bedre muligheter til å følge med på status på henvisninger og prøveresultater, samt til å sende meldinger til helsepersonell både i primær- og spesialisthelsetjeneste anbefales.
- viser organiseringen av Distriktsmedisinske sentra at disse bidrar til å levere et helsetjenestetilbud tilpasset den enkelte pasient og styrke pasientsikkerheten i mellomrommet mellom kommune og sykehus. Videre studier av ulike grupper av pasienters og deres pårørendes erfaring med Distriktsmedisinske sentra anbefales.

## 7.2 For videre forskning

For PLO-meldingssystemet foreslår vi:

- En oppfølgingsstudie om 5 år for å belyse utvikling og endringer over tid.
- En studie som innhenter fastlegenes erfaringer med bruk av PLO-meldinger i sykehus og kommune.
- En studie som belyser meldingssystemet muligheter og begrensninger som et redskap for å ha oversikt over og styre pasientstrømmer?

For pasientinvolvert samhandling foreslår vi:

- En oppfølgingsstudie av bruk av videokonferanse i trepartskonsultasjoner.
- En mer omfattende studie av ulike Distriktsmedisinske sentra, og pasienters erfaring og opplevelse av disse.
- En evalueringsstudie av Min Helse med vekt på pasienter og pårørendes erfaringer.

## 8. Referanser

### 8.1 Publikasjoner fra prosjektet

#### Arbeidspakke 1:

Melby, L.: *Community care nurses' changing roles in the management of complex caring trajectories*. 11. årlige helsesosiologiske konferansen, 28.-29. april 2015, Trondheim/BSA Medical Sociology Group Annual Conference; 9.-11. Nov 2015

Melby, L.: *You've got an e-messages! Improving healthcare professionals' communication and collaboration across the Norwegian healthcare sector*. 15<sup>th</sup> International Conference on Integrated Care (ICIC15), 25.-27. Mars 2015, Edinburgh, Storbritannia

Hellesø, R., Melby, L., Brattheim, B.: *Discourses and Analysis of the role of ICT supporting collaboration in health care*. Workshop, 21.-23. April 2015, Os

Melby, Line; Brattheim, Berit; Hellesø, Ragnhild; Toussaint, Pieter Jelle. *Effektivt kommunikasjonsverktøy, men hva med innholdet? Helsepersonells erfaringer med bruk av PLO-meldinger*. HelsIT 20.-21. oktober 2015;

Hellesø R, Melby L, Brattheim BJ, Toussaint PJ: *Exchange of information between hospital and home health care: A longitudinal perspective*. Proceedings in 13th International Congress in Nursing Informatics; 2016; Geneva (i trykk).

Melby, L., Brattheim, B., Hellesø, R.: *Patients in transition – improving hospital–home care collaboration through electronic messaging: providers' perspectives*. Journal of Clinical Nursing. 2015; 24.doi:10.1111/jocn.12991

Brattheim BJ, Hellesø R, Melby L. «Å HOLDE TRÅDEN»: *Elektronisk meldingsutveksling ved utskrivning av pasienter frå sykehus*. Sykepleien Forskning 2016;(akseptert/i trykk)

Brattheim, B., Hellesø, R., Melby, L.: *Planning for post-hospital care – local challenges to general benefits of e-messages: hospital staff's perspectives*. In: G. Cummings, T. French, H. Gilstad, M.G. Jaatun, E.A.A. Jaatun (eds): Proceedings of the 3<sup>rd</sup> European Workshop on Practical Aspects of Health Informatics (PAHI 2015), Elgin, Scotland, UK, 27.OCT-2015, published at <http://ceur-ws.org> (akseptert/i trykk)

#### Arbeidspakke 2:

Kongsvik, Trond, K. Halvorsen, T. Osmundsen and G. Gjørund (in review): *Strengthening patient safety in primary care: An emerging role for local medical centers in Norway*. *BMC Health Services Research*.

Osmundsen, Tonje, E. A. Jaatun, G.F. Heggem and B. Kulseng (2015) *Service innovation from the edges – enhanced by Telemedicine decision support*. *Journal of Personal and Ubiquitous Computing*. Volume 19, Issue 3 (2015): 699-708

Halvorsen, Kristin, T. Kongsvik, G. Gjørund og T. Osmundsen, Tonje: *Promoting patient safety: An emerging role for intermediate care units in Norway*. Abstract to 15<sup>th</sup> international conference for integrated care, Edinburgh, UK. Presented April 2015.

Halvorsen, Kristin, T. Osmundsen, G. Gjørund og T. Kongsvik. *Indikatorer. Skylapper - eller verktøy for læring?* Kronikk i Dagens Medisin 12.01.2014.

Osmundsen, Tonje. *IKT endrer samhandlingen*. Kronikk i *Kommunal rapport* 10 okt. 2013

Osmundsen, Tonje. *Samhandling er en fare for pasientsikkerheten*. Kronikk i *Kommunal rapport* 28 nov. 2013

Sivesind, Anne (2015): *Bruk av klinisk prosessstøtte i primærhelsetjenesten. Et case-studie av Noklus Diabetesskjema og muligheten for økt pasientinvolvering*. Diabetespasienter og IKT. Masteroppgave NTNU.



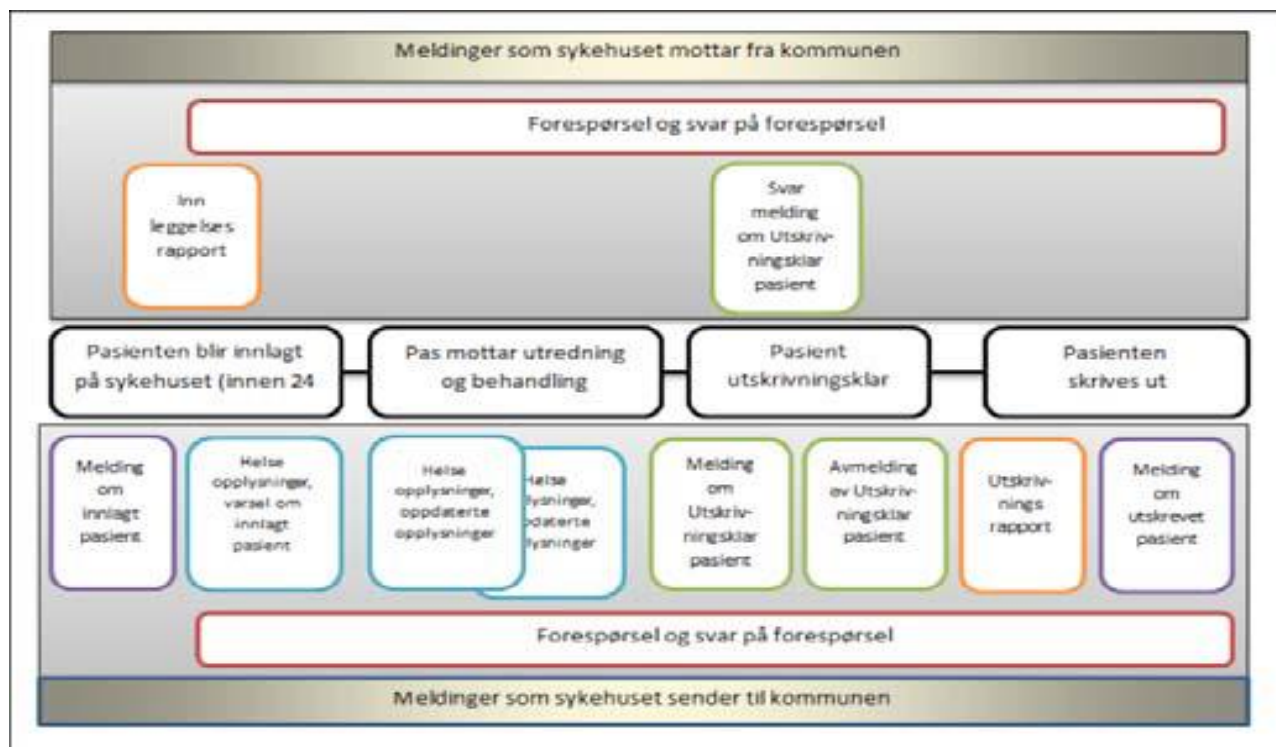
## 8.2 Litteraturliste:

1. St. meld. nr. 47 (2008-2009). Samhandlingsreformen: Rett behandling - på rett sted - til rett tid. Oslo: Helse-og Omsorgsdepartementet; 2012.
2. Samspill 2.0: 2008-2013. Oslo: Helsedirektoratet; 2010.
3. St.Meld. nr 9 (2012-2013) En innbygger - en journal. Oslo: Helse - og omsorgsdepartementet; 2012.
4. IKT utfordringsbilde i helse-og omsorgssektoren. Helsedirektoratet; 2014.
5. Mål-og Rammedokument for forskningsbasert evaluering av Samhandlingsreformen. Følgeevaluering av Samhandlingsreformen: Norges forskningsråd; 2012 [lastet ned 2016 17.01].
6. Nasjonal handlingsplan for e-helse 2014–2016. Oslo: Helsedirektoratet. 2014.
7. Nasjonal helseplan (2007-2010) Oslo: Helse-og omsorgsdepartementet; 2006/2007.
8. Sluttrapport Nasjonalt Meldingsløft: Helsedirektoratet; 2012.
9. Program for meldingsutbredelse. Evaluering på oppdrag fra Norsk Helsenett: Norsk Helsenett; 2015 [lastet ned 2016 25.01]. Tilgjengelig fra: <https://nhn.no/oppgaver-og-prosjekter/digital-samhandling/Documents/Evaluering-Program-for-Meldingsutbredelse-VI-0.pdf>.
10. Digital Samhandling: Norsk Helsenett. [lastet ned 2016 25.01].Tilgjengelig fra: <https://www.nhn.no/oppgaver-og-prosjekter/digital-samhandling/Sider/default.aspx>.
11. Norsk Helsenett. Meldingsutbredelse i kommunehelsetjenesten. Trondheim: 2012.
12. PricewaterhouseCoopers. Gode modeller for elektronisk meldingsutveksling i helsesektoren. Kostnader og gevinster for små kommuner. På oppdrag fra KS og Norsk Helsenett, 2014.
13. Slagsvold H. Meldingsutbredelse i kommunehelsetjenesten. Norsk Helsenett SF, 2015.
14. Halford S, Lotherington AT, Obstfelder A, Dyb K. GETTING THE WHOLE PICTURE? Information, Communication & Society. 2010;13(3):442-65.
15. Mair FS, May C, O'Donnell C, Finch T, Sullivan F, Murray E. Factors that promote or inhibit the implementation of e-health systems: an explanatory systematic review. Bulletin of the World Health Organization. 2012;90(5):357
16. Stolee P, Steeves B, Glenny C, Filsinger S. The use of Electronic Health Information Systems in Home Care. Home Healthcare Nurse. 2010;28(3(March)).
17. Melby L, Hellesø R. Electronic exchange of discharge summaries between hospital and municipal care from health personnel's perspectives. International Journal of Integrated Care. 2010;10:e039.
18. Berg M, Aarts J, van der Lei J. ICT in Health Care: Sociotechnical Approaches. Methods Inf Med 2003;42.
19. Brattheim BJ, Toussaint PJ, Faxvaag A. When Information Sharing is not Enough. MIE2011 - XXIII International Conference of the European Federation for Medical Informatics; 2011-08-28 - 2011-08-31; Oslo 2011.
20. Paulsen B, Romøren TI, Grimsmo A. A collaborative chain out of phase. International Journal of Integrated Care. 2013;13:e008.
21. Lyngstad M, Melby L, Grimsmo A, Hellesø R. Toward Increased Patient Safety? Electronic Communication of Medication Information Between Nurses in Home Health Care and General Practitioners. Home Health Care Management & Practice. 2013.
22. Borgen K, Melby L, Hellesø R, Steinsbekk A. Elektronisk meldingsutveksling mellom hjemmetjenestene og fastleger. Sykepleien Forskning. 2015;10(1):42-8.
23. Tjora A: Helsevesenets "prosjektpest" (foredrag). Innovasjonskonferansen; 2015 19.nov; Hell.
24. Johansen MA, Berntsen GKR, Schuster T, Henriksen E, Horsch A. Electronic Symptom Reporting Between Patient and Provider for Improved Health Care Service Quality: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. Part 2: Methodological Quality and Effects. Journal of Medical Internet Research. 2012;14(5):e126.
25. Orlikowski WJ. The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations. Organization Science. 1992;3(3):398-427.
26. Kaplan B, Brennan PF. Consumer Informatics Supporting Patients as Co-Producers of Quality. Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA. 2001;8(4):309-16.
27. Randeree E, Whetstone M. Personal health records: patients in control. In: Wilson E, editor. Patient-Centered E-health. Hershey PA: IGI Global; 2009: 47-59.
28. Drake RE, Deegan PE, Rapp C. The promise of shared decision making in mental health. Psychiatric Rehabilitation Journal. 2010;34(1):7-13.
29. Steichen O, Gregg W. Health Information Technology Coordination to Support Patient-centered Care Coordination. Yearbook of Medical Informatics. 2015;10(1):34-7.
30. Hellesø R, Melby L, Brattheim BJ, Toussaint Pj, editors. Exchange of information between hospital and home health care: A longitudinal perspective. 13th International Congress in Nursing Informatics; 2016; Geneva (i trykk).
31. Melby L, Brattheim BJ, Hellesø R. Patients in transition - improving hospital-community care collaboration through electronic messaging: providers' perspectives. Journal of Clinical Nursing. 2015; 24(23-24), s 3389- 3399. doi: [10.1111/jocn.12991](https://doi.org/10.1111/jocn.12991)
32. Brattheim BJ, Hellesø R, Melby L, editors. Planning for post-hospital care - local challenges to general benefits of e-messages: hospital staff's perspectives. In: Cummings, French, T Gilstad, H Jaatun, MG, Jaatun, EAA The 3rd European Workshop on Practical Aspects of health Informatics (PAHI); 2016; Elgin, Scotland UK: <http://ceur->

ws.org (i trykk).

33. Olsen RM, Østnor BH, Enmarker I, Hellzén O. Barriers to information exchange during older patients' transfer: nurses' experiences. *Journal of Clinical Nursing*. 2013;22(19-20):2964-73.
34. Mäenpää T, Suominen T, Asikainen P, Maass M, Rostila I. The outcomes of regional healthcare information systems in health care: A review of the research literature. *International Journal of Medical Informatics*. 2009;78(11):757-71.
35. Nordberg M. Elektronisk sykeleierapport utfordrer sykeleiekontinuiteten. *Sykeleien Fag*. 2015(02):50-3.
36. Brattheim BJ, Hellesø R, Melby L. «Å HOLDE TRÅDEN»: Elektronisk meldingsutveksling ved utskrivning av pasienter frå sykehus. *Sykeleien Forskning 2016*; (akseptert desember 2015 - i trykk).
37. Hellesø R, Melby L. Forhandlinger og samspill i utskrivningsplanleggingen av pasienter på sykehus. In: Tjora A, Melby L, editors. *Samhandling for helse: Kunnskap, kommunikasjon og teknologi i helsetjenesten*: Gyldendal Akademisk; 2013.

## Vedlegg 1:



### Pleie- og omsorgsmeldinger som går mellom helseforetak og kommunal helse- og omsorgstjeneste under pasientens sykehusopphold

(Kilde: VESTLANDSHEFTET. Veileder for utbredelse av elektroniske meldinger mellom kommune, fastlege og helseforetak på Vestlandet.

[https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00152/Veilederen\\_p\\_bokm\\_152543a.pdf](https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00152/Veilederen_p_bokm_152543a.pdf))