

Kjernejournal - en evaluering

Hva vil være suksesskriteriene for vellykket
innføring av en nasjonal kjernejournal?

Kjellrun Borgmo

Helseinformatikk

Innlevert: desember 2014

Hovedveileder: Eric Monteiro, IDI

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap

Sammendrag

Innføring av IT i helsesektoren på nasjonalt plan har gått langsomt og vært komplisert. Selv om Norge var tidlig ute med å innføre elektroniske pasientjournaler (EPJ), har personvernloven stått meget sterkt her og gitt strenge føringer når det gjelder anledningen til å dele pasientsensitive data.

I denne masteroppgaven har jeg sett på innføring av IKT i helsesektoren generelt, samt innføring av kjernejournaler i andre land, og brukt dette som bakteppe for gjennomføring av en evaluering av pilotprosjektet for innføring av Kjernejournal i Norge. Kjernejournal er et resultat av flere tiårs satsning på bedre samhandling i helsesektoren, og gir mulighet til å finne viktige helseopplysninger om en pasient samlet i én kilde. Jeg har intervjuet helsepersonell i pilotprosjektet for Kjernejournal i Trondheim, og på bakgrunn av dette har jeg belyst hva Kjernejournalprosjektet har lyktes med og hva som bør endres for at innføring av Kjernejournal skal bli en suksess i Norge.

Mine funn viser at myndighetene så langt har lyktes på mange områder med innføringen av Kjernejournal. Planene som allerede foreligger om videre utbredelse både geografisk og innholdsmessig vil gi økt nytteverdi for Kjernejournal. På bakgrunn av min analyse har jeg avdekket noen forbedringspunkter som vil kunne være av avgjørende betydning for den videre implementeringen av Kjernejournal i Norge. Det første innebærer å sikre at informasjon fra fastlegenes elektroniske pasientjournaler kommer inn i Kjernejournal på en mest mulig smidig måte. Det mest hensiktsmessige her vil være å høste informasjonen automatisk, da dette vil gi Kjernejournal mer innhold og større troverdighet ved at kritisk informasjon kontinuerlig oppdateres helt uavhengig av fastlegenes tid og velvilje.

Det andre og viktigste forbedringspunktet vil være å fjerne helsepersonellens frykt for å åpne Kjernejournal på grunn av at de logges med fullt navn. Hvorvidt man her skal endre slik at det kun logges initialer, eller om man kan finne andre måter å sikre at helsepersonell faktisk åpner Kjernejournal, vil være opp til Helsedirektoratet å avgjøre.

Abstract

The introduction of IT in health care at the national level has been slow and complicated. Although Norway was among the first to introduce electronic patient records (EPR) has privacy law had a very strong standing here and there have been strict guidelines when it comes to the opportunity to share patient sensitive data.

In this thesis, I have analyzed the introduction of ICT in the health sector in general and the introduction of Patient Summaries in other countries, and used this as the background for the completion of an evaluation of the pilot project for the introduction of the Patient Summary in Norway. The Patient Summary is a result of decades of investment in better coordination in the health sector, and provides the ability to find important health information about a patient in one single source. I have interviewed health workers in the pilot project for the Patient Summary in Trondheim, and on this basis I have discussed where the Patient Summary project has succeeded and what that should be changed for the introduction of the Patient Summary to be a success in Norway.

My findings show that the government so far has succeeded in many areas of the Patient Summary. Plans that already exist for further expansion both geographically and in terms of content will provide increased benefits for the Patient Summary. On the basis of my analysis I have revealed some areas of improvement that could be crucial for the further implementation of the Patient Summary in Norway, the first involves ensuring that information from GPs electronic patient records coming into the Patient Summary in the most flexible manner. The most appropriate here would be to transfer information automatically, as this will give the Patient Summary more content and greater credibility in that critical information is continuously updated independently of GPs time and benevolence.

The second and most important improvement point would be to remove health workers fear of opening the Patient Summary because they are being logged with their full name. Whether the authorities will change the Patient Summary so that only initials will be logged, or whether one can find other ways to ensure that health workers actually opens the Patient Summary, will be up to them to determine.

Forord

Jeg har vært deltidsstudent i fire år ved studiet «Erfaringsbasert master i Helseinformatikk» ved NTNU, og gjennom disse årene har jeg blant mye annet tilegnet meg nyttig kunnskap om kompleksiteten ved det å innføre IKT i helsesektoren. Fra før hadde jeg hovedsakelig erfaring fra min rolle som produktsjef for AMIS, et IT-system som benyttes i hele den prehospitalt akuttmedisinske kjede. Jeg innså tidlig i studiet at hullene i informasjonsflyten var større innenfor og mellom sykehusene, samt mellom primær- og spesialisthelsetjenesten, enn innenfor mitt eget fagområde; selv om man også der fremdeles kan peke på enkelte brudd i kjeden.

Samhandlingsreformen tvinger frem forbedring i informasjonsutvekslingen, men dette skjer gradvis og tar tid.

Fordypningen i litteratur og artikler om emnene informasjonsutveksling og kjernejournal har vært lærerik og utviklende for meg personlig. Jeg er overbevist om at helsesektoren er på vei mot en mer helhetlig informasjonsflyt, men det er fremdeles motkrefter som bidrar til å forsinke denne prosessen. Personlig har jeg gjennom arbeidet med denne studien fått stor respekt for ildsjelene som har jobbet med innføring av IT i norsk helsevesen. Det er en tung materie med mange sterke aktører, og hvor det i en del tilfeller kan virke som personvernet står i veien for hensynet til pasientsikkerheten.

Dersom pasientinformasjon hadde blitt delt, uavhengig av organisasjons- og regionsgrenser, og tilgjengeliggjort for dem som til enhver tid har behandleransvar for pasienten, ville det ikke ha vært behov for å etablere en Kjernejournal. Dessverre er vi ikke kommet dit ennå, og derfor er Kjernejournal et godt tiltak på veien, selv om den kanskje ender opp som en relativt kort parentes når historien om eHelse skal skrives.

Takk til alle på Trondheim legevakt, Akuttmottaket og AMK på St. Olavs og de tre fastlegene som lånte meg av sin tid og sine tanker og relativt begrensede erfaringer fra bruk av Kjernejournal!

Takk til min konstruktive veileder, Eric Monteiro, som kontinuerlig har pushet meg fremover og hjulpet meg til å holde fokus, til tross for at min fremdrift har foregått litt i rykk og napp. Du har gitt meg verdifull input og bidratt til at jeg tross et travelt år har klart å komme i mål.

Takk til min sjef, Svein Jarle Hole, som ga meg muligheten til å gjennomføre dette studiet, slik at jeg nå står sterkere rustet i møte med kunder og kolleger på alle plan. Det har kostet tid og penger, men jeg er overbevist om at det vil bli god avkastning på denne investeringen.

Takk til barn og bonusbarn som har bidratt med støtte, diskusjoner, og mer eller mindre nyttige distraksjoner underveis. På ulike tidspunkt gjennom disse fire årene som jeg har vært student, har de alle fem vært studenter, og vi har delt studiepress og eksamensnerver. Min eldste sønn, Christian, slo meg på målstreken og leverte sin master noen få uker før meg. Gratulerer!

Takk til min kjære Knut som har holdt ut med meg i denne tiden, holdt orden på hus og hytter, og sørget for mat, mens jeg har fått lov til å holde på med mitt. Du er uvurderlig! Sist, men ikke minst, takk til kollokviegruppen min, Anne-Lise, Elisabet og Marit, som har vært inspirasjonskilder gjennom hele studiet. Takk for latter, diskusjoner og moralsk støtte. Det er alltid interessant og lærerikt å treffe dere, og selv om studiet tar slutt, vil «kollokvien» helt sikkert bestå!

Innhold

Sammendrag	1
Abstract	2
Forord.....	3
Definisjoner	7
1. Innledning	9
2. Innføring av IKT i helsesektoren i Norge	13
2.1. Bakgrunn	13
2.1.1. IKT-systemer og samhandling i helsesektoren	14
2.2. Myndighetenes påvirkning på elektronisk samhandling	15
2.3. Veien frem mot innføring av Kjernejournal i Norge	19
3. Erfaringer fra innføring av IKT i helse i andre land	23
3.1. Innføring av Fælles Medicinkort i Danmark	23
3.2. Innføring av Nationell Patientöversikt i Sverige	26
3.3. To ulike prosjekter for deling av pasientinformasjon	29
3.4. En evaluering av Summary Care Record i England	33
3.5. En evaluering av ECS i Skottland	37
3.6. Oppsummering av erfaringer fra andre land	39
4. Case	43
4.1. Beskrivelse av Kjernejournalprosjektet.....	43
4.1.1. Organisering.....	44
4.1.2. Hovedbudskap med kjernejournal	45
4.1.3. Målbilde.....	46
4.1.4. Arbeidsprosess Kjernejournal.....	48
4.1.5. Pilot.....	50
4.1.6. Innbyggerregistreringer	54
4.2. Problemstilling for mitt masterprosjekt.....	55
4.3. Metodisk tilnærming	56
4.4. Intervjuprosess	58
5. Funn	61

5.1.	Om tilgang.....	61
5.2.	Om opplæring.....	63
5.3.	Om bruk og innhold	64
5.3.1.	Om generell nytteverdi	64
5.3.2.	Om medikamenter	67
5.3.3.	Om kritisk informasjon	68
5.4.	Om behandlers ønske om anonymitet	69
5.5.	Om samhandling	71
5.6.	Om tidsbruk for fastlegene	74
5.7.	Pasientinvolvering.....	75
5.7.1.	Om pasientenes egen informasjon.....	75
5.7.2.	Om pasientens reservasjonsrett	76
5.8.	Om den videre utbredelsen av Kjernejournal.....	77
6.	Drøfting - Diskusjon.....	81
6.1.	Tilgang til pasientinformasjon på tvers.....	81
6.2.	Riktig hjelp i akuttsituasjoner	83
6.3.	Raskere behandling med informasjon tilgjengelig	86
6.4.	Hinder for utbredelse av Kjernejournal.....	88
6.5.	Oppsummering.....	92
7.	Konklusjon og anbefalinger	97
	Vedlegg.....	101
	Vedlegg 1 - Informasjonsskriv til ledere.....	101
	Vedlegg 2 - Informasjonsskriv til fastleger.....	103
	Vedlegg 3 - Informasjonsskriv til deltakere	105
	Vedlegg 4 - Intervjuguide for sykepleiere	108
	Vedlegg 5 - Intervjuguide for fastleger	110
	Referanser	112

Definisjoner

AKMO	Akuttmottak
AMIS	Akuttmedisinsk informasjonssystem (benyttes på AMK og LVS)
AMK	Akuttmedisinsk kommunikasjonssentral
ECS	Emergency Care Summary (Skottlands «kjernejournal»)
EPJ	Elektronisk pasientjournal
FAD	Fornyings- og administrasjonsdepartementet
FMK	Fælles Medicinkort (et dansk IT-prosjekt)
G-EPJ	Grundstruktur for elektronisk patientjournal (Nasjonalt dansk prosjekt)
HOD	Helse- og omsorgsdepartementet
KITH	Kompetansesenter for IT i helse- og sosialsektoren
KJ	Kjernejournal
LVS	Legevaktsentral
MedCom	Det danske Sundhedsdatanet (tilsvarende Norsk helsenett)
NHN	Norsk helsenett
NHS	National Health Service (Skottlands helsemyndigheter)
NPÖ	Nasjonell patientöversikt (Sveriges «kjernejournal»)
OOH	Out of Hours organisasjoner er legevaktstasjonene i Skottland
PAS	Pasientadministrativt system
SCR	Summary Care Record (Englands «kjernejournal»)
STK	Statsministerens kontor
SUP	Standardiseret Udtræk af Patientdata (Danmarks «kjernejournal»)
XML	Extensible Markup Language. XML er et verktøy for deling av strukturerte data mellom informasjonssystemer, særlig over internett. (Wikipedia)

1. Innledning

Innføring av IT i helsesektoren på nasjonalt plan har gått langsomt og til dels vært svært komplisert. Selv om Norge var tidlig ute med å innføre elektroniske pasientjournaler (EPJ), har personvernloven stått meget sterkt her og gitt strenge føringer når det gjelder anledningen til å dele pasientsensitive data. I denne masteroppgaven har jeg innledningsvis beskrevet hvordan innføring av IT i helsesektoren har foregått til nå, for deretter å ta for meg en del av de nasjonale myndigheters strategiske planer for innføring av informasjonsteknologi og elektronisk samhandling innenfor helsesektoren gjennom de siste 20 år.

Jeg fortsetter så med å beskrive et utvalg analyser av nasjonale e-helseprosjekter i andre land med et særlig fokus på kritiske suksessfaktorer og måleparametere i forbindelse med innføring av en nasjonal kjernejournal.

Helsedirektoratet startet høsten 2013 en pilot i Trondheim og i noen omkringliggende kommuner på bruk av Kjernejournal. Kjernejournal er en samling av viktige opplysninger om en pasient som kan gi nytteverdi i en akutsituasjon (Helsedirektoratet 2014). Prosessen for å komme dit har vært lang og krevende. I Helse-Norge finnes det en rekke ulike elektroniske pasientjournaler, men disse har begrenset informasjonsutveksling. Selv om det finnes informasjon om en pasient i flere ulike journaler, medfører mangelen på samhandling at pasienten ofte må gjenta sin problemstilling et utall ganger. Dette er ikke bare krevende for pasienten, men det medfører gjerne unøyaktighet, da pasientene sjelden har hele bildet, og heller ikke har tilsvarende medisinske terminologi som helsepersonellet. I en del tilfeller er dessuten pasienten forhindret fra å gi viktig eller riktig helseinformasjon om seg selv til behandler, enten på grunn av nedsatt bevissthet, demens, eller at pasienten ganske enkelt ikke husker hvilket medikament eller dose hun står på.

Hoveddelen av denne masteroppgaven dreier seg om en evaluering av pilotprosjektet for Kjernejournal i Trondheim, hvor jeg har belyst hva prosjektet har lyktes med og hva som bør endres for at Kjernejournal skal bli en suksess i Norge.

Gjennom innføring av en nasjonal kjernejournal ønsker myndighetene å få et tryggere pasientforløp, en mer effektiv samhandling og riktigere bruk av helsepersonellens tid, samtidig som det også åpnes for større pasientmedvirkning ved at pasienter selv får mulighet til å legge inn en del informasjon i Kjernejournal.

Ved å intervju helsepersonell innenfor alle faggruppene som har hatt tilgang til Kjernejournal i pilotperioden, har jeg forsøkt å finne svar på følgende forskningsspørsmål sett i relasjon til myndighetenes mål for innføring av Kjernejournal:

1. Vil Kjernejournal bidra til å gi helsepersonell bedre tilgang til pasientinformasjon på tvers av regions- og organisasjonsgrenser?
2. Vil Kjernejournal bidra til at pasientene får riktigere hjelp i en akutsituasjon?
3. Vil Kjernejournal bidra til en raskere behandling ved at helsepersonell slipper å innhente informasjon fra flere ulike kilder?
4. Hva er til hinder for at helsepersonell tar i bruk Kjernejournal i full skala?

I tillegg til dette forsøkte jeg å få innblikk i om innføring av Kjernejournal vil føre til økt pasientmedvirkning, men da jeg hadde begrenset med tid og ressurser til rådighet, valgte jeg ikke å intervju pasienter.

Til daglig er jeg produksjef for AMIS (Akuttmedisinsk Informasjonssystem) som er oppdragshåndterings- og «journal»systemet som per i dag benyttes på alle AMK-sentraler og en del legevaktsentraler i Norge. Dette innebærer at vi på oppdrag fra Helsedirektoratet har utviklet integrasjon mot Kjernejournal fra AMIS til bruk for AMK. Det har vært viktig for meg å minimere påvirkningen fra denne rollen i masterprosjektet, men gjennom stillingen min og ved min deltakelse i referansegruppen for leverandører har jeg fått tilgang til nyttig bakgrunnsinformasjon om Kjernejournalprosjektet. At jeg på forhånd hadde kontakter både på AMK og i Akuttmottaket på St. Olavs bidro dessuten til at det ble noe enklere å få avtalt intervjuer med personellet her, enn det var på Legevakten og hos fastlegene.

Da jeg besluttet tema for min masteroppgave var Helsedirektoratets plan at brukerne i Trondheim skulle få tilgang til Kjernejournal i august 2013, men det endte med at det kun var noen få betabrukere som fikk tilgang da, mens flesteparten først fikk tilgang

rundt årsskiftet 2013-14. Dette bidro til at en del av mine informanter ikke hadde så lang erfaringsbakgrunn da intervjuene ble gjennomført, men jeg mener likevel at jeg gjennom dette arbeidet har fått et rimelig godt bilde av erfaringer og ikke minst holdninger som det er verdt å se nærmere på.

2. Innføring av IKT i helsesektoren i Norge

2.1. Bakgrunn

I informasjonsteknologiens spede barndom var innføring av IT-systemer i helsesektoren på mange måter enklere enn i dag. Det startet gjerne med at en dedikert person på en sykehusavdeling eller et legekontor hadde en særlig interesse for programmering, samtidig som denne personen eller en kollega fikk en idé om at en eller flere arbeidsoppgaver kunne utføres enklere ved å utvikle et dataprogram.

Ofte ble slike programmer videreutviklet og forfinet over tid, og i de tilfellene de viste seg å ha nytteverdi ble de gjerne delt med andre avdelinger eller tilsvarende avdelinger på andre sykehus eller legekontorer. Enkelte programmer fikk så stor suksess at sykehuset eller utvikleren etter hvert etablerte et kommersielt IT-selskap som sørget for videre spredning. Det akuttmedisinske IT-systemet AMIS som i dag benyttes på alle AMK-sentraler i hele Norge, er et eksempel på et slikt program som startet med noen ildsjeler ved Ullevål og Vestfold sentralsykehus.

I de senere årene har det i sterkere grad vært fokus på å etablere store og omfattende IKT-prosjekter som skal kunne utføre større sammenhengende prosesser og gjerne omfatte hele helseregioner eller hele nasjonen, noe som ikke uten videre har vært like vellykket innenfor Helse-Norge som på en del andre områder, for eksempel innenfor banktjenester. Dette kan ha ulike årsaker, blant annet er organiseringen av helsesektoren meget kompleks, hvilket har gjort det vanskelig for eksterne IT-selskaper å forstå hele sammenhengen når de har forsøkt å gjennomføre et større IKT-prosjekt. Det medisinske fagmiljøet har ofte hatt andre krav enn administrasjonen, noe som har gitt store utfordringer. Sikkerhetsaspekt og personvern har nok ofte også vært en kompliserende faktor, selv om mange kan mene at dette av og til har vært brukt som en slags forklaring eller unnskyldning for tregheten i helsesektoren.

I Teknisk ukeblad (Torheim 2012) sier professor Margunn Aanestad ved Institutt for informatikk ved Universitet i Oslo at man ikke kun kan ta hensyn til det tekniske ved innføring av IKT i helse, man må også ta i betraktning de menneskelige, organisatoriske, økonomiske, administrative og juridiske aspekter. Man må være

forberedt på en lang prosess med prøving og feiling, læring, revurdering og videreutvikling, sier hun videre.

«Det er en endringsprosess der organisasjonen trenger tid på å innarbeide nye arbeidsrutiner og samarbeidsformer», sier Aanestad. «Det kan være umulig å se alle sammenhengene på forhånd og vite hvilke arbeidsprosesser og data som henger sammen, og hva de ulike dataene brukes til. Derfor må man ha en gradvis prosess med små endringer om gangen», understreker hun.

Aanestad har i følge Teknisk ukeblad (Torheim 2012) ledet et forskningsprosjekt hvor de har studert gjennomføringen av en rekke IKT-prosjekter i helsesektoren. Denne forskningen viser at det er viktig å gi tid og rom for lokal læring, tilpasning og styring i avdelinger, sykehus eller kommuner. Sentral styring og standardisering er likevel nødvendig for å koordinere de endringene de gjør i sin dokumentasjon og rutiner.

Computerworld har i en artikkel om utbredelsen av telemedisin (Vollen 2013) intervjuet Torger Knag Fylkesnes som blant annet sier følgende: *«Det er fortsatt en holdning om at man skal lage den endelige løsningen som løser alle it-utfordringer, et kjempeprosjekt som skal gå over mange år og ha et sluttpunkt. Men vi må starte med å se på IT mer som et kontinuerlig prosjekt der man utvikler og tar i bruk ny teknologi fortløpende.»*

2.1.1. IKT-systemer og samhandling i helsesektoren

Boken IKT og samhandling i helsesektoren – Digitale lappetepper eller sømløs integrasjon som Aanestad har redigert sammen med Irene Olaussen (Aanestad et al. 2010) beskriver de ovennevnte innføringsprosjektene for IKT i helsesektoren i Norge, hvor det har vært gjennomført såkalte «tverrfaglige teknologistudier». I et innledende avsnitt om bokas faglige forankring hevdes følgende:

«Dersom denne forskningen hadde vært bedre kjent, ville man hatt en mer realistisk forståelse av hva IKT-innføring i helsevesenet innebar. Vi ville ikke ha brukt så mye offentlige midler på pilotprosjekter som aldri kommer inn i rutinedrift, på systemer som ikke understøtter arbeidet, på overambisiøse og dermed kaotiske og smertefulle

innføringsprosesser, eller på forsøk på å bygge storskala fellesløsninger som er så komplekse at prosessene går i stå.»

I boka kommer de også inn på den sosiotechniske kompleksiteten som er i helsesektoren og da spesielt innenfor sykehus, noe som medfører at det ikke umiddelbart er mulig å sammenligne innføring av IKT-systemer i helse med innføring i andre organisasjoner. Innføring av IKT-systemer handler ikke bare om å innføre ny teknologi, men i stor grad om å endre arbeidsprosesser. Da er det ekstremt viktig at ledere på alle nivåer har en forståelse for disse prosessene, og gir tid og rom for å sikre at hele organisasjonen blir med på forandringene som må til.

2.2. Myndighetenes påvirkning på elektronisk samhandling

Etter mange mislykkede «kjempeprosjekter» har mange i den senere tiden kommet fram til at det vil være enklere å få de ulike fagsystemene til å «snakke sammen». I stedet for ett system som skal løse alt, er integrasjon og elektronisk samhandling blitt sentralt innenfor helsesektoren. For å sikre en god pasientflyt er det viktig at informasjon om pasienten forflyttes sikkert og i rett tid til det helsepersonellet som har behandleransvar for pasienten akkurat nå.

Allerede i 1990 ble KITH (Kompetansesenter for IT i helse- og sosialsektoren) stiftet for å «utarbeide egnede standarder bl.a. for "kommunikasjon og informasjonsutveksling innen norsk helsevesen og mot helsevesenets eksterne kontakter"» (Helsedirektoratet). Hovedfokus her var å etablere standarder for meldingsutveksling, som for eksempel laboratoriesvar, henvisninger og epikriser, mellom primær- og spesialisthelsetjenesten.

Den første nasjonale handlingsplanen fra Helse- og omsorgsdepartementet kom i 1996, «Mer Helse for Hver BIT» (HOD 1996). Hovedmålene i denne planen var: Kompetanseheving, mer tid til pasienten, koordinering og samhandling, pasientmedvirkning, informasjonssikkerhet og personvern. Handlingsplanen påpekte særlig behovet for en felles, enhetlig IT-infrastruktur og et felles informasjons- og datagrunnlag.

Handlingsplanen "Si @!" ble utgitt i 2001. "Si @!" la større fokus på å inkludere pleie- og omsorgstjenestene og andre sosialtjenester i den elektroniske samhandlingen. I "Si @!" var følgende satsningsområder prioritert: Utbygging av et nasjonalt helsenett, elektronisk samhandling, telemedisin, elektroniske publikumstjenester.

Oppfølgeren til "Si @!" var "S@mspill 2007" som ble utgitt i 2004 (Helsedepartementet et al. 2004), og var tiltenkt å være en statlig strategiplan for 2004 - 2007. Her erkjenner man at til tross for de to foregående planene har man ikke kommet svært mye lenger, og det er fremdeles behov for en strategi som legger til rette for en samordnet utvikling av IKT innenfor helsesektoren. I S@mspill 2007 har man stort fokus på det helhetlige pasientforløpet. Det legges imidlertid her vekt på at utviklingen ikke må gå for fort, da det kreves god planlegging og tilrettelegging for å lykkes med IKT-prosjekter. Man har tydeligvis lært noe av erfaringene fra de foregående år. I S@mspill 2007 var disse satsningsområdene prioritert: tilstrebe et helhetlig og veldefinert informasjonsgrunnlag, utbygging av Norsk Helsenett, etablere gode rutiner for teknologi og informasjonssikkerhet, utvikling og bruk av EPJ, arbeide for utarbeidelse av elektronisk meldingsutveksling og økt utnyttelse av mulighetene som ligger i bruk av IKT som fagstøtte og kunnskapskilde.

Norsk helsenett (NHN) ble stiftet høsten 2004 og har blant annet som formål å *«.....legge til rette for og være en pådriver for sikker og kostnadseffektiv elektronisk samhandling..... sørge for at det foreligger en hensiktsmessig og sikker infrastruktur for effektiv samhandling mellom deler av helse- og omsorgstjenestene, og bidra til forenkling, effektivisering og kvalitetssikring av elektroniske tjenester til beste for både pasienter og befolkningen for øvrig.» (Helsedirektoratet 2013).*

Men myndighetene var fortsatt ikke i mål med en helhetlig pasientflyt, så i 2010 utga Helse- og omsorgsdepartementet enda strategi for dette arbeidet *«Samspill 2.0»* (HOD 2010). Her har man sett nåsituasjonen i forhold til de mål og strategier som man hadde i tidligere planer, og man ser fortsatt at en del standardiserte løsninger ikke har fått den ønskede utbredelse. Fundamentet for elektronisk samhandling, hvor Norsk helsenett er en viktig brikke, er imidlertid på plass og klart til å tas i bruk. Denne strategien har hele

elleve innsatsområder, hvorav følgende tre har fått høyest prioritet: meldingsløftet, kommunesatsning og eResept.

«Vi ser nå et klart målbilde. I dag går ca. 80 prosent av kommunikasjonen på papir og 20 prosent elektronisk. Det forholdstallet må vi snu! I løpet av tre år skal 80 prosent av den viktigste kommunikasjonen mellom samhandlingspartene i helsetjenesten skje elektronisk.» Bjørn-Inge Larsen, direktør i Helsedirektoratet, i "Samspill 2.0" (HOD 2010). I en rapport som Riksrevisjonen la frem i år (Riksrevisjonen 2014) presenteres en analyse fra 2012 som viser at flertallet har tatt i bruk elektronisk meldingsutveksling i en eller annen form, men fremdeles benyttes papir i meget stor grad.

Myndighetene bruker i dag store ressurser på prestisjeprosjekter i helsetjenesten som helsenorge.no og Kjernejournal, men mange mener at det er huller i selve grunnmuren som vil medføre at de store prosjektene som hver for seg kan være gode nok, likevel er dømt til å mislykkes.

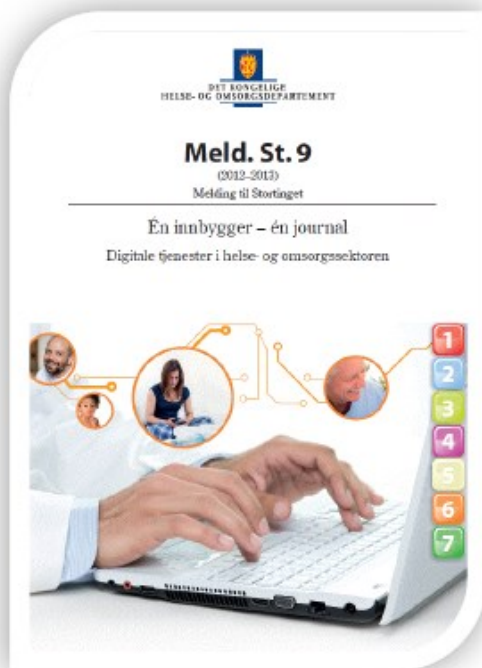
I Dagens medisin 19/2011 beskriver Anette Fosse, spesialist i allmenntilleggsmedisin ved Øvermo legesenter i Mo i Rana, en del av utfordringene som hun nok deler med mange når det gjelder mangler ved utveksling og gjenbruk av informasjon i helse-Norge:

Her er noen eksempler på løsninger som vil gjøre samhandlingen mer effektiv og sikker, og som i neste omgang vil danne grunnlaget for en solid kjernejournal:

- Samstemming av medisinlister - et av de viktigste effektivitets- og pasientsikkerhetstiltakene i praktisk hverdag.*
 - Dialogmeldinger - mulighet for å sende forespørsler og beskjeder i EPJ. Kan blant annet brukes til innhenting av manglende opplysninger, oppklaring av feil i medisinlister, enkle spørsmål som kan forebygge en henvisning. Dette har vært etterspurt i minst ti år. Løsningene finnes.*
 - NEKLAB - synonymordliste for laboratoriesvar som vil gjøre at alle aktører får samstemt og god oversikt over laboratoriesvar.*
 - ELIN-k - elektronisk samhandling mellom kommunale tjenester, fastleger og sykehus. Er i utbredelse, men det går langsomt.*
 - Adresselister - NHN-registeret må integreres i fastlegejournalen.*
 - Overføring av elektronisk pasientjournal (EPJ) mellom fastleger og fastleger og mellom fastleger og sykehjem.*
- Dette er bare noen få eksempler på praktiske funksjoner som vil effektivisere og kvalitetssikre den elektroniske samhandlingen. Det finnes løsninger, men det trengs nasjonal samordning og vilje fra myndighetene til å sette dem ut i livet.*

(Fosse 2011)

En rekke meldinger og rapporter har definert ambisjonsnivået for e-helse og elektronisk samhandling. Det er en uttalt ambisjon at vi skal få til mer helhetlige pasient- og brukerforløp gjennom elektronisk samhandling. Elektronisk kommunikasjon skal være den normale måten å kommunisere på – mellom enheter i helsetjenesten – og mellom pasient og behandler.



Stortingsmelding nr. 9 En innbygger – en journal (HOD 2012-2013) som ble utgitt høsten 2012 sammenfatter utfordringene og løsningene innenfor området digitale tjenester, og legger en del føringer. Det endelige målet er at alle som behandler en pasient skal ha tilgang til all relevant informasjon om denne pasienten. For å nå dette målet skal man vurdere ulike løsningsalternativer bredt, og vurdere risiko, styringsmessige utfordringer og organisatoriske konsekvenser for hvert løsningsalternativ. Dette skal foregå parallelt med utprøving av Kjernejournal i Trondheimsregionen. Kjernejournal er imidlertid verken en erstatning for meldingsløftet, pasientjournalen eller løsningen på én innbygger – en journal, men den vil være en viktig byggestein på vei mot dette, blant annet ved å etablere og heve kvaliteten på eksisterende infrastruktur, standardisere funksjonalitet og gi viktige

erfaringer. Om så Én innbygger – en journal vil bli realisert som noe helt nytt, eller om det vil fremstå som en videreføring av Kjernejournal, gjenstår å se.

2.3. Veien frem mot innføring av Kjernejournal i Norge

Grunnlaget for en nasjonal kjernejournal er lagt i flere av de tidligere nevnte overordnede politiske dokumenter. Den forrige regjeringens politiske plattform for 2009 – 2013 (STK 2009) beskrev blant annet at regjeringen skulle: *«etablere sterkere nasjonal koordinering på e-helseområdet, tidsfrister for utviklingsmål og etablere en nasjonal kjernejournal for alle innbyggere. Informasjonssikkerhet skal prioriteres høyt slik at personvernet ikke utfordres.»*

Et av tiltakene i Helse- og omsorgsdepartementets strategiplan Samspill 2.0 *Nasjonal strategi for elektronisk samhandling i helse- og omsorgssektoren 2008-2013 (HOD 2010)*, var også å utrede og vurdere løsning for en nasjonal kjernejournal.

Rapporten: *Oppsummert pasientinformasjon (Kjernejournal)* (Grimsmo et al. 2009) har følgende beskrivelse av hva en kjernejournal er:

«Kjernejournal er en alternativ metode for informasjonsutveksling som mange land er i ferd med å ta i bruk (Patient Summary). Kjernejournal som begrep har to betydninger;

- *En løsning for utlevering og deling av et begrenset sett tilrettelagte viktige opplysninger, det vil si kjerneopplysninger om pasienten.*
- *Et arkitekturtiltak hvor man oppnår et felles kontaktpunkt for pasientinformasjon og informasjonsutveksling, og som innebærer mange til en og en til mange kommunikasjon.*

En kjernejournal betyr oppretting av et sentralt helseregister som i tillegg til å vise et begrenset sett av kritisk informasjon om pasienten, også gir oversikt over hvor ytterligere pasientinformasjon finnes og hvor forespørsel om utlevering av informasjon blir enkel og automatisert. Løsningen innebærer at pasienten i større grad får delta og får bedre oversikt over informasjon som utveksles.»

Flere lovendringer de seneste årene har lagt til rette for å kunne etablere en nasjonal kjernejournal (HOD 2011), heriblant endringene i Helseregisterloven og i Helsepersonelloven av 16. juni 2009: «Formålet med disse lovendringene var å fjerne juridiske hindre for effektiv kommunikasjon av pasientopplysninger i helsetjenesten, samtidig som taushetsplikten og den enkeltes personlige integritet ivaretas».

Personvernkommissjonen uttrykker i NOU2009:1 (FAD 2009):

«Helsetjenesten er avhengig av tilgang på helseopplysninger for å kunne gi pasientene forsvarlig og individuelt tilpasset helsehjelp. Samtidig er personopplysninger om helseforhold og sosiale omstendigheter blant de mest private og sensitive, og det er derfor viktig at disse er godt beskyttet både rettslig og i praksis. I Personvernkommissjonens mandat pekes det nettopp på at helsesektoren er ett av flere områder der personvernutfordringene er mange og vanskelige. Pasientene må gi fra seg opplysninger om sykdom, uførhet, livsstil og andre personlige forhold av betydning for behandlingen for å nyte godt av slik helsehjelp. Hvis legen ikke har tilstrekkelige opplysninger om pasientens sykdomsbilde, forhistorie og situasjon ellers, vil behandlingen kunne lide, og pasienten kan i verste fall risikere å få gal behandling. Det er derfor et grunnleggende hensyn, og i pasientens interesse, at behandlende helsepersonell faktisk har tilgang til nødvendig informasjon om den pasienten de behandler. Mens få vil bestride dette, er det på den annen side flere kritiske røster som påpeker at «helsetjenesten lekker» og at det er en stadig videre personkrets som med rette eller urette får tilgang til sensitiv informasjon om pasienter».

Helsedirektoratet gjennomførte selv et forprosjekt for nasjonal kjernejournal (Helsedirektoratet 2011) høsten 2010 med en liten prosjektgruppe i divisjon for eHelse og IT, og dette er noen av konklusjonene fra denne rapporten:

«I følge samfunnsøkonomisk analyse vil det være store gevinster med en kjernejournal for pasienter som mottar pleie og omsorgstjenester. Det gjelder både forebyggelse av utilsiktede hendelser med legemidler og som beslutningstøtte for helsepersonell til å velge beste behandling og oppfølging. Det vil også være store gevinster i den akuttmedisinske kjeden, hvor personell er vant med at det ofte kan forekomme mangelfull informasjon og har vært nødt til å etablere omfattende sikkerhetsrutiner i

forhold til dette. En kjernejournal vil skape større trygghet i kritiske situasjoner og redusere arbeidet med å innhente informasjon.

Helsedirektoratets vurdering er at legemiddelinformasjon vil være det viktigste informasjonselementet i kjernejournal. Det langsiktige målbildet er at kjernejournal skal kunne tilby en til enhver tid oppdatert oversikt over hvilke legemidler pasienten benytter. Videre foreslår vi å tilgjengeliggjøre informasjon om pasientens kontaktpunkter med spesialisthelsetjenesten, samt kritisk informasjon som CAVE og allergier for brukerne av kjernejournal.

Pasienten skal ha mulighet til å se de opplysninger som er lagret om seg selv og hvem som har hatt tilgang til opplysningene. I tillegg bør pasienten kunne kvalitetssikre innholdet og kommentere på eventuelle feil. Det er også ønskelig at pasienten skal kunne legge inn informasjon selv, som f.eks. kontaktpersoner.»

Denne rapporten ble sendt ut på en såkalt kommentarrunde 9. februar 2011. Av 20 kommentarer, var 19 positive, mens Statens helsetilsyn var den eneste instansen som ikke kunne se nytteverdien av en kjernejournal (Helsedirektoratet 2011).

Helse- og omsorgsdepartementet har besøkt flere av de landene som allerede har innført en form for kjernejournal og kommet til at ingen av disse løsningene kan overføres direkte til norske forhold (HOD 2011). Dette skyldes at organiseringen av helsetjenesten er ulik, juridiske rammebetingelser og eksisterende e-helseløsninger varierer. Det er ifølge Helse- og omsorgsdepartementet likevel mye å lære av andre, både når det gjelder valg av løsning, organisering og finansiering.

3. Erfaringer fra innføring av IKT i helse i andre land

Stadig flere land innfører ulike systemer som kan gi effektiv tilgang til pasientinformasjon i akutsituasjoner. På tilsvarende måte som i Norge er elektronisk pasientjournal innført over store deler av landene, men som her har også disse landene en rekke ulike systemer med ulike standarder som ikke nødvendigvis kommuniserer med hverandre. Flere land tester ut ulike former for kjernejournal og/eller felles medisinersikter, og enkelte land har allerede innført en løsning som dekker hele landet. I dette avsnittet vil jeg ta for meg følgende problemstillinger:

- Hva er de kritiske suksessfaktorer ved innføring av IT-systemer i helsesektoren?
- Er det noen spesifikke kritiske suksessfaktorer ved innføring av en nasjonal kjernejournal?
- Hva vil være viktige måleparametre ved evaluering av Kjernejournal?

For å forsøke å finne svarene på disse spørsmålene har jeg tatt for meg noen artikler som beskriver ulike innfallsvinkler ved innføring av IT-systemer og Kjernejournal i enkelte andre land som det er naturlig å sammenligne oss med.

3.1. Innføring av Fælles Medicinkort i Danmark

En dansk rapport skrevet av Birgitte Raben Sørensen i 2011 (Sørensen 2011) tar for seg hvorvidt arbeidsprosessene i danske sykehus ble endret i forbindelse med innføring av Fælles Medicinkort (FMK). Rapporten ble gjennomført i form av observasjonsstudier og intervjuer av leger både før og etter FMK ble innført.

På det tidspunktet rapporten ble skrevet i 2011 var prosjektet satt i pilotdrift i to regioner av fem, og neste region hadde planer om full utbredelse i løpet av et halvt års tid.

På grunn av manglende oversikt over pasientenes medisiner forekom det på det tidspunktet mange medisineringsfeil i danske sykehus. «*Det Fælles Medicinkort er et af de helt afgørende systemer, der giver transparens i det danske sundhedsvæsen ved at give alle behandlere adgang til et opdateret overblik over patientens aktuelle medicinering*». Sørensen antar at innføring av dette systemet vil kunne føre til endringer

i arbeidsmønstre når det gjelder innsamling av medisinsopplysninger til medisinanamnesen, og gjennom aktivitetsdiagrammer som viser prosessen før og etter innføringen, går det tydelig frem at dette vil kunne være tilfelle.

Gjennom bruk av informasjonsteknologi kan man få tilgang til ajourførte og korrekte medisinsopplysninger om den enkelte borger, uavhengig av hvor i helsevesenet borgeren befinner seg. Her var også sykehusene med i prosjektet fra første stund.

I rapporten til Sørensen fremgår det at en forutsetning for å lykkes med innføringen av FMK er at brukerne blir fortrolige med systemet, og stoler på at de dataene som ligger der er korrekte. Hun mener også at en forutsetning for god implementering vil være at man må «skape nødvendighet for hele organisasjonen».

Etisk råd i Danmark stilte imidlertid spørsmål ved om tilgjengeligheten til FMK var god, og om borgeren selv hadde tilstrekkelig innsikt i disse dataene og deres bruk. Dette var ifølge Etisk råd et eksempel på hva innføring av informasjonsteknologi kan gi av dilemmaer mellom tillit og tilgjengelighet.

Sørensen tar i artikkelen utgangspunkt i Jens Müllers teknologidefinisjon (Müller et al. 1984): «*Mennesket anvender teknologi som middel til å gjenskape og utvide sine livsbetingelser. Teknologi består av teknikk, viten, organisasjon og produkt*».



Fig.1 Teknologiens fire bestanddele.

(Müller et al. 1984)

I følge Sørensen vil det være slik at når FMK innføres som ny teknologi i en organisasjon vil alle de ovennevnte elementer bli berørt. Disse elementene har et innbyrdes samspill og de samspiller igjen med det enkelte individet.

Produktet defineres som resultatet av arbeidsprosessen inklusiv bruksverdi og nytteverdi, mens organisasjon er ledelse og koordinering av arbeidsdelingen i prosessen. Teknikk er teknologiens mest håndgripelige bestanddel og omfatter de fysiske hjelpemidler, for eksempel programvare og datamaskiner, mens viten er sammenkoblingen av kunnskap, innsikt og intuisjon i arbeidsprosessen.

Sørensen legger stor vekt på hvordan arbeidsprosessene blir endret i forbindelse med innføringen av FMK, og da relatert til alle disse fire bestanddelene som er nevnt over. Hun beskriver prosesser med opptak av medisinanamnese, medisinordinasjon medisinavstemning og utarbeidelse av medisinliste både før og etter innføring av FMK, og viser hvordan disse prosessene vil kunne bli forenklet. Dette blir særlig tydelig når det gjelder medisinanamnesen hvor man før FMK involverer mange aktører for å finne ut hva som er status, mens man med FMK vil finne den korrekte medisinoversikten ved å benytte kun denne ene kilden.

I tillegg til dette viser hun også til eksterne samfunnsmessige forhold som kan påvirke hvor vellykket innføringen blir, som for eksempel lovgivning, krav til kvalitet og sikkerhet fra innbyggerne og nasjonale IKT-strategier.

Hun trekker også ut sitater fra intervjuer hun har gjennomført før innføring av FMK. Her har hun stilt spørsmål til leger om hvordan de forventer at arbeidsprosesser vil bli endret med innføring av FMK. Legene svarer at de forventer store endringer, men det forutsetter at de kan stole på at alle leger ajourfører data på FMK, slik at de ikke trenger å dobbeltsjekke at dette er korrekt. Videre spør hun om hva som skal til for at legene skal se FMK som et arbeidsredskap som faktisk understøtter arbeidsprosessen. Her svarer legene at pasientsikkerheten må være motivet for at de skal ajourholde FMK, men det er likevel flere som tviler på at dette vil være tilstrekkelig motivasjon. Motivasjonen vil kanskje først komme den dagen de har en klagesak hengende over seg, uttrykker de. Flere mener at FMK må implementeres tettere i arbeidsredskapene, slik at den vil komme automatisk når man søker opp pasienten i EPJ.

I dag er FMK nesten full utbredt ved alle danske sykehus (98 %), mens den blir brukt av kun 56 %. For praktiserende leger er utbredelsen litt lavere (97 %), men her benyttes den imidlertid av nesten alle som har mulighet til det (96 %). Pasienter har adgang til informasjon fra loggen om hvem som har vært inne på deres FMK(Sundheds-IT 2014).

3.2. Innføring av Nationell Patientöversikt i Sverige

I Sverige trådte en ny pasientdatalov, PDL; i kraft i 2008. Den regulerer blant annet dokumentasjonsplikt, taushetsplikt, elektronisk tilgang til helseopplysninger i virksomheter i helsetjenesten, utlevering av opplysninger, direktetilgang og nasjonale og regionale kvalitetsregistre. Loven åpnet for at alle som har et behandleransvar under gitte omstendigheter kan få tilgang til informasjon som finnes i pasientens journaler, under forutsetning av at pasienten har gitt samtykke (Patientdatalagen 2008:355).

Dermed var det åpnet for innføring av Nationell Patientöversikt (NPÖ) i Sverige, og innføringen startet gradvis fra 2009. Helsepersonell får her tilgang til pasientinformasjon via en løsning som henter informasjon fra andre helsevirksomheters journalsystem. Kommunal eHälsa gjennomførte en systematisk gjennomgang av prosjektet i tre svenske länene Jämtland, Jönköping og Norrbotten i 2012 (Narving 2013). Jämtland brukte da NPÖ i en av åtte kommuner, mens samtlige av de 13 kommunene i Jönköping tok den i bruk i 2012. I Norrbotten brukte de ikke NPÖ på det tidspunktet, men de kunne med samtykke fra pasienten se inn i primærlegejournalen gjennom et såkalt «kikkhull» i länets pasientadministrative system VAS. Dermed hadde de på en måte sin lokale variant av NPÖ.

NPÖ skal være det *«informationsverktyg som ska användas mellan landsting och kommuner i de fall man behöver dela hälso- och sjukvårdsinformation om en patient/brukare.»*. Et viktig mål med NPÖ er å sikre «rett informasjon til rett tid til rett person». «Den første versjonen av NPÖ, som ble implementert i Örebro, inneholdt demografiske data om pasienten, pasientidentifikasjon, kontaktoversikt med helsetjenesten og referanser til legemidler, diagnoser, prøvesvar, billeddiagnostikk og aktuelle dokumenter som for eksempel epikriser.» (HOD 2011-12). For å nå hovedmålet med innføringen av NPÖ har man splittet det ned på de ulike målgruppene:

- **Pasienten** vil få sikrere pleie og omsorg når helsepersonell har tilgang til aktuell, korrekt og kvalitetssikret informasjon til den aktuelle behandlingssituasjonen
- **Helsepersonell** vil raskere kunne få et mer samlet beslutningsgrunnlag gjennom bruk av NPÖ
- **Ledelsen** må beslutte at man skal ta i bruk NPÖ, at arbeidsprosessene må endres, samt sørge for at det er support tilgjengelig. Opplæring av helsepersonell må gjennomføres og gjentas ved behov.

Formålet med den systematiske gjennomgangen (Narving 2013) var å undersøke hvordan man i dag benytter NPÖ i landsting og kommuner i Sverige og om denne bruken faktisk dekker det behovet man har når man skal behandle en pasient.

Følgende spørsmål ble stilt og besvart:

1. Hva kreves for at NPÖ virkelig skal lede til en effektiv informasjonsoverføring?
2. Hvilke tiltak kreves for å øke bruken av NPÖ?
3. Hvordan skal tiltakene gjennomføres?

Samtlige informanter i denne analysen trakk frem viktigheten av at alle virkelig må bruke NPÖ i praksis for at den skal oppnå den ønskede nytteverdi. Gjennom økt bruk mener de at brukerne vil bli mer oppmerksom på hvilke muligheter som finnes, og samtidig hva som ikke finnes, men som kanskje vil kunne bidra til en videreutvikling. Dermed vil man raskere kunne oppnå hovedmålet, som er å bidra til en mer effektiv og sikker pleie.

Et minus ved innføringen av NPÖ så langt har i følge rapporten vært at det ikke har vært gjennomført tilstrekkelig med opplæring. Mange etterlyser en bedre beskrivelse av hvordan innføringen av NPÖ kan komme til å forbedre deres arbeidsprosesser og rutiner og gjøre hverdagen mer effektiv. Det eksisterer også frustrasjon i forhold til det å kunne se merverdien NPÖ vil gi i forhold til flere av de andre IT-systemene som de omgir seg med i hverdagen. Dermed har det resultert i at bruken har vært mer begrenset enn ønskelig. Instruktørens kompetanse og innstilling til NPÖ har i følge rapporten hatt stor betydning for i hvilken grad helsepersonellet er blitt motivert til å ta bruk systemet.

Legemiddelinformasjonen i NPÖ samles inn fra flere ulike kilder, uten at det er en som er ansvarlig for å kvalitetssikre pasientens legemiddellister. Dette skaper usikkerhet og svekker tilliten til legemiddelinformasjonen. Helsepersonellet må i stor grad fremdeles gå til andre kilder og bruke tid på å kvalitetssikre denne viktige informasjonen. I løpet av 2015 vil imidlertid Nationell ordinationsdatabas bli integrert med ulike journalsystemer i Sverige, og dermed vil man få synliggjort ordinasjoner og forskrivninger, noe som dermed vil forbedre pasientsikkerheten innenfor dette viktige området.

Det etterlyses stadig mer informasjon i NPÖ samtidig som mange frykter for at informasjonsmengden blir så stor at man ikke klarer å skille det viktige fra det som ikke er relevant her og nå.

En viktig konklusjon i NPÖ-rapporten er at for å lykkes med implementeringen kreves «informasjon, forankring, opplæring, oppfølging og en pålitelig infrastruktur, samt en tydelig støtte- og supportorganisasjon» (Narving 2013).

Noe av det mest positive med NPÖ er at det oppleves som et brukervennlig system som har en logisk struktur, og det er bra at man kan spore loggene. Pasientdataloven i Sverige gir imidlertid ikke adgang til å få vite hvem som har sett på journalen, men pasienter kan på forespørsel få vite hvilken pleieenhet som har hatt tilgang til journalen og når (Patientdatalagen 2008:355).

Det som fremdeles gjenstår for NPÖ sin del er integrasjoner med systemer som brukes i helsesektoren for øvrig, da man i størst mulig grad ønsker å unngå dobbeldokumentasjon og risiko for feilkilder. Det er tungvint når man finner nyttig informasjon i NPÖ som man er nødt til å skrive inn på nytt i pasientens journal.

En forutsetning for at NPÖ virkelig skal kunne gi den merverdien som man ønsker, er at alle involverte på samme måte som nevnt for FMK over, endrer måten de arbeider på. Det er viktig at man må kunne stole på innholdet i NPÖ og dermed unngå å ta telefoner, sende faks og lignende, for å få bekreftet hva som faktisk gjelder. Ellers vil det være en stor risiko for at det blir enda mer administrasjon enn tidligere, og at ingen dermed ser nytteverdien ved innføring av NPÖ. Alle landsting er per 2014 tilknyttet NPÖ, men det gjenstår fortsatt noen kommuner og private helseinstitusjoner.

3.3. To ulike prosjekter for deling av pasientinformasjon

En artikkel skrevet av Aanestad og Jensen (Aanestad et al. 2011) beskriver to ulike innføringsstrategier for deling av pasientinformasjon i Danmark. Det ene var et nasjonalt prosjekt, G-EPJ (Grundstruktur for elektronisk patientjournal), som mislyktes med innføringen, mens noe som startet som en liten lokal løsning, SUP-prosjektet (Standardiseret Udtræk af Patientdata), viste seg å være så vellykket at den etter hvert vokste til å bli en nasjonal løsning. Det nasjonale prosjektet, G-EPJ, var meget ambisiøst, og hadde som hensikt å utvikle et nytt nasjonalt EPJ-system for alle aktører i hele det danske helsevesenet. Til sammenligning var målene for det lokale SUP-prosjektet i utgangspunktet begrenset til å løse et spesifikt problem, nemlig å dele pasientinformasjon mellom tre sykehus som pasienter i stor grad ble forflyttet mellom. I sistnevnte tilfelle var antall interessenter meget få, og det var ingen ambisjoner om å dekke andre behov enn akkurat dette.

G-EPJ standarden ble i utgangspunktet presentert som en kommunikasjonsstandard, men utviklet seg ganske raskt til en omfattende informasjonsmodell som krevde en rekke endringer både i dokumentasjonspraksis, utskiftning av eksisterende EPJ-systemer og utvikling av en rekke omkringliggende tjenester og applikasjoner.

SUP-caset var opprinnelig et lite lokalt prosjekt mellom noen få kommunale sykehus som ønsket å dele pasientinformasjon. Dette var en pragmatisk løsning for å utveksle informasjon mellom ulike EPJ-systemer. Det ble laget et uttrekk av et standardisert datasett fra de ulike sykehusenes EPJ- og PAS-systemer. En kopi av denne informasjonen ble lagret i en sentral SUP-database, og informasjonen ble tilgjengeliggjort gjennom en nettleser. I dag er SUP inkludert i den nasjonale helseportalen Sundhed.dk, og gir de fleste sykehus, allmennleger og borgere over hele Danmark mulighet til å få tilgang til elektronisk pasientinformasjon. Pasienter har adgang til informasjon fra loggen om hvem som har vært inne på deres journal.

Basert på en rekke analyser av innføringsprosjekter som har feilet, anbefaler nyere teori om innføring av informasjonsteknologisk infrastruktur en iterativ og tilpasset tilnærming kombinert med en stadig årvåkenhet med målinger og nødvendige endringer av prosessen underveis. Det er viktig at man ikke går direkte fra ett system til et annet,

men at man gjennomfører en gradvis endring. Å designe og spesifisere overgangsprosessen blir viktig, kanskje enda viktigere enn å spesifisere selve målet (Monteiro 1998).

Aanestad og Jensens artikkel refererer til Hanseth og Lyytinens viktige designprinsipper og -problemer som disse kan løse (Hanseth et al. 2010):

Designproblem	Designprinsipper	Forklaring
Bootstrap-problem	1. Design for umiddelbar nytte	Løsningen må overbevise de første brukerne gjennom å gå direkte på deres behov og løse deres problemer, være lett å bruke og implementere
	2. Bygg på eksisterende installerte base	Utnytte eksisterende infrastrukturer, plattformer eller kommunikasjonsformater som allerede er i bruk.
	3. Ekspander installert base ved over-bevisende taktikk for å oppnå fart	Generere positiv nettverkseffekt ved å utvide brukerbasen, før man legger til ny teknologi, forsikre seg om at brukerbasen har vokst nok til å bære tilleggs kostnaden ved utvikling og læring.
Tilpasningsproblem	4. Gjør IKT-strukturen så enkel som mulig	Gjøre informasjonsinfrastrukturen så enkel som mulig (både teknisk og sosialt), promotere overlappende IKT-kapabilitet
	5. Moduliser informasjonsinfrastrukturen	Dele lagene av infrastruktur fra hverandre og utnytte porter til å koble de ulike lagene

(Hanseth et al. 2010)

Gjennom sin analyse forsøker Aanestad og Jensen å forklare hvorfor G-EPJ-prosjektet ble helt mislykket, mens SUP-prosjektet faktisk overgikk det som var den opprinnelige

planen. De beskriver blant annet hvordan implementeringsstrategier blir påvirket av hvordan de ulike interessentene involveres underveis. På grunn av at G-EPJ var initiert av myndighetene var leverandørene ikke modige nok til å si i fra på et tidlig tidspunkt om hvor skeptiske de egentlig var. Klinikerne derimot mente at G-EPJ-modellen var meget kompleks og ikke særlig egnet til deres kliniske praksis. Helsemyndighetene tok ikke denne kritikken alvorlig nok, hovedmålet var å gi klinikerne rett informasjon til rett tid, og da mente de at det ikke gjorde så mye at løsningen var teknisk komplisert. Det viste seg imidlertid at modellen ikke kunne leve opp til kravene i praksis, og at de økonomiske og kliniske konsekvensene ikke var tilstrekkelig hensyntatt. Hele dette prosjektet ble mer eller mindre skrinlagt i 2006.

SUP-prosjektet derimot startet i det små, og hovedfilosofien var at det skulle være mulig å gjøre pasientdata fra et sykehus tilgjengelig for andre sykehus i nærheten som skulle behandle samme pasient. Predefinerte dataelementer ble trukket ut fra eksisterende PAS- og EPJ-systemer og strukturert i henhold til et format definert av SUP-standarden. Disse dataelementene ble så overført ved bruk av XML-standard til en SUP-database som var delt mellom de samarbeidende sykehusene. En sikker internett-tilgang gjorde det så mulig å se på utvalgt pasientinformasjon som diagnoser, kontakter, legenotater, observasjoner, henvisninger, prøveresultater, medisinforskrivninger, prosedyrer og personlig informasjon. Det var også mulig å trekke ut data fra SUP-databasen til analyseformål.

Innføringen av SUP krevde ingen endringer i dataregistreringen i det lokale EPJ-systemet, og bare noen enkle endringer i arbeidsprosessene. Brukerevalueringene var overveiende positive, og samtlige pilotsykehus fortsatte å bruke SUP etter at pilotperioden var over. Basert på denne suksessen gikk det ikke lang tid før Danmarks helsenettorganisasjon MedCom besluttet å etablere et nasjonalt SUP-prosjekt for å koordinere den videre spredningen av SUP. Ettersom G-EPJ fremdeles pågikk på denne tiden, var SUP-prosjektet tydelige på at dette ikke skulle være et alternativ til G-EPJ, men bare et supplement og en midlertidig løsning i overgangsperioden frem til G-EPJ var klar og tilgjengelig for alle. I løpet av våren 2003 etablerte MedCom et nasjonalt helsenett hvor kommunale og regionale intranett ble koblet via en VPN-kobling til en nasjonal hub. Dette skulle primært benyttes til MedComs kjernevirksomhet, elektronisk

meldingsutveksling, men samtidig åpnet de for at SUP-brukerne kunne nå SUP-serverne gjennom det samme nettverket. Stadig nye kommuner og regioner koblet seg på, og i 2009 var det bare noen få mindre sykehus som ennå ikke var koblet på SUP-nettverket.

Ved å ta utgangspunkt i Hanseth og Lyytinens designprinsipper, har Aanestad og Jensen analysert G-EPJ og SUP nedenfor:

Designprinsipper	G-EPJ	SUP
Design for umiddelbar nytte	Nei, i utgangspunktet var bare enkelte moduler definert, ikke støtte for den komplette kliniske prosessen. Det var vanskelig for mange å se nytteverdien.	Ja, et sentralt mål var å løse det umiddelbare problemet med informasjonstilgang
Bygg på eksisterende installerte base	Nei, radikal redefinering av informasjonsmodellen, dokumentasjonspraksis og EPJ-applikasjoner	Ja, SUP bygde på eksisterende informasjonsmodell, eksisterende praksis, og eksisterende PAS/EPJ-systemer
Ekspander installert base ved overbevisende taktikk for å oppnå fart	Nei, i stedet gjentatte revisjoner av (ufullstendig) standard. Innmelding av aktører primært gjennom formelle kanaler som var basert på makt og posisjon.	Ja, resultater fra pilot overbeviste deltakerne om å benytte dette videre. Det ble raskt tatt beslutning om videreføring til andre kommuner.
Gjøre IKT-strukturen så enkel som mulig	Nei, ikke et hovedmål. Omfattende og ny EPJ-standard var målet; de tekniske elementene var komplekse.	Ja, designet av SUP var enkelt, et behov for et uttrekksprogram og en delt SUP-database.
Modulerbar IKT-infrastruktur	Nei, integrert løsning til tross for design med mulighet for nedbrytning til funksjonelle software moduler.	Ja, infrastrukturen er brutt ned på en separat lokal applikasjon, transport- og service del-infrastrukturer, løse koblinger; porter for å koble lokale applikasjoner til SUP-internettserver.

(Aanestad et al. 2011)

Basert på sine analyser konkluderer Aanestad og Jensen med at en modulær implementeringsstrategi er best egnet ved innføring av nye IKT-systemer.

3.4. En evaluering av Summary Care Record i England

The Summary Care Record (SCR) ble innført av National Care Record Service som en del av the National Programme for Information Technology i England. Det nasjonale programmet for informasjonsteknologi ble etablert i 2005 og ledet av det engelske helsedirektoratets IT-avdeling, Connecting for Health. Hovedmålet med dette programmet var å tilby sikre, nasjonalt integrerte elektroniske data som del av en videre politisk visjon. I løpet av denne perioden gjennomførte myndighetene en rekke prosjekter for å modernisere ulike offentlige tjenester.

Implementeringen av SCR startet i 2007 som en pilot to steder, mens nasjonal utrulling startet medio 2008. I 2010 var SCR innført i ca 75 % av primærhelsetjenesten. SCR er et strukturert sammendrag lagret på en nasjonal database i det engelske helsedirektoratet, National Health Service, og med tilgang for autorisert helsepersonell over en sikker internettforbindelse, «The Spine». SCR trekkes ut fra en pasients EPJ hos fastlegen, og den inneholder tre områder: medikamenter, allergier og informasjon om tidligere legemiddelreaksjoner. Målgruppen for SCR er akuttjenester og annen uplanlagt behandling. Løsningen baserte seg i utgangspunktet på samtykke, men da dette førte til at mange pasienter ikke samtykket, valgte man å gå bort fra denne løsningen. Nå er det i stedet slik at pasienter har mulighet for å reservere seg mot at fastlegen laster opp informasjon til SCR, og pasienter må også samtykke til oppslag med mindre det er en akuttsituasjon hvor det ikke er mulig å innhente samtykke. Kun 0,8 % har nå reservert seg.

Borgere kan selv få tilgang til å se sin SCR gjennom en internettportal som også inneholder en personlig «helseplanlegger», Health Space. Fastlegene kan også legge til informasjon de mener er viktig for andre å se som for eksempel viktige diagnoser og pasienters ønsker i forbindelse med den siste levetiden.

Greenhalgh et al gjennomførte en evaluering av innføringsprosjektet for SCR som ble publisert i 2010 (Greenhalgh et al. 2010), hvor noen av forskningsspørsmålene var:

- Hva er brukbarhet, bruk, funksjonalitet og effekt av SCR, og hva kan forklare variasjoner i adopsjon og bruk?

- Hvordan har verdien av SCR-programmet blitt skapt og begrenset av påvirkninger på makro, meso og mikro-nivå?
- Hvilken overførbar lærdom kan hentes av SCR i praksis og policy?

Forskerne tok utgangspunkt i Patton's «utnyttelses-fokuserte evaluering» (Patton 1997) som ser komplekse programmer som noe som har mange ulike interessenter, hvor alle har ulike forventninger til programmet og evalueringen. Mennesker og teknologier i et nettverk agerer alle sammen, men ikke nødvendigvis på samme måte. Derfor må teknologisk utvikling analyseres på alle nivåer, og man må ta høyde for at hvert nivå kan ha ulik påvirkning på prosjektet. Når det gjelder SCR har forskerne kommet frem til at det sosiotechniske nettverket består av:

Makronivå:

- Nasjonale og regionale politiske føringer og prioriteringer
- Økonomisk klima
- Teknologisk utvikling
- Sosiale bevegelser
- Profesjonelle normer og standarder

Mesonivå:

- Jobbeskrivelser, kursing, arbeidsrutiner
- It-systemer og internkunnskap
- Kultur og støtte for innovasjon og risikovillighet

Mikronivå:

- Folks identitet, roller, kunnskap, ferdigheter
- Hva teknologien kan og ikke kan i en bestemt situasjon og setting

Prosjektet samlet inn både kvalitative og kvantitative data.

Ved innsamling av kvalitative data forsøkte man å få svar på følgende spørsmål:

- Hvilken betydning så det ut til at utviklingen og innføringen av SCR hadde når det gjaldt politikk, strategier og forretningsplaner, hos tjenestebrukere og helsepersonell, og fra kritiske røster som pressen og borgerrettighetsaktivister? Hvilke forhåpninger og bekymringer hadde ulike interessenter til SCR?

- Hva var de sosiale og tekniske utfordringene forbundet med anstrengelsene for å skape en SCR? Hvordan og i hvilken grad ble disse overvunnet?
- Når SCR først var skapt, i hvilken grad ble det gjort oppslag og hvordan ble den brukt i den kliniske førstelinjetjenesten? Hvis det ikke ble gjort oppslag, eller informasjonen ikke ble brukt, hvorfor ikke?

I den kvalitative datainnsamlingen ble det brukt mange ulike kilder, og en stor mengde data ble samlet inn. Det ble gjennomført 140 intervjuer og 1500 timer med observasjon som medførte 2000 sider med feltnotater, i tillegg ble 3000 sider med dokumentasjon fra myndighetene gjennomgått.

Ved innsamling av kvantitative data forsøkte man å få svar på følgende spørsmål:

- Hvor stor andel av pasientene i akutsituasjoner og uplanlagt behandling hadde en SCR; hvor ofte gjorde man oppslag i disse, og hva var trenden over tid?
- Hvordan varierte tilgjengelighet og tilgang til SCR med ulike steder og settinger?
- Hvordan varierte SCR-tilgangen med pasientens karakteristika som for eksempel alder, kjønn og kontaktårsak og klinikerens karakteristika i forhold til om det var en lege eller en sykepleier og deres grad av erfaring?
- Ble bruk av SCR forbundet med endringer i konsultasjonens lengde? Var det for eksempel slik at konsultasjonen gikk raskere ved bruk av SCR?

Kvantitative data ble samlet inn av interessenter i prosjektet, og overlevert til forskerne enten som samlerapporter eller i rå tilstand. Dette var for eksempel data over antall SCR som var blitt opprettet, hvor mange oppslag som den enkelte kliniker gjorde i forhold til hvor mange SCR han/hun faktisk hadde tilgang til, lengden på konsultasjonen etc.

Resultater

SCR-programmet hadde mange interessenter (myndigheter, offentlige tjenester, helseorganisasjoner, IT-leverandører, faginstanser, klinikere, borgerrettighetsforkjempere). Politikerne forventet nytte på seks områder, bedre kvalitet på behandlingen, tryggere behandling, mer effektiv behandling, mer likeverdig behandling,

færre videreformidlinger og økt pasienttilfredshet. I kontrast til dette var det noen kritiske røster som hevdet at programmet var monolittisk, ineffektivt og forsinket myndighetenes IKT-prosjekter, og enkelte borgerrettighetsforkjempere så SCR som manifestasjonen av «Databasestaten». Pasientorganisasjoner var imidlertid overveiende positive og forventet at SCR ville gi bedre og sikrere behandling, selv om det til en viss grad ville gå på bekostning av personvernet.

Størrelsen og omfanget av SCR-programmet økte kompleksiteten uten at fordelene økte tilsvarende.

I artikkelen går Greenhalgh et al også inn på andre lands tilsvarende nasjonale kjernejournalutbredelser, og selv om disse varierer noe i de grunnleggende tekniske egenskapene, har alle forskningsrapporter vist til lignende kritiske suksessfaktorer:

- Det bør være en viss fart på fremdriften, samtidig som det er et engasjement og en vilje til endring blant interessentene
- Det må i tidlig fase startes opp en hyppig dialog mellom sentrale aktører for å utvikle en samarbeidskultur
- Potensielt kontroversielle spørsmål må gis tilstrekkelig oppmerksomhet og gjerne diskuteres i fokusgrupper eller andre nettverk
- Sterk innflytelse fra klinikere for eksempel gjennom brukergrupper
- Påvirke gjennom forsiktig justering av insentiver både i forhold til enkeltpersoner og organisasjoner
- Åpenhet i målinger og evalueringer
- Balansert forhold mellom sentral og lokal ledelse

En interessant detalj som artikkelen også nevner er at de tre landene som har de mest avanserte kjernejournalene alle har en befolkning på rundt 5 millioner, men det er ikke kjent hvorvidt dette er et kritisk tak eller om det bare er en tilfeldighet.

3.5. En evaluering av ECS i Skottland

De nasjonale helsemyndighetene i Skottland, National Health Service (NHS), har ligget langt fremme når det gjelder innføring av IKT i helsetjenesten. Allerede i 2004 brukte alle allmennleger i Skottland elektronisk medisinfor skrivning. Til sammenligning fikk Norge dette først innført i hele landet i 2012.

NHS 24 er en tjeneste opprettet av det skotske helsedirektoratet, hvor man kan ringe døgnet rundt for å få svar på spørsmål om symptomer eller andre ting knyttet til egen eller pårørendes helse. Det er også et nettsted hvor det ligger mye nyttig informasjon, og hvor man kan kommunisere elektronisk med helsepersonell. Hvis NHS24 får telefoner med spørsmål hvor det er nødvendig å sette samtalen videre til leger, var det tidligere et problem at disse legene ikke hadde tilgang til pasientens journal.

Det ble derfor besluttet å innføre «the Emergency Care Summary (ECS)», og som det ligger i navnet er dette et system hvor man trekker ut et sammendrag av viktige helseopplysninger som kan være nyttige i en nødsituasjon, som for eksempel medisiner pasienten bruker, allergier, kroniske sykdommer som kan være relevante i forbindelse med en akutt- eller øyeblikkelig hjelp-situasjon. ECS ble pilotert i 2004 og ble lansert nasjonalt i Skottland i 2006 som en av de første delte journaler i verden med nasjonal dekning.

ECS er bygget opp slik at systemet automatisk henter ut en kopi av allmennlegenes journal til en sikker database. Denne informasjonen blir oppdatert to ganger i døgnet via en kryptert forbindelse. Informasjonen er tilgjengelig for såkalte «OOH - Out of Hours Organisations», NHS24, og øvrige akuttjenester som har fått samtykke fra pasienten i hvert enkelt tilfelle og som har et behandleransvar for den aktuelle pasienten. Informasjonen lagres i en sikker database. Det er fastlegenes ansvar å vedlikeholde pasientinformasjon i sin lokale EPJ, slik at pasientenes data til enhver tid er korrekte. Dersom noen ved OOH forskriver medisin til en pasient, vil fastlegen få en melding om dette og må så sørge for å skrive det inn på vedkommende pasient i EPJ. Pasientene må i utgangspunktet godkjenne at deres journal overføres til ECS-databasen, og de har mulighet til å nekte dette. Kun 0,03 % av befolkningen har nektet å ha sin journal i ECS.

At denne andelen er såpass lav mener man kan tilskrives en informasjonskampanje som myndighetene gjennomførte i forbindelse med innføringen.

All bruk av ECS logges, og det gjennomføres også stikkprøvekontroller for å sjekke for misbruk. Pasienter kan på forespørsel til sin lege få vite hvem som har åpnet deres ECS. NHS24 er den største brukeren, og de åpner ECS i 60 % av henvendelsene, og det er bare en liten minoritet av pasientene som nekter dem å åpne ECS.

Morris et al gjennomførte i 2009 en evaluering av ECS (Morris 2012). Evalueringen kunne ikke si klart at ECS hadde forbedret behandlingen, men konkluderte med at legene føler at bruk av ECS kan forbedre uplanlagt behandling av pasienter, og mange stoler på at det er viktig å bruke ECS i slike konsultasjoner. Morris uttrykker i sin rapport at dette står i kontrast til en tilsvarende evaluering av den engelske Summary Care Record (SCR), hvor Coiera i sin artikkel «Do we need a national electronic summary care record?» (Coiera 2011) oppsummerte med at bruken var lav og det var vanskelig å påvise noen påvirkning på pasientbehandlingen.

Greenhalgh fant at i de tilfellene hvor man faktisk åpnet SCR var den største fordel at legen eller sykepleieren fant konsultasjonen enklere og mindre stressende. De fleste tror at tilgang til informasjon om for eksempel medisinerbruk forbedrer pasientbehandlingen, men det er svært vanskelig å måle denne effekten i praksis. I Skottland ble det foreslått å gjennomføre et randomisert forsøk, hvor man skulle behandle noen pasienter ved å åpne ECS og andre uten å åpne den, men legene nektet å være med på dette da de følte at det ville være uetisk å behandle noen pasienter uten å benytte en tilgjengelig ECS. I dag stoler legene på at ECS er tilgjengelig, og det har også begynt å komme ønsker om tilgang fra leger som arbeider med planlagt pasientbehandling.

I stedet ble det da besluttet at Morris et al skulle gjennomføre en modifisert studie hvor de intervjuet helsepersonell for å samle uttalelser og innsikt om hvordan ECS ble brukt og hvorvidt det var til hjelp eller til hinder for deres arbeid. I første omgang ble det sendt ut spørreskjemaer til alle klinikere som jobbet ved ett av de tre NHS24-callsentrene i Skottland i løpet av en bestemt uke i januar 2010. Det ble stilt spørsmål om brukerne vurderte ECS som nyttig og om det endret behandlingsmåten. Klinikere ble også bedt om å gi eksempler på kritiske hendelser hvor ECS ble brukt.

81 % av respondentene vurderte ECS som nyttig eller svært nyttig, og de sa at ECS hadde endret deres behandlingsmåte i 20 % av hendelsene. Mange av klinikerne mente at også en tom ECS var nyttig, fordi de tok det som en bekreftelse på at pasienten i utgangspunktet var i fin form. ECS var spesielt nyttig hvis pasientene var forvirret eller brukte mange forskjellige medisiner.

Imidlertid var det 36 % som påpekte at medisinene som var oppført i ECS, og altså trukket ut fra journalsystemet, ikke tilsvarte det som pasientene selv rapporterte. Dette stemmer med det Greenhalgh også fant ut i forhold til SCR i England. Men der fant Greenhalgh at klinikerne i slike tilfeller brukte andre kilder for å få bekreftet hva som faktisk gjaldt.

Det var stor variasjon i hvor ofte de ulike klinikerne brukte ECS. Noen brukte den nesten hele tiden, mens andre kun brukte den i kritiske tilfeller hvor de var litt usikre på pasientens medisinbruk og lignende. Mange mener at ECS kan forbedre pasientenes sikkerhet og behandling, at den kan spare tid for klinikerne og redusere risiko for pasientene ved at klinikerne får vite om potensielle allergiske reaksjoner og risiko for overdosering av medikamenter. Til sist konkluderer Mossis et al med at spredning av effektiv klinisk informasjonsteknologi på nasjonalt nivå tar tid.

3.6. Oppsummering av erfaringer fra andre land

Dette avsnittet gir en kort oppsummering av artiklene som er beskrevet, og da spesielt med henblikk på de forskningsspørsmålene som jeg søker å besvare gjennom masteroppgaven min.

Forskningsspørsmål 1: Vil Kjernejournal bidra til å gi helsepersonell bedre tilgang til pasientinformasjon på tvers av regions- og organisasjonsgrenser?

Forskningsspørsmål 2: Vil Kjernejournal bidra til at pasientene får riktigere hjelp i en akuttsituasjon?

Forskningsspørsmål 3: Vil Kjernejournal bidra til en raskere behandling ved at helsepersonell slipper å innhente informasjon fra flere ulike kilder?

Forskningsspørsmål 4: Hva er til hinder for at helsepersonell tar i bruk Kjernejournal i full skala?

Fra rapporten om innføring av **FMK** i Danmark (Sørensen 2011) ser vi at en kritisk suksessfaktor vil være at behandlere får *enkel tilgang til korrekt og oppdatert informasjon* om pasientens medisinbruk (forskningsspørsmål 1). En innføring av et nytt system som dette vil medføre endringer i arbeidsprosesser, og ett av målene er dermed å oppnå en *høyere effektivitet* (forskningsspørsmål 3). Etersom ny teknologi i følge Sørensen består av både viten, organisasjon, teknikk og produkt, vil alle disse påvirkes i større eller mindre grad. En forutsetning for at helsepersonell faktisk skal *endre sin atferd* er imidlertid at de skal kunne stole på at den informasjonen de henter ut fra FMK er korrekt (forskningsspørsmål 2).

De forespurte klinikerne i Sørensens analyse er også opptatt av hvordan legene skal *motiveres* til å holde informasjonen oppdatert. Enkelte mener at det bør ligge i at de har et ansvar for *pasientsikkerhet*, men flere tviler på at dette gir tilstrekkelig *incitament* før den dagen de faktisk får en klagesak. Flere mener at FMK må implementeres tettere i arbeidsredskapene, slik at det vil komme opp mer *automatisk* samtidig som man søker opp pasienten i EPJ (forskningsspørsmål 4).

Når det gjelder den nasjonale pasientoversikten (**NPÖ**) i Sverige (Narving 2013) er hovedmålet rett informasjon om rett pasient til rett tid. Man har splittet målsettingen på tre interessenter, nemlig pasienten, helsepersonell og ledelsen. De to første vil få en bedre hverdag under forutsetning av at den siste, nemlig ledelsen, legger til rette for at NPÖ kan bli en suksess. Analysen tok for seg bruken av NPÖ i dag, og hvorvidt dette dekker behovet. Et svar som gikk igjen var at den burde *brukes mer* for å øke nytteverdien. *Utilstrekkelig opplæring* ble påpekt som årsak til begrenset bruk, altså kan *opplæring* tolkes å være en kritisk suksessfaktor (forskningsspørsmål 4). Mange har dessuten liten motivasjon for å ta den i bruk, da de ikke forstår hvordan den skal *kunne forbedre arbeidsprosesser* og gi dem en *mer effektiv hverdag*. *Kvalitetssikring* av legemiddellistene etterlyses også, og effektiviteten blir ikke bedre når man likevel må gå til andre kilder for å sikre at informasjonen der korrekt (forskningsspørsmål 3). Det etterlyses *mer informasjon*, men på den annen side må det *ikke bli for mye informasjon*. *Brukervennlighet* og *logging* er positivt. Mangel på integrasjoner fører til *dobbeldokumentasjon*, noe som er ineffektivt (forskningsspørsmål 4).

De to danske prosjektene for deling av pasientinformasjon, **G-EPJ**, og **SUP**, hadde en temmelig ulik tilnærming. Førstnevnte var et nasjonalt prosjekt som vokste til å bli altfor stort, mens sistnevnte startet som et lite prosjekt, men som etter hvert ble nasjonalt. Artikkelen til Aanestad og Jensen (Aanestad et al. 2011) som jeg har referert til her, går gjennom sin analyse av disse to prosjektene ganske grundig inn på teori knyttet til innføring av informasjonsteknologisk infrastruktur (forskningsspørsmål 1). Det refereres til *Hanseth og Lyytinens følgende fem designprinsipper*:

1. *Design for umiddelbar nytte*
2. *Bygg på eksisterende installert database*
3. *Ekspander ved overbevisende taktikk for å oppnå fart*
4. *Gjør IKT-strukturen så enkel som mulig*
5. *Moduliser informasjonsinfrastrukturen*

Relatert til de to ovennevnte prosjektene og deres suksess og mangel på sådan, kan disse prinsippene se ut til å være svært nyttige å fokusere på når det gjelder å innføre ny teknologi. Aanestad og Jensen trekker spesielt frem at man i et tidlig stadium må *involvere alle de ulike interessentene*, for å sikre at man drar i samme retning. Avslutningsvis anbefaler de en *modulær implementeringsstrategi* ved innføring av nye IKT-systemer.

Greenhalgh et als evaluering av innføringsprosjektet for **SCR** i England (Greenhalgh et al. 2010) er det stort fokus på de *ulike interessentene*, og man er opptatt av at man må analysere disse på de ulike nivåene av det sosio-tekniske nettverket de befinner seg, enten det er på makro-, meso- eller mikronivå. Det er viktig å ta høyde for at *hvert nivå kan ha ulik påvirkning* på prosjektet. Dette var et meget stort evalueringsprosjekt som samlet inn enorme mengder både kvalitative og kvantitative data, og det var en rekke forskningsspørsmål man søkte å få besvart. Politisk forventet man at innføring av SCR ville *gi nytte på seks områder*, kort beskrevet som: *kvalitet, trygghet, effektivitet, likeverdighet, færre videreformidlinger og økt pasienttilfredshet*. Men det var også noen som mente at programmet var *monolittisk og ineffektivt*. Et viktig poeng var at *desto større SCR ble, desto mer komplekst* ble det, men uten at fordelene økte tilsvarende mye.

I rapporten er det også listet opp en del *kritiske suksessfaktorer* som i følge forfatterne går igjen hos alle land som har innført lignende kjernejournalprosjekter; disse gjengis her i stikkordsform:

- *Fart på fremdrift, engasjement og vilje til forandring*
- *Hyppig dialog, samarbeidskultur*
- *Gi tilstrekkelig oppmerksomhet til potensielt kontroversielle spørsmål*
- *Sterk innflytelse fra klinikere*
- *Forsiktig justering av insentiver*
- *Åpne målinger og evalueringer*
- *Balanse mellom sentral og lokal ledelse*

Morris et al gjennomførte i 2009 en evaluering av the Emergency Care Summary (ECS) i Skottland (Morris 2012). Evalueringen ga *ingen klare mål* på om ECS hadde forbedret behandlingen, men 81 % av klinikerne svarte likevel at de *opplevde ECS som nyttig*, og i 20 % av tilfellene hadde den *endret deres behandlingsmåte* (forskningsspørsmål 2). Et viktig poeng som kom frem i denne evalueringen var at mange mente at *også en tom ECS var nyttig*, fordi den var en bekreftelse på at pasienten i utgangspunktet var i fin form. Også her ble det påpekt at ECS skulle kunne være nyttig i forhold til oppdatert oversikt over pasientenes medisinbruk, men det var 36 % som påpekte *manglende samsvar* mellom ECS og pasientenes egen rapportering om medisiner. I denne analysen fremkommer det at klinikerne *benyttet ECS i ulik grad*, og Morris et al konkluderer med at man må *være tålmodig* når man skal innføre klinisk informasjonsteknologi på nasjonalt nivå (forskningsspørsmål 4).

4. Case

4.1. Beskrivelse av Kjernejournalprosjektet

Helsedirektoratet har fått i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å realisere en nasjonal kjernejournal (HOD 2012). Kjernejournal er en ny elektronisk løsning som samler viktige helseopplysninger i én kilde. Nasjonal kjernejournal skal øke pasientsikkerheten gjennom å gjøre viktige helseopplysninger tilgjengelige for behandlerne på en rask og trygg måte. Behandlerne vil få tilgang til informasjon om pasientens legemiddelbruk, legemiddelallergier og annen vesentlig informasjon. Kjernejournal skal gi tryggere helsehjelp og utgjøre et supplement til de vanlige pasientjournalene hos fastlege, legevakt og sykehus.

Nasjonal kjernejournal skal legge til rette for bedre bruk av ressursene og samhandling i helsetjenesten. Den skal også bidra til bedre kvalitet i behandlingen og økt pasientinvolvering. Borgere vil få innsyn i opplysningene og rett til å reservere seg fra registrering i nasjonal kjernejournal (Helsedirektoratet).

Forskrift om nasjonal kjernejournal (Kjernejournalforskriften) (HOD 2013) ble vedtatt 31. mai 2013:

«§ 1. Formål

Forskriften etablerer en nasjonal kjernejournal som sammenstiller vesentlige helseopplysninger om den registrerte og gjør opplysningene tilgjengelige for helsepersonell som trenger dem for å yte forsvarlig helsehjelp.

Formålet med den nasjonale kjernejournalen er å øke pasientsikkerheten ved å bidra til rask og sikker tilgang til strukturert informasjon om pasienten.

§ 4. Innholdet i en nasjonal kjernejournal

Uten samtykke kan en nasjonal kjernejournal inneholde:

1. *navn og fødselsnummer eller D-nummer*
2. *kontaktinformasjon til den registrerte*
3. *kontaktinformasjon til*
 - a) *pårørende*
 - b) *fastlege eller annen lege*
 - c) *aktuelle kommunale helse- og omsorgstjenester*
4. *en oversikt over legemidler og annet rekvirert på resept*
 - a) *fra Reseptformidleren som er rekvirert og/eller utlevert*

- b) *ordinert internt i sykehjem*
- c) *fra fastlege eller annet behandlende helsepersonell*
- 5. *kritisk informasjon om*
 - a) *alvorlige allergiske reaksjoner og andre overfølsomhetsreaksjoner*
 - b) *implantater*
 - c) *helsehjelp som kan være kontraindisert*
 - d) *andre kritiske opplysninger, blant annet dersom vanlig behandlingsrutine ikke skal følges, komplikasjoner etter tidligere helsehjelp, medisinsk tilstand som krever særlig oppmerksomhet, pågående behandling og meldepliktige infeksjonssykdommer der sykdommen vil kunne påvirke valg av helsehjelp*
- 6. *pasientens kontakt med helsetjenesten ved*
 - a) *tid og sted for kontakt med spesialisthelsetjenesten*
 - b) *tid og sted for kontakt med kommunal helse- og omsorgstjeneste*
- 7. *referanse til ytterligere informasjon, herunder epikriser, prøvesvar, billedundersøkelser og henvisninger*
- 8. *pasientens fritekstfelt*
- 9. *administrativ informasjon om*
 - a) *eventuell reservasjon mot at det opprettes en kjernejournal*
 - b) *samtykke til tilgang til journalopplysninger, jf. helseregisterloven § 6d*
 - c) *sperring av journalopplysninger*
 - d) *krav om retting og sletting som er under behandling i primærkilden*
 - e) *logg over hvem som har hatt tilgang til opplysninger om pasienten.*

Samtykker den registrerte kan kjernejournalen inneholde:

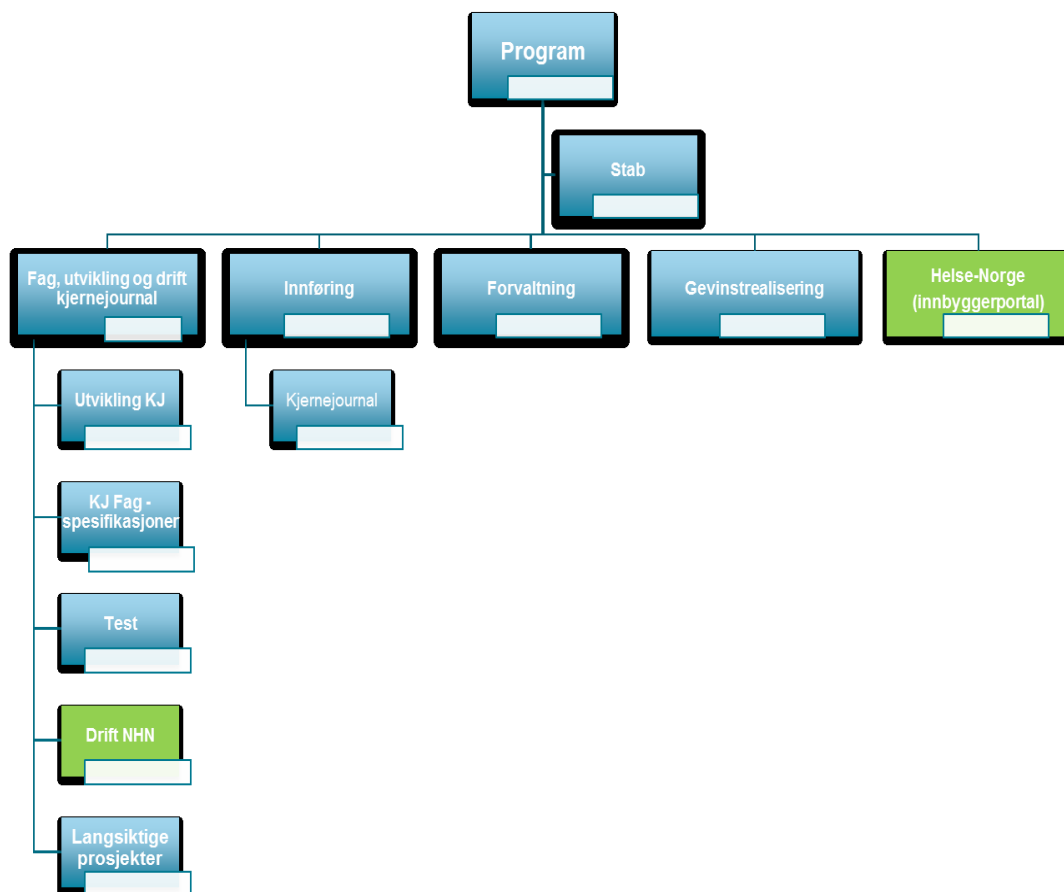
- a) *førstevalg behandling*
- b) *avtalte behandlings- og omsorgstiltak*
- c) *reservasjon mot behandling, jf. pasient- og brukerrettighetsloven § 4-9.*

Har den registrerte reservert seg mot at det opprettes en kjernejournal, skal bare opplysninger som nevnt i § 4 første ledd nr. 1 og nr. 9 bokstav a registreres.»

4.1.1. Organisering

Kjernejournalprosjektet er organisert under avdeling Kjernejournal og e-resept i divisjonen E-helse og IT i Helsedirektoratet. Prosjektorganiseringen er blitt endret underveis, og tilpasset i forhold til de ulike fasene av prosjektet. Avhengigheter til andre e-helseprosjekter, og -grensesnitt har også medført endringer knyttet til organisering og samarbeid. Frem til desember 2012 var Kjernejournal prosjektorganisert, men fra og med 2013 gikk det fra prosjekt til programorganisering, for å sikre en organisering som håndterer kompleksiteten og omfanget som ligger i oppdraget.

Her er en oversikt over gjeldende organisering per oktober 2014:



Organisering av Kjernejournalprogrammet (Helsedirektoratet 2014)

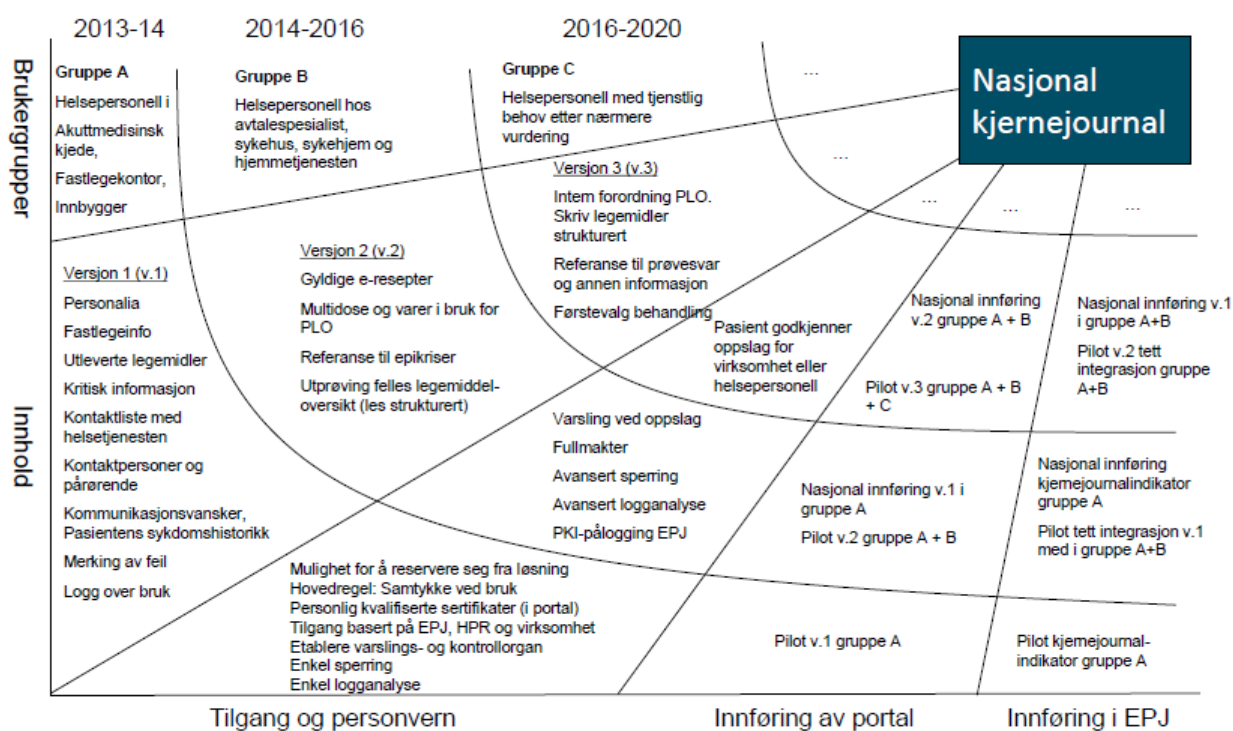
4.1.2. Hovedbudskap med kjernejournal



Hovedbudskapet med Kjernejournal (Helsedirektoratet 2014)

Samhandlingsreformen (HOD 2008-09) sier følgende om kjernejournal: "Det er ofte i akutte situasjoner viktig å ha tilgang til vital informasjon om den enkelte pasient ved innleggelser eller ved annen behandling. En stor del av behovet i den sammenheng kan dekkes ved rask tilgang til samlet nødvendig og basal informasjon i strukturert form, heretter kalt kjernejournal".

4.1.3. Målbilde



Målbildet for Kjernejournal (Helsedirektoratet 2014)

I første fase som primært er pilotfasen (2013-14) er innholdet i Kjernejournal en oversikt over de legemidler pasienten har fått utlevert fra apotek, e-resepter som ikke er hentet, legemiddelallergier og kritisk informasjon om pasienten, samt pasientens kontakter med helsetjenesten. Pasienten kan legge inn kontaktpersoner og pårørende, og det vil være egne felter hvor pasienten kan legge til eller kommentere øvrig informasjon

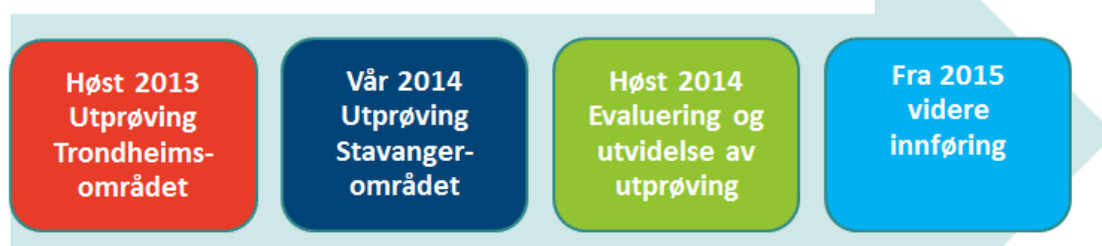
som finnes der. Brukerne i første fase er helsepersonell i akuttmedisinsk kjede, fastlegekontor og borgere.

I andre fase (2014-16) øker ikke bare det geografiske området, men det blir også flere brukergrupper ved at avtalespesialister, sykehus, sykehjem og hjemmetjenesten skal få adgang. I tillegg ønsker man å utvide innholdet med blant annet multidose og referanser til epikriser.

Fra februar 2015 vil innbygger selv kunne aktivere sin kjernejournal, også hvis man ikke bor i en utprøvingskommune.

I tredje fase (2016-20) tenker man seg ytterligere utvidelse både av brukergrupper og innhold, men selv om dette er beskrevet i målbildet ovenfor, er ikke dette endelig besluttet ennå.

Overordnet innføring av kjernejournal



- **Høsten 2014**
 - Utvidelse av utprøving rundt St. Olav og SUS
 - Planlegging sammen med RHF



Overordnet tidslinje for Kjernejournal

- ✓ 2011 Anskaffelse starter
- ✓ 2012 Finansiering starter
- ✓ 2012-13 Lov og forskrift blir etablert
- ✓ Aug 2013 Innbyggerne i Trondheimsregionen informeres om kjernejournal
- ✓ Aug 2013 Leveranse 1 er utviklet, testet og satt i produksjon
 - ✓ Minimumsfunksjonalitet utviklet hos 5 av 6 EPJ-leverandører
 - ✓ Norsk Helsenett (NHN) drifter løsningen
- ✓ Aug 2013 Pilot i Trondheims-regionen startet
 - ✓ Trondheim, Malvik, Melhus og Klæbu fikk kjernejournal
- ✓ Nov 2013 Helsepersonell i Trondheimsregionen tar løsningen i bruk
 - ✓ Legevakt, Akuttmottak, AMK-sentral og frivillige fastleger
- ✓ Jan 2014 Leveranse 2 – Innbyggerne i Stavanger-regionen informeres
- ✓ Feb 2014 Innbyggerne i Stavanger-regionen får sin kjernejournal aktivert
 - ✓ Stavanger, Randaberg, Sola og Midtre Gauldal
- ✓ Mai 2014 Helsepersonell i Stavanger-området piloterer løsningen
- Høst 2014 Utvidelse av utprøving i dekningsområdet for SUS og St.Olavs
- Høst 2014 Plan for nasjonal innføring fastsettes
- Q1 2015 Rapport på høring – Kritisk informasjon versjon 2.
- 2015 Innføring i helse Vest og helse Midt og noe utvidelse av funksjonalitet
- 2016 Nasjonal innføring og noe utvidelse av funksjonalitet

Overordnet tidslinje for innføring av Kjernejournal (Helsedirektoratet 2014)

4.1.4. Arbeidsprosess Kjernejournal

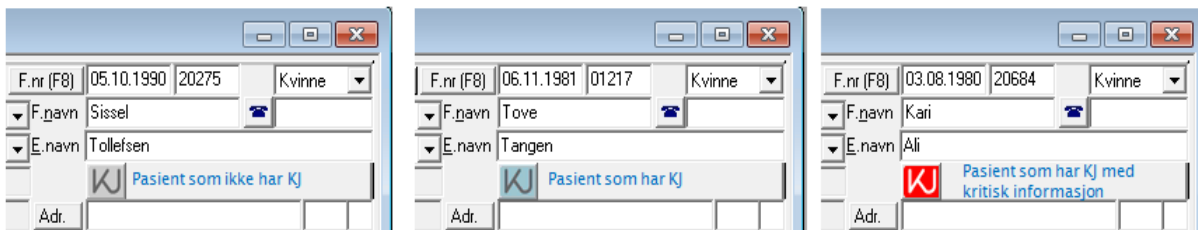
Hva kreves for å få tilgang

- Helsepersonell med tjenstlig behov
- Personlig smartkort
- Kvalifisert sertifikat
- F.nr + hpr.nr i brukerprofil EPJ
- Tilgang til kjernejournal i EPJ
- Bestått godkjenningssprøve

Krav som må være oppfylt for å få tilgang (Helsedirektoratet)

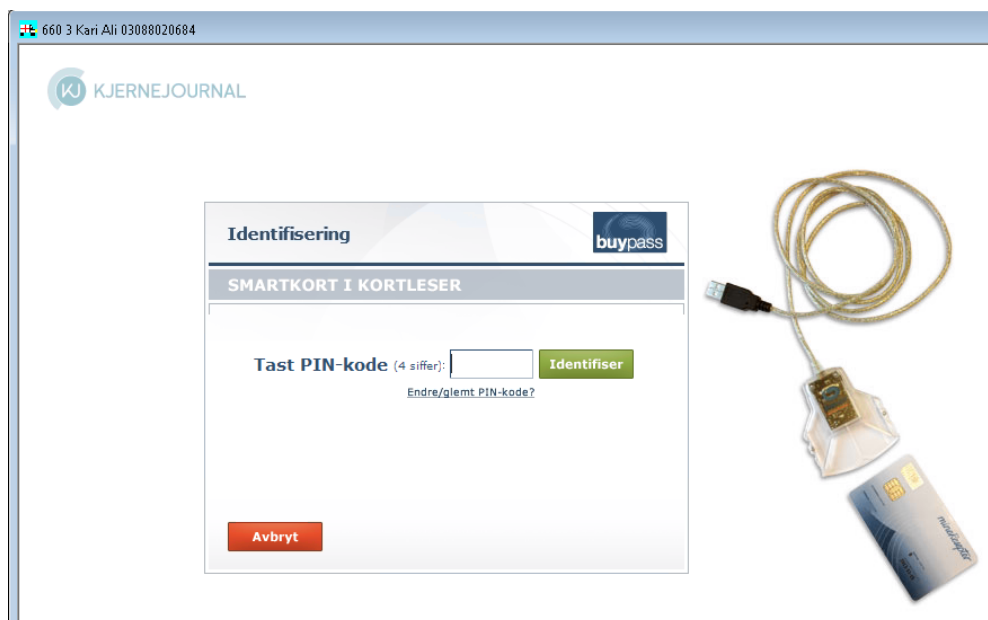
Det er satt strenge krav for de brukerne som skal få tilgang til Kjernejournal,

men når man først er blitt godkjent og har søkt opp en pasient i sin EPJ vil KJ-knappen vises med ulike farger avhengig av om pasienten har en Kjernejournal og i så fall hvilken type informasjon som ligger der.



Eksempelbilder fra AMK-systemet AMIS

Dersom knappen er grå betyr det at pasienten ikke har Kjernejournal, og det kan enten skyldes at pasienten har sin folkeregistrerte adresse i en kommune som ikke deltar i piloten, eller at pasienten selv har reservert seg mot å ha en Kjernejournal. Hvis knappen er lyseblå, betyr det at pasienten har en Kjernejournal, men at det ikke finnes kritisk informasjon registrert i den. Dersom knappen er rød har pasienten en Kjernejournal med kritisk informasjon. I disse dager har Helsedirektoratet også innført en mørkere blå knapp som skal signalisere at pasienten har en Kjernejournal uten kritisk informasjon, men hvor pasienten selv har lagt inn informasjon i de feltene som er forbeholdt pasienten.



Eksempel på innloggingsbildet i Kjernejournal via AMK-systemet AMIS

Helsepersonell må logge seg inn via Buypass med 4-sifret kode for å komme inn på Kjernejournal første gang på sin vakt. De fleste journalsystemene har løst dette slik at man da holdes pålogget på Kjernejournal-portalen ved hjelp av en såkalt «keep-alive»-tjeneste helt til man logger seg av EPJ-systemet igjen, eller til man har vært inaktiv i x antall minutter.

Slik ser fanen Kritisk info i Kjernejournal ut for helsepersonell:

The screenshot shows a web browser window with the URL "1159 1 Grethe Monsen 05024832610". The page title is "KJERNEJOURNAL". The user is logged in as "Ben Psa Reddik / Lege - Organisasjonsnummer 998837391". The patient's name is "Grethe Monsen", ID "050248 32610", and she is a 65-year-old woman. The page is divided into several sections:

- OM PASIENTEN**, **LEGEMIDLER**, **KRITISK INFO**, **ADMIN**
- Utvid alle rader** (dropdown menu)
- OM KRITISK INFORMASJON** (help icon)
- Overfølsomhetsreaksjoner** (Legg til button)
 - ▶ Melk | Oppkast/ Diare / mavesmerter | Sannsynlig | Endret: 15.05.2013
- Komplikasjoner ved anestesi** (Legg til button)
 - ▶ Annet problem ved anestesi | Sprøyteskrek | Endret: 07.10.2013
 - ▼ Intubasjonsproblem | Grad 4: Epiglottis ikke synlig | Maskeventilasjon: Ja, med besvær | Endret: 07.10.2013
 - Oppdaget: 07.05.2013 | Opprettet: 07.10.2013 | Ben Psa Reddik | Endre button
 - Kilde: Observert av behandlende lege | Avkreft button
 - ▶ Annet problem ved anestesi | Malignt melanom på lepper | Endret: 15.05.2013
- Kritisk medisinske tilstander** (Legg til button)
 - ▶ Malignt melanom på leppe | Kan gi alvorlig påvirkning av respirasjon | Endret: 15.05.2013
- Pågående behandling/implantater** (Legg til button)
- Smitte** (Legg til button)

Eksempel på Kjernejournal for en som er innlogget via AMK-systemet AMIS

4.1.5. Pilot

Trondheim og Stavanger er utpekt som pilotområder for Kjernejournal. Trondheim var først ute med oppstart i august 2013, mens Stavanger startet opp våren 2014. Kjernejournal var per juni 2014 tilgjengelig for 390 000 innbyggere i 8 kommuner rundt Trondheim og Stavanger. Foruten Trondheim kommune omfatter piloten også kommunene Malvik, Melhus, Midtre Gauldal og Klæbu som alle ligger innenfor dekningsområdet til Trondheim interkommunale legevakt. I Stavanger-området har inntil nylig piloten omfattet kommunene Stavanger, Sola og Randaberg. Høsten 2014

utvides utprøvningsområdene til å omfatte ytterligere 40 kommuner, hovedsakelig i Sør-Trøndelag og Rogaland, men også noen få kommuner i tilgrensende fylker.

De viktigste formålene med piloten er å undersøke om den tekniske løsningen fungerer tilfredsstillende og om brukerne er tilfredse med funksjonalitet, datakvalitet og utforming.

Kjernejournal begynte å høste data i august 2013, og det var noen få betabrukere innenfor den enkelte brukergruppe som fikk tilgang allerede da. Formålet med at disse betabrukerne fikk tilgang så tidlig, var i følge Helsedirektoratet at det ville være nyttig med såkalt «brøytetekjøring», for å sikre at det ikke var store utilsiktede hindringer som lå i veien.

Løpet videre var slik at opplæring av helsepersonell ved Akuttmottaket og AMK på St. Olavs hospital startet 22. oktober 2013, mens personell ved Trondheim legevakt begynte sin opplæring 5. november 2013. Fastlegene ble invitert til et allmøte den 6. november samme år hvor opplæring var en viktig del. De av fastlegene som ikke møtte opp til dette allmøtet, ble fulgt opp av prosjektet særskilt for å sikre deltakelse. I følge Dagens Medisin (Hanger 2013) «*mottar fastlegene 5000 kroner som kompensasjon for ekstraarbeidet, og 1500 kroner for å delta i opplæringen. Helsedirektoratet ønsker imidlertid ikke å uttale seg om summen legene får.*»

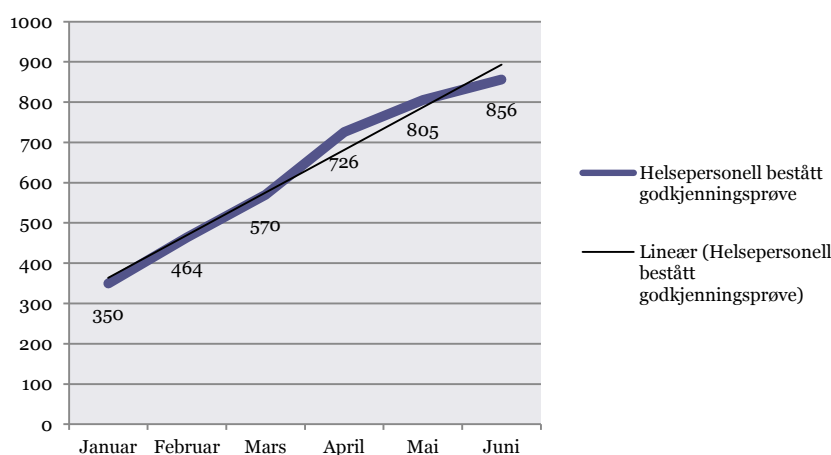
Informasjon rettet mot publikum ble lagt ut på skjermer i venterom hos fastleger og andre aktuelle steder, og via nettsider hos samarbeidsaktørene fra og med 18. november. I tillegg var det medieaktivitet mot innbyggere i slutten av januar 2014.



Et utsnitt av medieaktiviteter om Kjernejournal (Helsedirektoratet 2014)

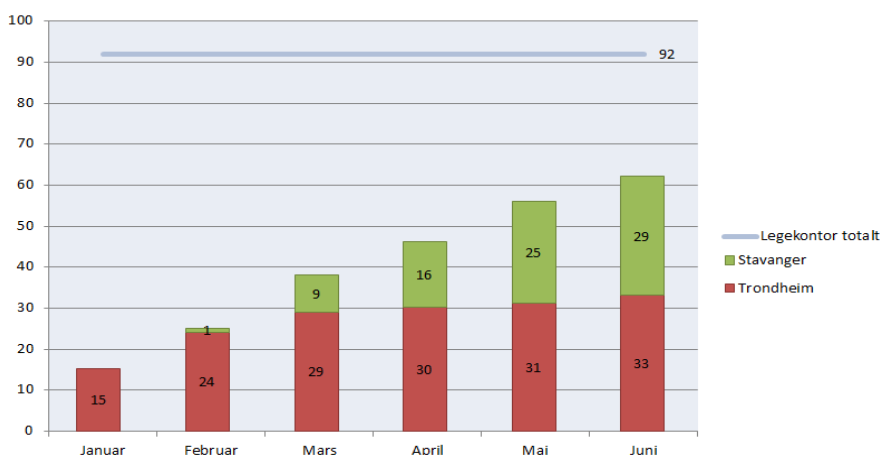
Hovedtyngden av brukerne fikk altså først tilgang fra november 2013, etter hvert som de hadde fått gjennomført opplæring, da man ønsket at Kjernejournal skulle ha høstet en viss mengde relevante data før man åpnet for fullt. Dette fordi man ellers ville kunne risikere at brukerne mistet interessen og motivasjonen for å åpne Kjernejournal ettersom den da sjelden eller aldri ville ha inneholdt relevant informasjon.

For å ta i bruk Kjernejournal, må helsepersonell bestå en godkjenningssprøve. Per 31. juni 2014 hadde 856 av totalt 1.207 helsepersonell som er potensielle brukere av kjernejournal i piloten i Trondheims- og Stavangerområdet bestått godkjenningssprøven.



Utviklingen i antall helsepersonell som har bestått godkjenningssprøve – Jan – Juni 2014 (Helsedirektoratet 2014)

AMK, Legevakten, Akuttmottaket ved St. Olavs hospital og 33 av totalt 45 (dvs. 72 %) fastlegekontor hadde tatt i bruk Kjernejournal i Trondheimsområdet per 31. juni. I Stavangerområdet har AMK, Legevakten, Akuttmottaket ved Stavanger Universitetssykehus og 29 av totalt 46 (dvs. 63 %) fastlegekontor tatt i bruk Kjernejournal per juni 2014.



Utviklingen i antall legekontor som tok i bruk Kjernejournal jan – juni 2014 (Helsedirektoratet 2014)

Leger har mulighet til å registrere kritisk informasjon i Kjernejournal. Totalt var 1225 registreringer av kritisk informasjon lagt inn av leger i pasienters Kjernejournal, per 31. juni 2014.

Kategorier i kritisk informasjon



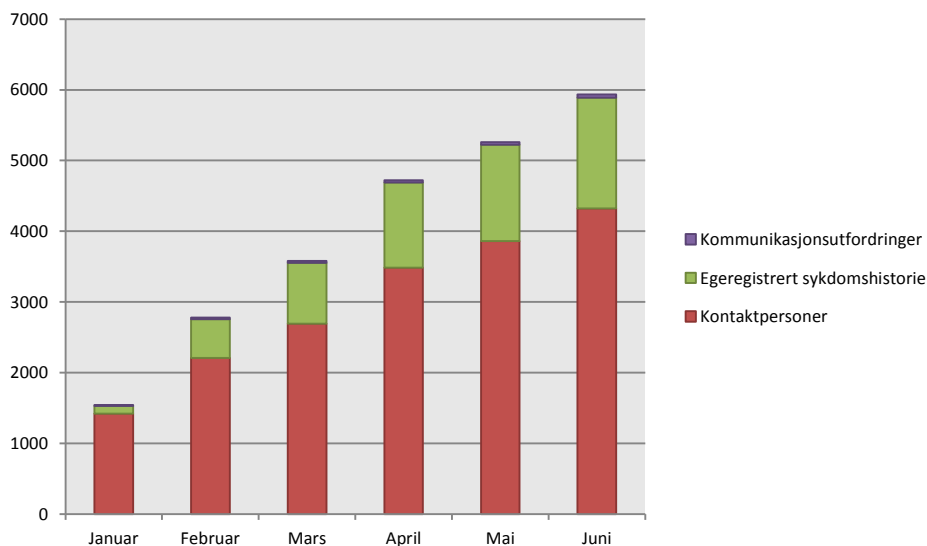
Bildet viser de ulike kategoriene i fanen kritisk informasjon i Kjernejournal (Helsedirektoratet 2014)

Kjernejournal inneholder oversikt over legemidler som er utlevert fra apoteket, både på e- og papirresepter (Helsedirektoratet 2014). Legemidler som er utlevert på legevakt, sykehus og sykehjem vises foreløpig ikke. Historikken starter når en pasient får opprettet Kjernejournal, og det lagres medikamenthistorikk for inntil tre år.

4.1.6. Innbyggerregistreringer

Innbyggerne i pilotområdet fikk innsyn i sin egen kjernejournal og mulighet til å legge inn personlig informasjon i Kjernejournal via helsenorge.no (Minhelse) fra og med 26. august 2013. Helsepersonell har tilgang til disse opplysningene via Kjernejournal. I januar 2014 fikk innbyggerne mulighet til å registrere sykdomshistorie. Per 26. oktober 2014 var status som følger:

- 5402 registrerte kontaktpersoner (som helsepersonell kan kontakte ved sykdom)
- 2120 egenregistrerte sykdommer (slik som tidligere hjertesykdommer eller kreftdiagnoser)
- 58 registrerte kommunikasjonsbehov (som utfordringer med syn, hørsel, tale eller språk)



Skjematisk oversikt over utviklingen i antall egenregistreringer (Helsedirektoratet 2014)

Ved utgangen av juni 2014 hadde 294 innbyggere reservert seg fra løsningen nasjonalt.

Bildet viser hvordan Kjernejournal ser ut for pasienter som logger seg på via helsenorge.no/minhelse (Minhelse)

4.2. Problemstilling for mitt masterprosjekt

Gjennom denne masteroppgaven har jeg forsøkt å finne svar på følgende forskningsspørsmål:

1. Vil Kjernejournal bidra til å gi helsepersonell bedre tilgang til pasientinformasjon på tvers av regions- og organisasjonsgrenser?
2. Vil Kjernejournal bidra til at pasientene får riktigere hjelp i en akuttsituasjon?
3. Vil Kjernejournal bidra til en raskere behandling ved at helsepersonell slipper å innhente informasjon fra flere ulike kilder?
4. Hva er til hinder for at helsepersonell tar i bruk Kjernejournal i full skala?

Helsedirektoratet har selv satt opp følgende kriterier for evaluering:

Evalueringsskriterier:	Søkes besvart gjennom følgende forskningsspørsmål:
Pasientsikkerhet	2, 3, 4
Effektive arbeidsprosesser	1, 2, 3
Fleksibilitet og robusthet	3, 4
Personvern	1, 4
Interoperabilitet	1
Omfang	Alle

4.3. Metodisk tilnærming

Mitt masterprosjekt er behandlet av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste og er blitt funnet meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Prosjektet har fått prosjektnummer 34975.

Det er overordnet sett to ulike tilnærminger til vitenskapelige analyser, den kvalitative og den kvantitative. Den kvantitative baserer seg i stor grad på sammenstilling av et stort materiale som for eksempel spørreskjemaer som er sendt ut til et statistisk signifikant antall mennesker, og basert på svarene gjør man beregninger og statistiske fremstillinger, hvor formålet er å kunne generalisere noen konklusjoner.

Den kvalitative metode skiller seg fra den kvantitative ved at man fokuserer på tolkning av svarene som blir gitt i for eksempel dybdeintervjuer for å søke å få en større forståelse av verden innenfor den konteksten man befinner seg i.

En skjematisk oversikt i boka til Aksel Tjora (Tjora 2012) skisserer ulikheter mellom disse to forskningsmetodene på følgende måte:

Kvantitativ (oversikt)	Kvalitativ (innsikt)
<ul style="list-style-type: none">• Utbredelse og antall• Analyse av tall• Avstand til informantene• Store utvalg	<ul style="list-style-type: none">• Prosess og mening• Analyse av tekst• Nærhet til deltakerne• Små utvalg

Ettersom utvalget i piloten er begrenset til et fåtall brukere med liten geografisk utbredelse valgte jeg å konsentrere min studie om en kvalitativ analyse, da en slik metode ville være best egnet for å belyse denne problemstillingen (Tjora 2012). Ettersom Stavanger-regionen startet opp først sent våren 2014, konsentrerte jeg meg om å intervjuere brukere i Trondheim. Siden alle informantene med unntak av fastlegene befant seg i det samme bygget på St. Olavs Hospital, var det relativt enkelt å få en nærhet til deltakerne, selv om det naturlig nok var en utfordring at jeg selv til daglig befinner meg i Oslo. Dette løste jeg ved å forsøke å avtale flere intervjuer over todagersperioder, slik at jeg var mest mulig effektiv når jeg først reiste til Trondheim. Det ble imidlertid vanskelig å få til intervjuer med pasienter, så jeg valgte å konsentrere min avgrensede tid på å intervjuere helsepersonell.

Ved kvalitativ forskning kan man ha en fortolkende tilnærming, da den har større fokus på å få forståelse for svarene informanten gir. Ordet kvalitativ innebærer at man forsøker å danne seg et inntrykk av det man ønsker å studere nærmere, og kvaliteten på den innsikten man får, er det som er viktig. Gjennom kvalitative studier vil man ikke få bastante konklusjoner, men man får en mulighet til å beskrive nærmere det man har analysert (Selnes 1994).

Jeg har gjennom dette kunnet få et inntrykk av de enkelte respondentenes subjektive oppfatninger (Tjora 2012).

På bakgrunn av den informasjonen jeg har innhentet, litteraturgjennomgang og samtaler med betabrukere kom jeg frem til at det ville være mange faktorer som påvirker om et nasjonalt prosjekt som innføring av Kjernejournal kan gjennomføres med suksess.

Min hovedanalyse vinter/vår 2014 besto primært av dybdeintervjuer, hvor jeg forsøkte å finne svar på spørsmålene i problemstillingen. Jeg utarbeidet informasjonsskriv til ledere og brukere, samt intervjuguider til dette formålet (Vedlegg 1-5). Jeg hadde i utgangspunktet kun én intervjuguide som var velegnet for intervju av brukerne/konsumentene av Kjernejournal. Men da jeg skulle i gang med intervju av den første fastlegen, innså jeg at spørsmålene måtte revideres, da fastlegene i hovedsak er ansvarlige for å legge inn informasjon fremfor å hente den ut.

4.4. Intervjuprosess

Jeg intervjuet brukere fra følgende brukergrupper:

- Akuttmottak
- AMK
- Legevakt
- Fastleger

Flesteparten av intervjuene ble gjennomført i månedsskiftet februar – mars 2014. Til tross for at de fleste av informantene hadde hatt tilgang til Kjernejournal siden desember 2013, var det få utover betabrukerne som hadde brukt den i noen særlig grad. Jeg valgte derfor å utsette de resterende intervjuene til juni, for å se om det utgjorde noen forskjell i besvarelsen. Det viste seg imidlertid at enkelte av dem som jeg intervjuet i juni hadde brukt den i enda mindre grad enn dem som jeg snakket med i februar. Hovedårsaken til dette vil jeg komme tilbake til i analysedelen av oppgaven.

Da jeg gjennom min stilling allerede hadde en kontaktflate på AMK og i Akuttmottaket var det relativt enkelt å få tilgang til brukere her. Jeg hadde imidlertid større problemer med å få fastlegene og helsepersonellet på legevakten i tale. Dette skyldes ikke kun manglende kontaktnett, men fastlegene hadde liten tid til overs, og på legevakten hadde svært få av sykepleierne benyttet Kjernejournal. Legene på legevakten var imidlertid velvillige og hadde brukt Kjernejournal en god del, men de hadde dessverre også begrenset tid til rådighet.

	Akutt- mottak	Akutt- mottak/ AMK	AMK	Lege- vakt	Fastlege/ Legevakt	Fast- leger	Sum
Syke- pleier	2	3	2	2			9
Lege				2	2	1	5
Sum	2	3	2	4	2	1	14

Tabellen viser hvor mange som ble intervjuet på de ulike stedene og hvilken yrkesbakgrunn disse hadde. Flere jobbet enten både på Akuttmottaket og på AMK, eller både som fastlege og som legevaktlege. Jeg hadde i utgangspunktet planer om å intervju 16-20 personer totalt, men på grunn av problemene med å få tilgang til fastlegene, valgte jeg å avslutte da jeg hadde intervjuet 14 informanter.

	Kvinne	Mann	Sum
Sykepleier	7	2	9
Lege	1	4	5
Sum	8	6	14

Jeg intervjuet åtte kvinner, hvorav én var lege og resten var sykepleiere; og seks menn, hvorav fire var leger og to var sykepleiere. Det var god fordeling i alder og erfaringsbakgrunn, informantene hadde fra tre års yrkeserfaring og helt opp til trettitre. Mange av sykepleierne hadde ulike roller på ulike vakter. På Legevakten ruller sykepleierne mellom fire ulike roller; noen ganger er de koordinerende, noen ganger på legevaktsentralen, noen ganger «på gulvet» og assisterer legen, og noen ganger i ytre ekspedisjon og tar i mot pasienter.

På Akuttmottaket varierer de mellom å være koordinerende sykepleier eller vanlig sykepleier ute i mottaket, mens noen i tillegg til dette også jobber på AMK. De to jeg intervjuet som kun jobbet på AMK hadde ansvar for fagutvikling i tillegg til at de jobbet som medisinske operatører i sentralen.

5. Funn

Generelt er de fleste positive til innføringen av Kjernejournal og mener det er et riktig skritt på veien mot mer informasjonsdeling. Men bildet er litt mer nyansert, og her vil jeg presentere de viktigste funnene mine.

5.1. Om tilgang

Som tidligere nevnt har brukerne tilgang til Kjernejournal via sine ulike journalsystemer, og noen har tilgang via flere ulike journalsystemer ettersom de veksler mellom å jobbe på ulike steder. Tabellen under viser hvor mange av informantene som har tilgang til Kjernejournal via de ulike journalsystemene som omfattes av piloten i Trondheim:

Journalssystem med Kjernejournal	Antall informanter med tilgang
Doculive	5
AMIS	5
WinMed 2	6
WinMed 3	1
System X	2

Noen av informantene hadde på intervjutidspunktet hatt tilgang til Kjernejournal i bare 1-3 måneder, mens enkelte hadde vært betabrukere og hatt tilgang i et halvt års tid.

Informantene har litt varierende erfaringer i forhold til om Kjernejournal er enkel å åpne, og dette har hovedsakelig sammenheng med hva slags type journalssystem de har og hvordan journalleverandøren har utviklet integrasjonen mot Kjernejournal. Noen hadde tekniske problemer i starten, mens andre ikke har opplevd problemer i det hele tatt.

For enkelte tok det litt tid før de fikk et buypasskort som fungerte, mens andre hadde hatt tregheter i systemet sitt. Legevaktslegene har ingen problemer inne på kontoret, men ute i legebilen var det noen nettverksproblemer som gjorde det vanskelig å åpne

Kjernejournal. De fleste påpeker at det tar litt tid første gang man åpner den på vekten sin, men så går det raskere etterpå:

«Første gangen går det ikke raskt nok, men det er greit fordi jeg vet at det er sånn.»

Lege, Legevakten

«Har opplevd tekniske uhell. Har blitt låst fast, og måttet avslutte og restarte maskinen. Er utålmodig, så dette har vært et irritasjonsmoment, selv om det ikke har skjedd mange ganger. Veldig kjedelig mens pasienten sitter der, og ikke akkurat noe incitament til å bruke KJ.»

Fastlege

«Var litt sertifikatproblemer i starten. Noen av de andre brukerne trengte hjelp.»

Sykepleier, AMK

De aller fleste syntes imidlertid at det fungerte veldig greit nå.

Et interessant funn var at en av legene på Legevakten som også var fastlege, ikke hadde tilgang til Kjernejournal på Legevakten fordi han *kun hadde ett buypasskort*, og dette var han så redd for å miste at han ikke ville ta det med fra fastlegekontoret til Legevakten. For å avhjelpe dette problemet hadde han planer om å få skaffet seg et ekstra buypasskort til bruk på Legevakten.

De sykepleierne som jobber både på AMK og i Akuttmottaket sier at det er enklere å gå inn i Kjernejournal på Akuttmottaket enn på AMK, ettersom de vanligvis ikke bruker buypasskort til de øvrige systemene på AMK. På AMK hadde de dermed en litt større sperre i forhold til å åpne Kjernejournal, da det ble et tiltak for dem å finne frem buypasskortet. Noen tok det ikke frem i det hele tatt i løpet av vakta.

«Det kunne ha vært enklere. Det er jo noen ekstra tastetrykk da. Vi har jo allerede logget oss på AMIS med brukernavn og passord, så hvis det hadde vært koblet direkte mot KJ i stedet for enda en innlogging, hadde det jo vært enklere. Men det er ikke noe tungvint, nei. Det er jo bare en PIN-kode og et kort. Men jeg har ikke noen rutine på å sette inn kortet med en gang jeg kommer på vakt.»

Sykepleier, AMK.

Mange har i utgangspunktet en meget positiv innstilling, men når man spør litt i dybden er det kanskje ikke alt som er like enkelt:

«Første pålogginga bruker du fort et halvt minutt på. Da er den oppe og går, men den slår seg av etter et visst tidspunkt, men det er vel en sånn sikkerhetsmekanisme, i tilfelle du går fra maskinen. En liten kinkig ting som jeg har diskutert med dem er at den bruker Java, og det må oppdateres, og det er ikke like enkelt å oppdatere på alle maskiner.»

Fastlege

Men den generelle holdningen var at det er enkelt å logge seg på Kjernejournal:

«Har jo smartkortet, så jeg trenger bare koden.»

Sykepleier, Akuttmottaket.

5.2. Om opplæring

Informantene var generelt fornøyd med opplæringen de hadde fått på Kjernejournal. Noen ga inntrykk av at den nesten var litt for grundig, ettersom Kjernejournal i utgangspunktet virker ganske intuitiv. Flere av dem som stilte opp som informanter var selv superbrukere, og hadde derfor vært med lenge i prosjektet, og fått veldig god innsikt. Men det var også disse som hadde hatt ansvar for å lære opp de «vanlige» brukerne. Noen av disse litt kritiske og mente at opplæringen var litt for kort og for en stor del hadde gått ut på at de selv måtte gå inn for å prøve, og ettersom de helst ikke ville bli logget, noe jeg vil komme nærmere inn på i punkt 5.4, hadde de heller ikke prøvd så mye. Dermed ble dette en ond sirkel.

Her er et par eksempler på uttalelser som viser disse motsetningene:

«Jeg har vært med i brukergruppa og fått kjempegod opplæring.»

Sykepleier, Akuttmottaket

«Hmmm, det var jo et sånt kveldskurs det - på to timer. Og hva sitter jeg igjen med fra det....? Jeg tror jeg må bruke den for å lære det.»

Lege, Legevakten

5.3. Om bruk og innhold

Det var stor variasjon i hvor mye Kjernejournal var blitt brukt hittil. Noen brukte den daglig, mens andre knapt hadde åpnet den. Her var det naturlig nok også forskjell mellom de som bare skulle ha den til oppslag og fastlegene som selv skulle legge inn informasjon. Fastlegene åpnet gjerne Kjernejournal daglig for å legge inn ulik informasjon om sine pasienter.

Flere mente at de ikke hadde brukt Kjernejournal fordi det var så nytt ennå, men at de helt sikkert kom til å bruke den mer etter hvert som flere fastleger hadde fått lagt inn informasjon.

På spørsmål om lederne er opptatt av at de skal bruke Kjernejournal, var svarene til dels sprikende. To personer på samme avdeling kunne svare det stikk motsatte, så her var det nok oppfatningen relativt subjektiv. Men de fleste mente at lederne ønsket at de skulle bruke Kjernejournal.

På AMK får de en del 113-henvendelser om pasienter hvor identiteten ikke er kjent. Dette kan for eksempel være i forbindelse med ulykker eller at noen ringer fordi de har funnet en bevisstløs person på gata. I de tilfellene har ikke Kjernejournal noen verdi for AMK-personalet:

«Hvis vi ikke vet hvem pasienten er, kan vi jo ikke slå opp i Kjernejournal.»

Sykepleier AMK

Det kan nok forekomme tilfeller med ukjent identitet på Legevakten og i Akuttmottaket også, men sannsynligvis mye sjeldnere.

5.3.1. Om generell nytteverdi

På spørsmål om den informasjonen man finner i Kjernejournal er nyttig, er svarene litt avventende. De fleste tror at Kjernejournal kan bli nyttig på sikt, men de færreste har opplevd noen særlig nytteverdi foreløpig. Her er et utvalg utsagn:

- *Det lille jeg har sett, har jo vært nyttig.*
- *Jeg kan ikke riktig si at jeg har sett noen ting.*
- *Tidligere sykdommer, allergier, medikamentbruk. Det siste kan være aktuelt hvis man har en bevisstløs person som har en historie på å ta overdoser for*

eksempel, så kan det være interessant å vite hva pasienten står på for eksempel, hva man kan forvente at man har tatt overdose på.

- *Jeg har sett for få ganger til si at jeg har sett noe som har vært nyttig.*
- *Den er ikke nyttig for meg som fastlege. Helt unyttig. Men jeg tror det vil være nyttig for andre at jeg legger inn info. Slik jeg ser det er den mest nyttige verdien av Kjernejournal så langt at de på sykehuset får tilgang til medikamentregisteret og kan se hvilke faste medisiner pasienten bruker. Da kan de dra veldig mange viktige slutninger.*
- *Ja, når jeg finner noe er det nyttig. Så jeg skulle ønske at alle Kjernejournaler var fylt ut.*
- *Siden det er litt nytt, går jeg ikke inn der så ofte, men etter hvert blir det kanskje mer rutine i det. Det står også veldig lite informasjon der foreløpig.*
- *Ja, den er jo nyttig hvis det står noe der. Ellers er vi jo så nærme sykehuset at jeg ringer ofte ned til Akuttmottaket og får dem til å lese opp sykehusjournalen for meg.*
- *Tregheter der ute, så det er ikke så mye som ligger der ennå. Stort sett ville vi gjort det samme ut fra symptomer uavhengig av hva vi finner i Kjernejournal.*
- *Det kan jo bli det. Vi er jo veldig spent på om sykehuslegene kommer til å legge inn den informasjonen som de får. Vi bruker ikke det som står der aktivt, men sykehuslegene må gå mer i dybden på det som står der. Og da blir det jo spennende om de legger inn noe.*

På spørsmål om hva de regner som viktig helseinformasjon om pasienten er svarene også varierende. Kritisk informasjon blir naturlig nok nevnt av mange, men også informasjon om pårørende, da det ofte er viktig å varsle disse, spesielt hvis pasienten er i Akuttmottaket og skal legges inn. Hvilke medikamenter som er hentet ut blir nevnt av flere, dette vil jeg utdype nærmere i avsnittet under. Men mye av informasjonen har de allerede i sitt sykehusjournalsystem, så flere fremhever at nytteverdien nok vil bli større når de også får tilgang til Kjernejournal for pasienter som kommer fra andre regioner.

«.....Så bruker jeg også relativt ofte å se i KJ etter når de har vært på sykehus. Men der har vi jo den forsinkelsen at sykehuset bare sender inn til NPR en gang i måneden. Og avtalespesialister kan jo gjøre det en gang i året. Det gir jo informasjon å se om det har vært hyppige besøk og sånn. Symptomer, ja, brystmerter og litt omtåka pasienter, så kan det gi en del informasjon å se på legemiddelslista. Ved beinbrudd og sånn, da åpner jeg ikke.»

Lege, Legevakten.

Det er viktig å få avklart om pasienten er allergisk mot noe, og få sjekket ut om det finnes alvorlige sykdommer som hjertesykdom, diabetes eller transplantasjoner. Men alle er opptatt av at man må ta utgangspunkt i det pasienten møter opp for, så det er ikke alltid at det som står i Kjernejournal vil være relevant i forhold til det aktuelle problemet.

Andre begrunnelser for å åpne Kjernejournal:

«Hvis pasienten ligger på en seng og er klam og uvel, da ville jeg ha sjekket Kjernejournal»

Lege, Legevakten.

På spørsmål om det man finner i Kjernejournal bidrar til en bedre behandling av pasienten er svarene til dels avventende. En del av informantene mener at de allerede nå sparer tid ved at medikamentlisten er lettere tilgjengelig. Andre svarer at de tror den bidrar, men at de selv ikke har så mye erfaring ennå. Enkelte sier at man ikke har kommet helt dit ennå, men at vi er på vei, og at potensialet er stort når utbredelsen blir større og innholdet blir utvidet:

«På legevakta savner jeg epikrisen. Kjernejournal er litt begrenset i dag ved at man bare kan se hvor pasienten har vært og ikke hva som har skjedd der.»

Fastlege/Legevaktslege

Noen er av den oppfatning at så lenge pasientene er bevisste, er det svært begrenset hva man kan finne i Kjernejournal som pasienten ikke selv kan formidle. Men her ble det også gitt uttrykk for den helt motsatte oppfatningen, nemlig at pasientene tar det for gitt helsepersonell har tilgang til all informasjon om dem, og at de derfor i mange tilfeller unnlater å formidle det som er viktig.

Det fantes imidlertid noen som var litt skeptiske og fryktet at de skulle bli for mye påvirket av innholdet i Kjernejournal og dermed hoppe for raskt til en diagnose på pasienten:

«Ved å la være å åpne sikrer man kanskje at man møter pasienten med et åpnere sinn, unngår å bli farget av historikken.»

Sykepleier, AMK.

«Hvis jeg hadde funnet i Kjernejournal at pasienten tok mange medikamenter i forbindelse med psykiatri, ville jeg kanskje ha behandlet pasienten annerledes - på en negativ måte.»

Sykepleier, Akuttmottak og AMK.

5.3.2. Om medikamenter

Enkelte brukte Kjernejournal jevnlig for å se på medikamentlisten, men det var veldig tilfeldig om disse var sykepleiere eller leger, eller om de jobbet på Akuttmottaket eller på Legevakten. De kunne være to kolleger som jobbet rett ved siden av hverandre, hvor den ene var meget glad for å ha fått medikamentlistene tilgjengeliggjort i Kjernejournal, mens den andre tilsynelatende ikke hadde noe interesse av den. Om det for sistnevnte gruppe skyldes manglende kunnskap om muligheten til å søke opp oversikt over utleverte medikamenter i Kjernejournal, eller om det skyldes ulike behov, bør eventuelt undersøkes nærmere.

En av legene på Legevakten fremholdt at medikamentlisten i Kjernejournal hadde bidratt til bedre pasientbehandling, da hun hadde hatt en pasient med lungebetennelse som hadde stått på en type antibiotika i lengre tid uten å bli bedre av det. Dersom hun ikke hadde sett i Kjernejournal hvilken type det var, ville hun mest sannsynlig ha gitt pasienten den samme typen antibiotika en gang til, ettersom dette gjerne var den typen som ofte først ble prøvd etter at andre typer var forsøkt uten å gi effekt:

«Et konkret eksempel på et tilfelle som ikke handler om død eller liv, men som potensielt kan forverres ganske mye hvis man ikke behandler riktig. Og da gjør det jo en forskjell.»

Lege, Legevakten

Noen har konkrete eksempler på at de ved bruk av Kjernejournal har fått sjekket ut hvilken dosering pasientene har, fordi pasienter selv ikke helt klarer å skille på for eksempel 250 mg og 2,5 mg.

Noen bruker Kjernejournal også til å se etter om det er interaksjoner dersom de har pasienter som står på veldig mange medikamenter.

I de tilfeller hvor det er mistanke om slag, kan Kjernejournal brukes til å finne ut om pasienten står på blodfortynnende, da blødningsfaren i så fall er større, og dette dermed kan være avgjørende for om pasienten skal få trombolyse eller ikke. Mange mener at legemiddelinformasjonen på den måten den blir presentert i Kjernejournal, er meget nyttig:

«Ja, hvis vi ikke får gode svar fra innringer med hensyn til medikamentbruk, for eksempel eventuell bruk av Marevan ved hjerneslag, kan det være svært nyttig å slå opp dette i Kjernejournal. Det er jo et avgjørende spørsmål i forhold til om pasienten skal ha trombolyse eller ikke, og om vi skal sende ut luftambulansse eller ikke. Men de fleste svarer jo godt for seg, så det har ikke vært aktuelt ennå.»

Sykepleier, AMK

5.3.3. Om kritisk informasjon

På spørsmål om hva de typisk ser etter i Kjernejournal svarer de fleste Kritisk informasjon, og da ser de spesielt etter om det er allergi mot noe eller overfølsomhet mot et medikament.

De aller fleste åpnet Kjernejournal dersom knappen var rød, og hvis de ikke åpnet den selv sørget de enten for at legen som skulle se til pasienten åpnet den eller de spurte pasientene om de visste hvilken kritisk informasjon som lå der.

Kjernejournal kan dermed vise seg nyttig selv om man ikke åpner den:

«Nyttig med den røde knappen, for da kan jeg spørre pasienten hva som ligger på kritisk informasjon. Da trenger jeg jo ikke å gå inn, for det er jeg veldig skeptisk til på grunn av loggingen. Som regel er jo de pasientene vi har her bevisste, og da er det jo like greit å spørre. "Jeg ser du har rød Kjernejournal, hvorfor har du det?".»

Sykepleier, Legevakten.

De koordinerende sykepleierne i Akuttmottaket var typisk opptatt av om det var kritisk informasjon der som de skulle ta ut til legene, da dette var en praksis de hadde fra tidligere, hvor de tar ut kritisk informasjon fra sykehusets journalsystem. Dersom Kjernejournalknappen var rød sjekket de alltid om den kunne tilføre informasjon som de ikke allerede hadde tilgjengelig i journalsystemet sitt. Kjernejournal er gjerne også fordelaktig fordi informasjonen her er oppdatert i motsetning til informasjon fra tidligere sykehusopphold som ligger i sykehusjournalen.

«I går da jeg skulle ta ut kritisk info så jeg at det ikke var noe i Doculive, men det var kritisk info i KJ.»

Sykepleier, Akuttmottaket

Enkelte påpekte at det er en utfordring med Kjernejournal dersom de ønsker å skrive ut for eksempel Kritisk informasjon, fordi de da må skrive ut hele pasientens Kjernejournal:

«Hvis man trykker på utskriftsknappen kommer hele journalen ut, så det er litt tungvint. Så da skriver jeg heller ut den kritiske informasjonen jeg finner i Doculive, men den er jo ikke nødvendigvis oppdatert»

Sykepleier, Akuttmottaket.

Sykepleiere som skal sende leger på hjemmebesøk har også nytte av Kjernejournal:

«Jeg sjekket hvorfor knappen var rød for å finne ut om det hadde betydning for legen som jeg skulle sende hjem til pasienten.»

Sykepleier, Legevakten

5.4. Om behandlers ønske om anonymitet

En oppfatning som ser ut til å råde meget sterkt, spesielt blant de kvinnelige sykepleierne er at det er utrygt å åpne Kjernejournal, fordi man blir logget med fullt navn. De mener at det er en ganske stor risiko for at pasienter som føler at de har noe uoppgjort med dem vil kunne oppsøke dem eller familiene deres privat, eller legge ut navnet deres på sosiale medier. Helsedirektoratet er kjent med dette problemet og har derfor gjort en endring ved at åpning av Kjernejournal først vises i loggen en uke etter at det har skjedd, slik at en pasient som er ruset eller i psykisk ubalanse ikke får tilgang til

navnet umiddelbart. Helsepersonellet ble imidlertid ikke spesielt beroliget av dette tiltaket, og de har derfor laget seg rutiner både for å begrunne hvorfor de åpner, og hvorfor de eventuelt lar være å åpne:

«Ja, enkelt å åpne, men du vet at det blir loggført, så du tenker deg jo om. Viktig å dokumentere godt i WinMed hvorfor man åpner Kjernejournal.»

Sykepleier, Legevakten

«Kan la være å åpne hvis vi føler oss utrygge. Gjelder spesielt i forbindelse med rus og psykiatri. Hvis det er rødt, og vi lar være å åpne, må vi dokumentere årsak i et skjema.»

Sykepleier, Akuttmottaket.

Ingen var uenig i at bruken skulle logges, men det var et gjennomgående ønske om logging uten bruk av fullt navn:

«Jeg skulle heller ønske at det var initialer, eller at man brukte sitt brukernavn på sykehuset, så det ikke logges, så ikke hvem som helst kan se det. Journalkopier må man jo be om å få, så det er jo vanskeligere, for da skal man jo liksom ringe, man skal be om det, man skal godkjenne at det er utskrevet og sånn, men her er det ingenting sånn, her kan man bare sitte hjemme en lørdagskveld, og så tenker man at, ja, jeg var jo på sykehuset den kvelden, og ble veldig dårlig behandlet, og så ser man sykepleierens navn der, og kanskje man bruker andre sosiale medier og så får man for seg at man skal søke opp den personen på Gule sider eller Facebook eller noe, og så... Så man føles seg litt utsatt.»

Sykepleier, Akuttmottaket.

«Nei, jeg har bare tatt testen, og ikke vært inne etterpå. Jeg har bare hatt ett tilfelle hvor det har vært kritisk informasjon, og da gikk legen inn via sin bruker, fordi man legger jo igjen spor, så da har jeg vært litt restriktiv med å bruke det, rett og slett»

Sykepleier, Legevakten.

«Enkelte sier at de ikke kommer til å bruke Kjernejournal før det blir fjernet.»

Sykepleier, Akuttmottaket og AMK

Og selv om det var flest sykepleiere som var motstandere av logging med fullt navn, gjaldt dette også en av legene:

«Og så åpner jeg veldig sjelden på psykiatri, på grunn av logginga. Der er nok de fleste. Man er jo utsatt, og den forsinkelsen de har lagt inn i det er jo bra, men jeg tenker meg veldig om og en ekstra gang før jeg åpner den. Og det kan gjøre at man ikke åpner og sjekker medisiner selv om man kanskje burde gjøre det. Så hvis jeg har en psykisk syk person som er her for noe annet en sin psykiske sykdom, så kan det tenkes at jeg likevel lar være å åpne. Selv om jeg ikke har vært i den situasjonen, så er det likevel mulig at det er sånn. Jeg har forstått det som at dette er formulert sånn i forskriften, slik at de må ha forskriftsendring for å få endret på det.»

Lege, Legevakten

De som jobber på AMK presenterer seg ikke, men sier «Medisinsk nødtelefon, hva kan jeg hjelpe deg med?» når de tar telefonen. For dem oppleves det derfor som en ekstra stor belastning at de logges med fullt navn i Kjernejournal, enn for andre som vanligvis har på seg et navneskilt og møter pasientene ansikt til ansikt.

«Vi er jo vant til å være anonyme, så det blir kanskje ekstra vanskelig for oss at navnet logges.»

Sykepleier AMK

Mer enn halvparten av sykepleierne jeg intervjuet hadde denne innstillingen, mens fastlegene i mindre grad var opptatt av dette, noe som sannsynligvis skyldes at pasientene til fastlegene kjenner navnet deres fra før, og at Kjernejournal dermed ikke utgjør noen forskjell her. I de fleste tilfeller åpner fastlegene dessuten Kjernejournal i samråd med pasienten for å legge inn kritisk informasjon, og det vil dermed ikke komme som en overraskelse hvis de senere ser legens navn i Kjernejournalloggen.

5.5. Om samhandling

Om samhandling med andre sier de fleste at den ikke er blitt bedre av Kjernejournal *ennå*, men det er en gjennomgående optimisme i forhold til at den vil bli det når det bare er kommet inn nok informasjon i Kjernejournal. Men det er også litt skepsis med hensyn til om det faktisk vil bli lagt inn nok informasjon, siden det er en del behov for dobbeltføring. Mange mener at de sparer en del telefonsamtaler ved at de nå har enklere tilgang til medikamentlisten:

«At tilgang til medisiner er lettere tilgjengelig, nå ser vi hva pasienten har fått. Hvis pasienten ikke husket det før, måtte vi ringe opp hjemmesykepleien og få tak i informasjon.»

Sykepleier, Akuttmottak og AMK.

«Kjempebra system. Lettere for oss å få tak i info om pasienten. Stort fremskritt i forhold til sykehistorie for psykiatri. Og medikamentliste veldig mye raskere.»

Sykepleier, Akuttmottak

De faste legene på Legevakten mener at de nå sparer tid ved at de finner ting i Kjernejournal som de tidligere ville ha ringt til sykehuset for å spørre om, men også her finnes det visse unntak:

«Men i noen tilfeller kan Kjernejournal føre til flere telefoner også, fordi man oppdager ting som man føler behov for å få vite mer om.»

Lege, Legevakten.

En av fastlegene håper å få færre forespørsler fra sykehuset som følge av Kjernejournal, men har ikke merket noe til dette ennå:

«Jeg håper på en bedring når det gjelder det at sykehuset nå krever en oppdatert medisinliste hver gang pasienten skal gjøre noe på sykehuset. Det høres enkelt ut, men når de ber om det, må man først sjekke at den er oppdatert og så skrive den fysisk ut, selv om den er identisk med den forrige. Det er mye unødig ekstraarbeid, så snart kan de jo i stedet gå og slå opp der. Den vil jo være den mest reelle listen ettersom de der kan se hvilke medisiner som er hentet ut.»

Fastlege

En av fastlegene var meget opptatt av å bruke Kjernejournal til å «kontrollere» om pasientene fikk smertestillende eller beroligende medikamenter fra andre. På spørsmål om han da informerte pasientene dersom han fant noe slik, svarte han:

«Ja, og da innrømmer de at de shopper medisin. Hvis de kommer til meg og påstår at de er tomme for et medikament, og jeg ser at de har hentet det ut for to dager siden, så er det jo løgn.»

Fastlege/Legevaktslege

Den samme legen ville også gjerne hatt mulighet til å se medikamenter som ligger på resept, altså det som pasientene har til gode.

AMK skiller seg ut ved at sykepleierne der ikke har noe direkte behandleransvar for pasientene. De beslutter hastegrad og respons, og gir råd og instruksjoner basert på opplysningene de får fra innringer, men de drar aldri ut til pasienten selv.

«Vi har jo ikke bruk for informasjonen selv, men hvis vi kan finne det ut først og være litt i forkant, kan det hjelpe pasienten til en raskere behandling.»

Sykepleier AMK

Som nevnt tidligere kan det for AMK i visse tilfeller være av betydning å finne ut om pasienten bruker blodfortynnende, og hvilken type, da de må formidle dette videre til ambulanspersonellet som skal behandle pasienten.

«De finner det jo ut senere også, men vi kan være i forkant. Hvis pasienten har diabetes, eller står på insulin, kan det også være nyttig å finne ut det, dersom de som er rundt ham ikke vet det.»

Sykepleier, AMK

Enkelte på AMK var imidlertid kritiske til at ikke ambulansetjenesten også hadde fått tilgang til Kjernejournal, og til at AMK hadde fått et ansvar for å videreformidle informasjonen:

«Når det først startes et slikt prosjekt burde de ha tenkt på hvordan informasjonen skal komme ut dit hvor den trengs, det vil si til ambulanse, luftambulanse. Det er merkelig hvor strengt det er for meg å komme inn i Kjernejournal, men når jeg først er inne er det forventet at jeg skal formidle i vilden sky. Og hvis jeg klipper inn info fra Kjernejournal på en hendelse med flere pasienter, hvordan kan man da være sikker på at ambulanspersonellet oppfatter hvilken pasient informasjonen gjelder? Det er bedre om den som står med pasienten slår opp i Kjernejournal, da reduseres mange risikofaktorer. Noen kommer til å gjøre feil sånn som løsningen er nå. Det bør være en automatisk funksjon som sikrer at de du kopierer kommer på rett pasient.»

Sykepleier, AMK

5.6. Om tidsbruk for fastlegene

Før piloten ble det rettet kritikk mot Kjernejournal fra fastleger som mente at Kjernejournal bare ville medføre ekstraarbeid for dem. Her var det imidlertid overraskende lite negativt å høre fra de tre fastlegene som jeg intervjuet. Alle var for så vidt enige om at det var ekstraarbeid, men de hadde stor forståelse for at det var nødvendig slik Kjernejournal er laget nå, og de så absolutt nytteverdien med det arbeidet de gjorde. Men felles for dem alle var et håp om at informasjonen skulle kunne høstes automatisk på litt lengre sikt:

«Jeg åpner Kjernejournal sjeldnere enn jeg frykta. Kjernejournal for oss fastlegene er egentlig på en måte en ulempe fordi vi får veldig lite ut av det. Det er den informasjonen vi har som de ønsker inn der. Så vi blir sittende veldig mye med dobbeltføring. Så de bør integrere det, men det kommer vel på sikt. Veldig mye av det andre de har der, hentes automatisk fra ulike registre, så det er ikke så mange som trenger å føre inn da. Vi får ikke lov til å gjøre det på en dugnadskveld, for det er litt av det juridiske aspektet og, for hvis vi tar på oss den rollen blir vi ansvarlig for at alt skal være inne også, og da kan en pasient si til oss: Hvorfor ligger ikke det inne og det inne? Og det er jo heller ikke bestandig at alle fastlegejournalene er helt oppdatert, for vi er jo avhengig av den informasjonen vi har fått før, kanskje det er den forrige fastlegen som har lagt inn noe. Du skal gjøre det der opplysningene er tilgjengelige og det er naturlig å legge det inn, har de sagt. Jeg gjør det når pasienten er der, også for å informere dem om at jeg går inn. Det er viktig å ha klare føringer overfor pasienten for hvordan man bruker det.»

Fastlege (1)

Men legene har også ulike oppfatninger av hvor mye tid det tar:

«For meg er den en tidstyv. Jeg må bruke masse tid på det. Det har jo vært litt av kritikken fra fastlegene at dette blir merarbeid. Og vi har ikke ledig tid i dag, vi jobber hvert minutt. Hvis Kjernejournal bare tar tre minutter, så tar den likevel av de tre minuttene jeg alltid har brukt til noe annet. Men på legevakta vil man jo tenke litt annerledes, for der vil man jo ha nytte av det.»

Fastlege (2)

«Helt uproblematisk, jeg bruker ikke noe ekstra tid på det. Gløtter på Kjernejournal mens jeg snakker med pasienten. Og det går jo kjempefort å legge inn ting. Jeg er jo vant til å bruke data og sånn, så for meg går det veldig fort.»

Fastlege (3)

Men de tar seg nok ikke alltid tid til å legge inn alt som de kunne og burde ha lagt inn:

«Det hender jeg dropper å legge inn noe fordi jeg føler at jeg ikke har tid» Fastlege (1)

5.7. Pasientinvolvering

5.7.1. Om pasientenes egen informasjon

Ingen av dem jeg snakket med hadde sett at pasientene hadde lagt inn informasjon i Kjernejournal selv. Mange av pasientene er eldre mennesker som ifølge informantene uansett ikke ville ha vært i stand til å legge inn informasjon selv. Men de mente på den annen side at det kanskje ville være enkelte pasientkategorier som kommer til å legge inn mye informasjon, fordi disse er veldig oppdatert om sine egne sykdommer. Jeg gikk imidlertid ikke nærmere inn på hvilke type pasienter dette i så fall kunne dreie seg om.

På spørsmål om de ville ha lest det pasientene hadde lagt inn, var svarene litt sprikende. Sykepleierne i akutfunksjoner var ikke særlig interessert i å lese pasientenes egne sykdomshistorier, og hadde heller ikke tid til det, men antok at det kanskje kunne være mer interessant for dem som jobber med det mindre akutte.

Noen mente at dette var situasjonsavhengig, men at de måtte være veldig forsiktige og ha en god grunn for å lese det.

Fastlegene var av den oppfatning at det ikke ville være særlig nyttig for dem å lese det som pasientene har skrevet, da de selv kjente pasientens sykdomshistorie godt. Samtidig var de nok litt nysgjerrige på å se pasientens egne oppfatninger:

«Det kan jo hende jeg hadde lest for å se om historien til pasienten var sammenfallende med min oppfatning. Altså av nysgjerrighet. Det ville jo vært interessant, men om jeg hadde vektlagt det, det vet jeg ikke. Jeg tror egentlig ikke jeg ville ha hatt nytte av det.»

Fastlege

5.7.2. Om pasientens reservasjonsrett

Ingen av de spurte hadde foreløpig sett at noen pasienter hadde reservert seg.

Når informantene ble spurt om de selv synes det er greit at andre helsepersonell har tilgang til deres egen Kjernejournal, svarte alle unntatt én positivt. Denne ene var ikke fullstendig negativ, men veldig i tvil, og tvilen gikk først og fremst ut på medikamentbruk, og da omfattet det også eReseptsystemet.

«Er i tvil om det er riktig at alle medisiner man bruker skal være registrert i et datasystem som enhver som jobber på et apotek kan se på, og nå også enhver som jobber på et sykehus. 10 % av befolkningen har tilgang til informasjon om hvilke medikamenter hele landets befolkning bruker. Jeg ser jo klare fordeler med det, men jeg ser jo også faren med det. Nei, jeg tror ikke det er mye misbruk, så interessant er det ikke, men at det kommer noe informasjon til noen personer som egentlig ikke har bruk for den og som kanskje ikke har lyst til å ha den informasjonen heller. Jeg er ikke udelt happy for det.»

Fastlege

De fleste av dem som svarte positivt i forhold til sin egen pasientinformasjon la til at de «ikke hadde noe å skjule», altså underforstått at de kanskje ville ha vurdert spørsmålet annerledes om de selv hadde hatt en mer sensitiv sykdomshistorie. Noen utdypet også med at hvis de hadde hatt kritisk informasjon eller sto på medikamenter som det var viktig å vite om, ville det ha vært veldig nyttig om helsepersonell kunne se dette. De ser også en fordel med at Kjernejournal snart skal spres til hele landet, da det per i dag er svært vanskelig å finne informasjon om dem selv dersom de beveger seg ut av Sør-Trøndelag.

Informantene er likevel litt skeptiske i forhold til at andre har mulighet til å se på dem selv om de ikke er syke, og når denne problemstillingen kommer opp ser de brått mer positivt på at det logges hvem som har vært inne i deres Kjernejournal. Dette gjelder også dem som i utgangspunktet er negative til måten loggingen blir gjort på. Enkelte nevner også at det er helt greit at andre kan se relatert til den mengden informasjon som ligger der nå, men dersom Kjernejournal utvides med mer detaljert informasjon vil de bli mer skeptiske.

5.8. Om den videre utbredelsen av Kjernejournal

På spørsmål om det var informasjon som informantene savnet i Kjernejournal fikk jeg også varierende svar. Enkelte ser veldig frem til å få en bedre oversikt over pasientenes bakgrunn, særlig for de pasientene som er på reise. De er litt forundret over hvor lite kunnskap enkelte pasienter har om sin egen sykdom, og at de da tør å reise langt uten å ha med seg papirer. Særlig på Akuttmottaket virker det som de bruker veldig mye tid på å finne ut av dette, og når Kjernejournal blir rullet ut i hele landet ser de frem til å få tilgang til mye nyttig informasjon.

De fleste mener at Kjernejournal vil bli bedre så snart det er blitt lagt inn mere informasjon, ikke bare fra resten av landet, men også lokalt:

«Fastlegene må få satt inn støtet.»

Sykepleier, Akuttmottaket

Man skulle kanskje tro at det var stor interesse for å få én felles journal hvor all informasjon om pasienten er tilgjengelig, men der var meningene delte. Enkelte av fastlegene mente at det ville kreve enda mer av dem dersom de skulle strukturere pasientjournalen på en slik måte at det ville bli lett for andre å finne det som akkurat de var ute etter. Da er det bedre med en Kjernejournal hvor det viktigste ligger lett tilgjengelig. Men det var også andre meninger her, hvor enkelte ønsker seg:

«En strukturert journal for hver pasient i hele landet. Hvor man har tilgang til det som pasienten synes er greit, men det må kreves litt mer pålogging og tillatelser for å se resten. Ett helseregister som samler viktige ting, og henter inn viktige ting automatisk fra/til andre systemer. CAVE f.eks, så man slipper dobbeltarbeid. Ting bør gå automatisk begge veier.»

Fastlege

De av sykepleierne som fra før er opptatt av å få oversikt over medisinene, ser veldig frem til å få den reelle medisinlisten. Altså ikke bare det som er hentet ut fra reseptformidleren, men en liste som viser hva pasienten står på akkurat nå:

«Det er jo tanker om å lage rene medisinlister, ikke sant. Pasientens medisinliste. Det hadde jo vært helt fantastisk! Ikke bare det som er hentet ut, men den reelle listen også. Det er jo kjempehjelp, for dette bruker vi jo fryktelig mye tid på. Da kunne vi skrevet den ut og sendt den til avdelingen. Og kanskje vi bare kunne kopiert den over i kurven. Det ville jo spare legene for mye arbeid med å sitte og skrive og overføre, og ville jo spare oss for mye også, mye ringing frem og tilbake.»

Sykepleier, Akuttmottaket

Å få tilgang til oversikt over hvilke medisiner som pasienten har tilgjengelig, men ikke har hentet ut ennå var et ønske fra den av fastlegene som var opptatt av å sjekke om pasientene «shopper» medisin. I teorien kan jo en pasient nå gå mellom ulike leger for å skaffe seg flere resepter på det samme, men vente med å hente dem ut, og ettersom man i Kjernejournal kun ser det som er hentet ut, vet jo ikke den ene legen hva den andre har gitt.

Flere av informantene nevnte at de savnet informasjon om alvorlige diagnoser som ikke nødvendigvis er klassifisert som kritisk informasjon. Det burde være mulig å legge inn ikke-kritiske diagnoser som en egen funksjon som ikke gjør Kjernejournalknappen rød, men som likevel står der. Det er mange slike diagnoser som er av verdi, men som ikke er kritiske. Diabetes, atrieflimmer, hjertesvikt og KOLS var av de diagnosene som ble nevnt her.

Flere gjentok det problematiske med loggingen av navn når det ble spørsmål om fremtiden:

«Skulle bare ha sett initialene. De kan jo søke deg opp. Kan jo riktignok være av positive grunner også, men jeg er ikke så opptatt av det heller. Vil ikke at noen skal skrive om meg i avisa, verken positivt eller negativt.»

Sykepleier, AMK

Men samlet sett var oppfatningen av dagens Kjernejournal overveiende positiv.

«Jeg synes at den har en bra utforming, og det er bra, jeg synes det er lettforståelig. Bra at den ligger under selve hovedjournalen.»

Sykepleier, Akuttmottaket

«God avgrensning i dag med at det bare skal legges inn ting som er veldig viktig. God modell.»

Sykepleier, AMK

«Og så har jeg jo vært med på at jeg har måttet si til legene at, jammen, det kan jeg jo bare slå opp på i Kjernejournal. Hva, Kjernejournal, hva er det? sier de, for de har jo ikke kommet inn ennå. Ja, men da skal jeg slå opp for deg, sier jeg, så får du se. Jøss, der står det jo, det var jo 150 mg. Ååå, hvor bra! Og da blir de jo veldig glade, ikke sant? Så det er fint med sånne typer opplevelser også da.»

Sykepleier, Akuttmottaket.

6. Drøfting - Diskusjon

I diskusjonen nedenfor tar jeg for meg ett og ett forskningsspørsmål. Enkelte av punktene går derfor igjen flere steder, men med litt ulik vinkling. Jeg har også forsøkt å utheve Helsedirektoratets kriterier for evaluering der hvor dette er relevant.

6.1. Tilgang til pasientinformasjon på tvers

Forskningsspørsmål 1: Vil Kjernejournal bidra til å gi helsepersonell bedre tilgang til pasientinformasjon på tvers av regions- og organisasjonsgrenser?

INFORMASJON OM MEDIKAMENTER

Det er positivt at del av informantene kan se at Kjernejournal gir nytteverdi når det gjelder medikamenter, men det kan virke som at mange ikke helt har forstått hvilken informasjon man faktisk kan lese ut av hvilke medikamenter en pasient benytter, som for eksempel ved bruk av Marevan. Her kunne nok med fordel Helsedirektoratet ha bidratt med noen eksempler for å opplyse brukerne om hvordan de ved å se på medikamenter kan bidra til økt **pasientsikkerhet**. Enda bedre ville det ha vært dersom brukerne kunne møttes i et forum hvor noen presenterte opplevd nytte ved bruk av Kjernejournal, dette vil kunne gi en god læringseffekt og øke **omfanget** av bruk.

TIDSBESPARENDE, ELLER...

På legevakten ser legene allerede i dag at Kjernejournal gir en bedre **interoperabilitet** ved at de får tilgang til informasjon som de tidligere måtte ringe rundt for å få tak i. Dette bidrar også til mer **effektive arbeidsprosesser**. At de i enkelte tilfeller må ringe mer enn før, fordi de finner noe i Kjernejournal som de trenger mer informasjon om, må kunne tolkes som et positivt funn som vil kunne bidra til bedre behandling av pasienten.

BEGRENSET DEKNINGSOMRÅDE

Dekningsområdet for Kjernejournal i piloten er relativt begrenset, og dermed er det foreløpig ikke så enkelt for informantene å se den totale nytteverdien av den. De pasientene som har Kjernejournal finnes gjerne også i sykehusjournalssystemet eller i Legevaktens journalssystem. De pasientene som kommer fra andre regioner har heller ikke fått Kjernejournal ennå. Så snart Kjernejournal omfatter flere fylker og man får

tilgang til informasjon om pasienter som ikke er bosatt i regionen, eller informasjon om pasienter som har hatt sykehusopphold utenfor regionsgrensene, vil også nytteverdien og **omfanget** av Kjernejournal øke slik at helsepersonell får bedre tilgang til pasientinformasjon på tvers. Da vil Kjernejournal kunne gi økt **interoperabilitet**.

BEGRENSET INFORMASJON

På det tidspunktet jeg gjennomførte intervjuene var det også ganske begrenset hvor mye fastlegene hadde fått lagt inn. Per juni 2014 presenterer Helsedirektoratet at 72 % av legekantorene har tatt i bruk Kjernejournal, men det behøver altså ikke bety at det er flere enn én av legene på et kontor som har tatt den i bruk. Helsedirektoratet brukes muligens denne statistikken for å rose enkelte situasjonen noe. Dette tallet sier heller ingenting om i hvor stor grad legene har lagt inn informasjon, kun at de har fått seg et buypasskort og at de har bestått godkjenningssprøven. Innholdet i Kjernejournal vil bli utvidet etter hvert som flere av fastlegene kommer i gang, men det gjenstår å se hvor stor andel av fastlegene som faktisk vil være med på å gjøre det løftet som må til for at Kjernejournal skal bli det verktøyet og få det **omfanget** som myndighetene har en målsetting om.

De fastlegene jeg snakket med var i utgangspunktet relativt positive til Kjernejournal, og syntes tross alt ikke det tok så lang tid å legge inn informasjonen. Utvalget her var imidlertid så begrenset at jeg mistenker at disse var blant de mest positive av alle fastleger i Trondheim. Flere av dem så dessuten at dette tok tid som de ellers kunne ha benyttet til andre ting.

Så lenge kritisk informasjon skal legges inn i samråd med pasienter vil det likevel ta tid selv om alle fastlegene kommer opp og får tilgang, for mange av pasientene besøker ikke fastlegen sin så veldig ofte. Basert på responsen jeg fikk, eller rettere sagt mangelen på respons, på alle mine forespørsler til fastleger om intervju, kan det tyde på at en stor del av fastlegene foreløpig er avventende til Kjernejournal.

PASIENTINVOLVERING

Ingen av informantene hadde sett at pasientene selv hadde lagt inn informasjon om sine sykdommer. Dette kan likevel ha vært informasjon der, men siden knappen aldri blir rød på bakgrunn av informasjon som pasientene selv har lagt inn, ville de av informantene som kun åpner Kjernejournal ved rød knapp ha gått glipp av denne informasjonen. Ved

spørsmål om de ville ha lest informasjon som pasienten selv har lagt inn, var imidlertid de fleste ganske uinteressert. Enkelte av sykepleierne mente at denne informasjonen ville kunne være nyttig for helsepersonell som ikke jobber med akuttmedisin, fordi disse har bedre tid og det kan være mer relevant for dem. Fastlegene var i noen grad interesserte i å se om pasientenes virkelighetsoppfatning stemmer overens med deres egen. Hvis det virkelig er slik at pasientene skal involveres mer i sin egen «helsehistorie» bør vel det de skriver også tas på alvor? Pasientene kjenner sin egen kropp best av alle, men de er ikke spesialister i allmennmedisin. Med dagens tilgang på informasjon om sykdommer på internett, kan man muligens lett trå feil og tolke diverse symptomer til å være noe helt annet enn hva det virkelig er. Likevel bør det ikke være slik at myndighetene ved å opprette Kjernejournal og gi pasientene tilgang til å legge inn sin sykdomshistorie, gir dem falske forhåpninger om å bli hørt og sett. Hva er egentlig motivasjonen for å gi pasientene denne muligheten, er det kanskje bare en «klagemur» som ikke er forventet å gi nytteverdi? Helsedirektoratet bør tydeliggjøre hva som skal være motivasjonen for og forventningene til Helsepersonell om bruk av pasientenes egen informasjon. Det at Kjernejournalknappen nå har fått en egen farge for å synliggjøre om pasienten har lagt inn informasjon, kan tyde på at Helsedirektoratet ønsker å legge mer vekt på dette, men da gjenstår det å få formidlet klare forventninger ut til helsepersonell om hvordan man skal kunne dra nytte av denne informasjonen.

6.2. Riktig hjelp i akuttsituasjoner

Forskningsspørsmål 2: Vil Kjernejournal bidra til at pasientene får riktigere hjelp i en akuttsituasjon?

På tilsvarende måte som i den danske undersøkelsen om innføring av nasjonalt medisinkort (Sørensen 2011), er det en forventning i Norge om at innføringen av Kjernejournal kunne bidra både til økt **pasientsikkerhet** og til bedre bruk av helsepersonellens tid, altså større **effektivitet**. Det er allerede nå tegn som tyder på at man sparer tid når det gjelder informasjon om medikamenter, men det forutsetter at brukerne forstår at denne informasjonen er tilgjengelig for dem i Kjernejournal.

HVORDAN SKAPE NYTTEVERDI?

I Danmark mente de at en vellykket implementering av FMK var avhengig av at man klarte å skape en nytteverdi i hele kjeden. Ved innføringen av NPÖ i Sverige (Narving 2013) var vinklingen litt annerledes ved at man mente at alle selv har et ansvar for å bruke den, for derved å se nytteverdien. De hadde altså den filosofien at man først må ta noe i bruk for å få klarhet i hva den er og hva den ikke er. Først da kan man bidra til videreutvikling og øke **omfanget**. I Kjernejournalprosjektet er man nok mest opptatt av å skape nytteverdi for brukeren. Fokus ser ut til å være å fylle Kjernejournal med stadig mer innhold og samtidig utvide dekningsområdet, slik at det skal bli mer attraktivt for brukerne å gå inn der. Men mitt inntrykk er at de færreste av informantene som jeg intervjuet hadde fått med seg at Kjernejournal inneholder mye mer enn bare kritisk informasjon, de fleste var bare opptatt av å åpne hvis knappen var rød. En slik mangel på kunnskap kan gå ut over **pasientsikkerheten**. Dette har kanskje en viss sammenheng med at det i piloten er fokus på den akuttmedisinske kjede, men at så snart det åpnes for brukere fra andre områder innenfor helsesektoren, vil øvrig informasjon kunne bli mer relevant. Det var likevel enkelte brukere som var veldig fornøyde med at de kunne finne ut hvilke medisiner pasientene har hentet ut fra Kjernejournal, men dette med loggingen hindrer foreløpig mange fra å gå inn i Kjernejournal, særlig hvis ikke den røde knappen lyser mot dem.

Uansett er det viktig å skape motivasjon for brukerne. Fastlegene, som har den største jobben med å legge inn informasjon om pasientene manuelt, finner på samme måte som blir nevnt i forbindelse med FMK i Danmark, sin største motivasjon i at de kan bidra til **økt pasientsikkerhet**. Kjernejournal har en spesielt stor utfordring når det gjelder Kritisk informasjon, da innholdet i denne er basert på at fastlegene legger inn informasjon manuelt. Også for NPÖ sin del etterlyses det integrasjoner med øvrige pasientsystemer for å unngå dobbeldokumentasjon. Helsedirektoratet har brukt som motivasjonsfaktor for fastlegene at de selv vil kunne få nytte av Kjernejournal når de i neste omgang går legevakt og ikke har tilgang til den journalen som de har på fastlegekontoret. Men i følge Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin (NKLM) er det kun vel halvparten av fastlegene i Norge som går legevakt, og dermed er det ganske mange som ikke har denne motivasjonsfaktoren. Det er kanskje dette som er

bakgrunnen for at fastlegene nå i følge Dagens Medisin (Hanger 2013) en liten økonomisk kompensasjon for å legge inn informasjon i Kjernejournal.

De fastlegene jeg snakket med virket godt motiverte for å legge inn informasjon, og var positivt overrasket over at det ikke tok mere tid enn det faktisk gjør. Jeg er imidlertid litt skeptisk til om jeg har fått det rette bildet av fastlegenes holdninger. Ettersom jeg hadde problemer med å få tilgang til å intervju fastlegene, kan det tenkes at disse tre som jeg snakket med var ekstremt motiverte i forhold til alle dem som jeg ikke fikk kontakt med. Derfor er det litt vanskelig å trekke konklusjoner basert på dette utvalget.

I Danmark var det flere som mente at dette med **pasientsikkerhet** ikke ville være tilstrekkelig motiverende, og det gjenstår å se om man vil oppnå den ønskede effekt i Norge. Dersom det viser seg at fastlegene kun i begrenset grad legger inn informasjon om pasientene, vil Kjernejournal miste mye av sin verdi for den akuttmedisinske kjede. I så fall vil det kunne bli nødvendig for Helsedirektoratet å innføre sterkere insentiver eller andre måter å få tilgang til informasjonen i primærhelsejournalene, slik at man får mer **fleksibilitet og robusthet** i Kjernejournal.

ØNSKE OM TILLEGGSINFORMASJON

Flere etterlyser informasjon om andre kroniske sykdommer som det kan være relevant å vite om i en akuttsituasjon, for eksempel hjerteflimmer, KOLS og diabetes. Ut fra målbildet for Kjernejournal ser det ikke ut til at dette er prioritert per i dag. Imidlertid har man mulighet til å finne en del informasjon basert på hvilke medikamenter pasienten har hentet ut, og det ser ikke ut til at alle brukere er klar over denne muligheten. Likevel bør man ikke trekke altfor bastante konklusjoner basert på medikamentbruk, da en del medikamenter brukes også til et annet formål enn de opprinnelig var tiltenkt.

Jeg anser at det ville være nyttig med en ekstra fane til kroniske sykdommer, men man kan nok ikke pålegge fastlegene ansvar for å legge inn mer enn de allerede skal, så dette forslaget bør nok avvente til man eventuelt kan høste informasjon fra primærhelsejournalene automatisk. Det er imidlertid viktig å ta høyde for dette dersom man skal omstrukturere journalene slik at Kjernejournal også får informasjon om øvrige kroniske

sykdommer. Diabetes regnes ikke som en kritisk sykdom per i dag, men det kan være nyttig å ha informasjon om en slik sykdom i forbindelse med akuttsituasjoner.

6.3. Raskere behandling med informasjon tilgjengelig

Forskningsspørsmål 3: Vil Kjernejournal bidra til en raskere behandling ved at helsepersonell slipper å innhente informasjon fra flere ulike kilder?

Å KOMME INN PÅ KJERNEJOURNAL

Kjernejournal gir ikke nødvendigvis rask tilgang dersom man ikke har satt inn buypasskortet på forhånd. Den er også litt treg den første gangen man logger seg på. Hvis den første pasienten tilfeldigvis er en akuttsituasjon og man ikke har satt inn kortet ennå, kan det nok tenkes at man unnlater å bruke Kjernejournal. Dette kan naturligvis gå utover **pasientsikkerheten**. Den ene fastlegen jeg snakket med på Legevakten hadde ikke engang med seg et buypasskort dit. Alle synes det går raskt å bruke Kjernejournal når de først har logget seg på, men ut fra svarene jeg fikk, kan det være ting som tyder på at man burde ha gjort det enklere å komme inn på Kjernejournal. Kanskje det burde vært strengere krav for å komme inn på selve journalsystemet, så strenge krav at man ved å være logget inn der også ble godkjent for å komme inn på Kjernejournal? Helsedirektoratet bør vurdere å stille strengere krav til pålogging fra journalleverandørene. På den måten sparer man tid og sikrer at alle som har tilgang til Kjernejournal kommer inn der uten ytterligere forsinkelser. Dette vil gi mer **effektive arbeidsprosesser**, bedre **robusthet** og dermed også økt **pasientsikkerhet**.

TILGANG VIA EPJ

Et ankepunkt ved FMK er at den ikke kommer opp automatisk når man søker opp pasienten i EPJ. I Kjernejournal er det mer automatikk ved at man er tilkoblet via sin EPJ, og dermed slipper å søke opp pasienten to ganger, men man må ut fra fargen på knappen til Kjernejournal vurdere om det kan være aktuelt å åpne Kjernejournal. Finnes det informasjon om pasienten i Kjernejournal og kan i så fall denne informasjonen være relevant i relasjon til det problemet pasienten nå har? Her synes det som de fleste er mest opptatt av om knappen er rød, og tolker det som at dersom den ikke er rød er det heller ikke noe å hente ved å åpne den. Det finnes likevel hederlige unntak, noen er opptatt av å åpne Kjernejournal for å sjekke hvilke medisiner som pasienten benytter og

andre for å finne de pårørende. Dette gjelder særlig i Akuttmottaket, men også på legevakten og AMK dersom de er usikre på pasientens tilstand.

Å KOPIERE FRA KJERNEJOURNAL

Det at Kjernejournal for helsepersonell åpnes fra EPJ gir mulighet for å kopiere informasjon direkte inn på pasientens journal. Denne muligheten til å kopiere inn info fra Kjernejournal til EPJ ser imidlertid ut til å være lite kjent blant brukerne foreløpig, og den eneste av informantene som nevnte noe om dette mente at det kunne være risikabelt fordi man risikerer å lime inn informasjon som ligger i utklippstavlen fra en tidligere pasient. Dette er problematisk både for **pasientsikkerheten** og **personvernet**. Her kunne man med fordel ha utviklet en løsning som gir mulighet for automatisk kopiering av ønsket informasjon over på pasientens journal.

I dag er det slik (i hvert fall når man bruker Kjernejournal via AMIS) at man kan merke deler av Kjernejournal og bruke utklippsfunksjonen, for så å lime det inn igjen på pasientens journal. Imidlertid blir denne teksten liggende på utklippstavlen slik at man i teorien kan lime den inn på neste pasient. Dette bør man kunne unngå ved å lage en egen utklippsknapp i Kjernejournal som bare kan kopiere teksten rett inn i den pasientjournalen man står i for øyeblikket. På den måten unngår man at teksten lagres og kan gjenbrukes på neste pasient. Det var kun en av informantene som nevnte denne problemstillingen, og han benyttet kun AMIS. Jeg forsøkte å stille spørsmål om kopiering til informanter med tilgang til andre journalsystemer, men disse kjente ikke til muligheten for kopiering i det hele tatt.

UTSKRIFT FRA KJERNEJOURNAL

Vanskelighetene som ble nevnt med at det ikke er mulig å skrive ut deler av Kjernejournal på en pasient, har jeg i etterkant funnet ut at er ubegrunnede. Det er fullt mulig å krysse av for at man bare vil ha utskrift av utvalgte deler av Kjernejournal. Om dette også var mulig da intervjuene ble gjennomført eller om dette er en funksjon som er kommet i senere versjoner, har jeg ikke fått avklart. Det er uansett viktig å sikre at pasientens navn og personnummer kommer med på utskriften uansett hvilken del man ønsker å skrive ut, for på den måten å unngå at man blander sammen pasientene.

BISTAND TIL AMBULANSE/LUFTAMBULANSE

Enkelte av informantene på AMK mener at det er positivt om de kan finne ut om pasientenes kritiske sykdommer på forhånd slik at de kan bistå ambulansetjenesten. Men andre mener at det er en viss risiko ved dette, og at det hadde vært bedre om ambulansepersonellet hadde fått tilgang selv. Jeg vet ikke hva som er årsaken til at ambulansetjenesten ikke har fått tilgang til Kjernejournal, og kan godt forstå skepsisen, særlig sett i lys av problemstillingen med logging som nevnt tidligere. Men ambulansepersonellet har det ofte travelt og de er vant til å få informasjonen «servert» av AMK når de er på vei ut til pasienten. Ambulanshelikopterene (Luftambulansen) har dessuten ikke så lett for å komme seg på nett. Derfor vil det være en klar tidsbesparelse dersom AMK kan finne viktig helseinformasjon om pasienten som de kan gi videre til ambulansepersonellet, som for eksempel om pasienten står på blodfortynnende medikamenter. Men dette forutsetter selvfølgelig at AMK-operatørene selv ser verdien i å åpne Kjernejournal.

Helsepersonell må imidlertid være forberedt på at de må hente informasjon fra flere kilder inntil Kjernejournal har fått et fullgodt innhold. **Omfanget** vil nok først bli tilstrekkelig når informasjon fra fastlegene om kritiske sykdommer for alle pasienter som dette er aktuelt for, er lagt inn, enten manuelt eller ved automatisk overføring.

6.4. Hinder for utbredelse av Kjernejournal

Forskningsspørsmål 4: Hva er til hinder for at helsepersonell tar i bruk Kjernejournal i full skala?

Å ÅPNE KJERNEJOURNAL

En av de største utfordringene er å få helsepersonellet til å åpne Kjernejournal. Selv de som hadde hatt tilgang i fem måneder, var sjelden inne. De færreste åpnet Kjernejournal, og kun unntaksvis dersom knappen var rød. Jeg fikk nærmest et inntrykk av at flere av sykepleierne ikke visste at det kunne være informasjon i Kjernejournal selv om knappen ikke var rød, og i så fall var det i hvert fall ikke noe nyttig informasjon. Men de trodde Kjernejournal kunne bli nyttig etter hvert:

«Kom tilbake om et år eller to så har vi helt sikkert mer på hjertet.»

Sykepleier, Legevakten

Det fantes heldigvis unntak, nemlig de som brukte Kjernejournal til å se på medikamenter eller finne pårørende. Det kunne imidlertid synes som at de som hadde mest kunnskap var de som hadde vært betabrukere. Kan mangelen på kunnskap skyldes svakheter i opplæringen? Eller skyldes det at brukerne foreløpig har rimelig god tilgang på tilsvarende informasjon i sitt eget journalsystem, slik at Kjernejournal først blir interessant når de finner informasjon om pasienter fra andre regioner? Helsedirektoratet anbefales å se nærmere på dette, for om mulig å avdekke om det kan være huller i kunnskapen om innholdet i Kjernejournal hos de «vanlige» brukerne.

Men det kan også tenkes at sykepleieren ovenfor som ba meg om å komme tilbake om et år eller to har helt rett. I følge Aanestad (Aanestad 2010) tar sosiotekniske endringer tid:

«..... dersom teknologi-relaterte innførings- og endringsprosesser får foregå i et naturlig tempo, vil det som regel foregå relativt langvarige tilpasnings- og justeringsprosesser. Forsøk på radikale og gjennomgripende endringer utført over et kort tidsrom slår ofte feil.»

Men ledelsen lokalt eller Kjernejournalprosjektet for den del kan nok ikke bare sitte i ro og forvente at bruken skal øke uten påvirkning og tilpasninger underveis. Igjen i følge Aanestad (Aanestad 2010) kreves en viss innsats:

«.....kreves det mye arbeidsinnsats, omsorg og påpasselighet for å få de nye teknologiske verktøyene til å inngå i den eksisterende arbeidspraksisen og til å understøtte nye arbeidsformer. En leder bør passe på at disse prosessene og oppgavene får nok rom, ressurser og oppmerksomhet i organisasjonen. God ledelse krever også løpende evaluering av «veksten» og jevnlig (re)vurderinger i forhold til hvilke inngrep som er nødvendige og riktige i situasjonen.»

Et interessant funn var hun som vanligvis ikke åpnet Kjernejournal, men som likevel brukte den røde knappen som en trigger i samtalen med pasientene. På den måten får den røde knappen en verdi i seg selv som kanskje ikke var forutsatt, men som kan gi

nytteverdi – under forutsetning av at pasienten er i stand til å forklare hvorfor det ligger kritisk informasjon i Kjernejournal.

Å VÆRE FORUTINNTATT

Det var flere som kom inn på risikoen for å bli forutinntatt ved bruk av Kjernejournal. Dette er kanskje litt typisk for dem som jobber med akuttmedisin, da jeg også har hørt det tidligere i forbindelse med at man har tilgang til sykehushistorikk i AMIS. I en stresset situasjon kan det være skjebnesvangert for pasienten dersom man hopper for raskt til en konklusjon. Helsetilsynet har i ulike fora presentert eksempler på tilsynssaker hvor operatører på en AMK- eller legevaktsentral har fått vite at en pasient har diabetes, og dermed konkludert uten å følge opp symptomer som åpenbart tyder på at pasienten har hjerteinfarkt. Helsepersonell må være bevisste på å møte alle pasienter med et åpent sinn, men samtidig se fordelene i å få vite om pasientens kritiske sykdommer, faste medisiner etc uten nødvendigvis å la dette påvirke konklusjonen.

LOGGING AV FULLT NAVN

Et svært viktig ankepunkt som jeg ikke var forberedt på da jeg startet intervjurunden, er motforestillingene mot logging av helsepersonellens navn. Det store flertallet av sykepleierne var meget opptatt av at dette var et stort hinder for å åpne Kjernejournal. Flere mente at de ikke kom til å gjøre det i det hele tatt før logging av fullt navn var fjernet. I ettertid har jeg hørt at også Helsedirektoratet har fått denne tilbakemeldingen fra brukerne, men at de mente at det hovedsakelig var AMK som var opptatt av dette. Min oppfatning er at dette er et gjennomgående problem blant de fleste sykepleierne uavhengig av arbeidssted. Selv en av legene på legevakta nevnte at hun på grunn av loggingen veldig sjelden åpnet Kjernejournal dersom det var psykiatripasienter. En av sykepleierne nevnte at de hadde fått vite av Helsedirektoratet at dette var forskriftsfestet og derfor måtte være slik. I § 4, pkt 9 e) står det følgende om innhold i Kjernejournal:

e) logg over hvem som har hatt tilgang til opplysninger om pasienten.

Det står altså at man skal ha en «logg over hvem», men ikke eksplisitt at loggen skal være med fullt navn, og at dette skal være fullt tilgjengelig for pasienten. Slik jeg tolker forskriften ville man hatt mulighet til å logge for eksempel initialer, men slik at pasienten, eller den pasienten gir fullmakt, på forespørsel ville kunne fått utlevert

nærmere informasjon om hvem det faktisk var. Helsedirektoratet uttrykker at man har logging på tilsvarende måte som i Norge i den danske kjernejournalen, og et par av informantene mine nevnte også at de hadde hørt dette. Det påstås også at dansk helsepersonell ikke har opplevd dette som noe problem. I de danske artiklene som jeg har referert til tidligere står det at pasientene har adgang til å få vite hvem som har vært inne på deres journal, men det har ikke vært mulig for meg å få bekreftet at danske borgere faktisk kan logge seg på hjemmefra og se det fulle navnet til helsepersonell som har vært inne på journalen deres.

I et referansegruppemøte om Kjernejournal i Helsedirektoratet i november 2014 ble det opplyst at juristene vurderer det slik at **personvernet** for helsepersonell er mindre viktig enn **personvern** for pasienten (Helsedirektoratet 2014). Her i Norge vil man nå til og med strekke det enda lenger ved at man våren 2015 innfører en mulighet for pasienter til å få epost-varsling hver gang noen har gjort oppslag i Kjernejournal. Dette vil sannsynligvis gi enda sterkere motforestillinger for helsepersonell som frykter at navnet deres skal bli synliggjort. Hva hvis viktig helseinformasjon om pasienten ikke når frem til helsepersonellet på grunn av at de ikke tør å gå inn i Kjernejournal, hvem har ansvaret da? Hva er viktigst for pasienten, **pasientsikkerheten** eller **personvernet**?

Foreløpig er det et lavt antall borgere som har reservert seg mot Kjernejournal, 294 på landsbasis per juni. Det er grunn til å anta at et noe større antall ville ha reservert seg dersom loggingen ikke viste fullt navn, men hvor stor innvirkning det vil ha er vanskelig å forutse. For pasientene er det ikke nødvendigvis noen nytteverdi i å få vite nøyaktig hvem som har vært inne på deres Kjernejournal, men det at helsepersonell logges med fullt navn gir en sterkere forsikring mot at noen åpner Kjernejournal av ren nysgjerrighet i situasjoner hvor de ikke har noe behandleransvar. Hvis pasienter hadde fått vite at mange på grunn av loggingen ikke åpner Kjernejournal i det hele tatt, og at de dermed risikerer å gå glipp av viktig informasjon som kan være avgjørende for liv eller død, ville de kanskje ikke ha vært så opptatt av å få fullt navn i loggen? Eller ville det beste være at alt helsepersonell skulle vært pålagt å åpne Kjernejournal hver eneste gang de har et behandleransvar, til tross for at navnet ble logget?

Dette problemet er det, slik jeg ser det, tre mulige løsninger på: Den de fleste ønsker seg er at det fulle navnet byttes ut med initialer, slik at pasientene må kontakte helseinstitusjonen for å få tilgang til fullt navn.

En annen mulig løsning vil være at man på en overbevisende måte klarer å forsikre helsepersonellet om at det ikke finnes noen fare forbundet med at pasientene har tilgang til denne informasjonen. Da nytter det nok ikke at ansatte fra Helsedirektoratet står og sier at dette er trygt, eller forteller at man gjør dette i Danmark; man bør ha ekte ambassadører, dansk og norsk helsepersonell som står frem og forteller hvorfor akkurat de har mot til å bruke Kjernejournal til tross for at de logges med fullt navn.

Det siste alternativet som kanskje vil være nødvendig dersom man ikke har mulighet til å fjerne kravet om logging av fullt navn, men som etter min oppfatning vil være det mest kontroversielle, er å pålegge helsepersonell å åpne Kjernejournal hver gang det knappen viser at det finnes informasjon i den, til tross for farene forbundet med loggingen.

6.5. Oppsummering

I analysen av de to danske prosjektene G-EPJ og SUP(Aanestad et al. 2011) blir prosjektene vurdert i relasjon til Hanseth og Lyytinens designprinsipper (Hanseth et al. 2010). I tabellen nedenfor har jeg gjort en tilsvarende analyse av Kjernejournal-prosjektet, og ut fra disse viktige prinsippene kan det se ut som prosjektet så langt har gjort mye rett:

Designprinsipper	Kjernejournal
Design for umiddelbar nytte	Ja, selv om det er begrenset informasjon i Kjernejournal per i dag, er den informasjonen som ligger der nyttig nok. Det var en klok beslutning å avvente med full utrulling av piloten til etter at man hadde høstet data fra reseptformidleren i tre måneder. Men kanskje man også burde ha tatt seg tid til å vente på at fastlegene fikk lagt inn et minimum av kritisk informasjon?
Bygg på eksisterende installerte base	Ja, det at man får tilgang direkte fra EPJ når man har åpnet journalen til den aktuelle pasienten gjør det mye enklere å ta i bruk Kjernejournal enn om man skulle ha måttet søke opp pasienten via en annen portal ved siden av. Enda bedre ville det vært om man hadde klart å høste informasjon fra fastlegejournalen, men på grunn av mangel på standardisert struktur ville dette ha tatt uforholdsmessig lang tid.
Ekspander installert base ved overbevisende taktikk for å oppnå fart	Ja, planen er å utvide Kjernejournal til resten av landet innen 2017. Etersom de aller fleste EPJ-systemene nå er integrert med Kjernejournal, vil videre utbredelse kunne gå raskere. Nytteverdien vil umiddelbart øke betraktelig når man får tilgang til Kjernejournal for pasienter fra andre geografiske områder.
Gjøre IT-strukturen så enkel som mulig	Ja, designet av Kjernejournal er relativt enkelt, ettersom det foreløpig bare er en web-portal. Dette gjør også implementeringen enkel, men skaper en del begrensninger og utfordringer på andre områder som for eksempel ved behov for overføring av informasjon fra Kjernejournal til EPJ.
Modulerbar IT-infrastruktur	Ja, ettersom det per i dag er en webportal med ulike faner, vil det være enkelt å utvide med flere faner etter hvert som man får tilgang til annen type informasjon, uten at det vil medføre behov for endringer fra EPJ-leverandørens side.

Målbildet for Kjernejournal viser at man har startet i det små og verken har vært for ambisiøse med hensyn til innhold, utbredelse eller brukergrupper. Kjernejournal er implementert i det EPJ-systemet brukeren allerede har tilgang til, og det meste av dataene skal samles inn fra allerede eksisterende kilder. Den største utfordringen med informasjonsinnsamlingen ligger i at fastlegene må legge inn mye av den mest kritiske informasjonen manuelt, og dersom de ikke finner tilstrekkelige insentiver til å gjøre dette, kan dette begrense nytteverdien for brukerne. Kjernejournalprosjektet har dessuten i motsetning til SUP-prosjektet allerede på et tidlig stadium en høyt profilert ambisjon om å bli landsdekkende, og selv om målbildet foreløpig kun er veiledende, ligger det nok mye prestisje i å oppnå dette målet. Dette vil være en stor risiko i forhold til at man ikke nødvendigvis vil ta den tiden man trenger til å stoppe opp og revurdere dersom man støter på problemer. Det kan se ut som logging av fullt navn er et mer alvorlig problem enn Helsedirektoratet har tatt inn over seg per i dag. Presentasjonen av navnet til helsepersonellet blir riktignok forsinket med en uke, men uten at dette ser ut til å gi nevneverdig effekt på frykten for å bruke Kjernejournal.

Et svært viktig poeng fra rapporten til Aanestad og Jensen er at man i et tidlig stadium må **involvere alle de ulike interessentene** for å sikre at man drar i samme retning.

Fra artikkelen til Greenhalgh et al om den engelske kjernejournalen SCR, merket jeg meg sammenstillingen over hvilke kritiske suksessfaktorer som er felles for alle land som har forsøkt utbredelse av en kjernejournal. Ut fra min kjennskap til utviklingen og fremdriften for Kjernejournal i Norge, kan det tyde på at det norske prosjektet i stor grad har fulgt denne listen som en «oppskrift», noe som kan love svært godt med hensyn til i hvor stor grad denne vil lykkes videre:

Greenhalgh et als kritiske suksessfaktorer	Kjernejournalprosjektet i Norge
Det bør være en viss fart på fremdriften, samtidig som det er et engasjement og en vilje til endring blant interessentene.	Når prosjektet først startet for alvor etter alle forprosjektene var det en meget kort tidshorisont frem til første pilot. Mange har ønsket seg en slik løsning i Norge, men få trodde at det kunne være mulig i løpet av så kort tid.
Det må i tidlig fase startes opp en hyppig dialog mellom sentrale aktører for å utvikle en samarbeidskultur.	Helsedirektoratet har hatt flere ulike bruker- og referansegrupper som har hatt ofte og jevnlig møter.
Potensielt kontroversielle spørsmål må gis tilstrekkelig oppmerksomhet og gjerne diskuteres i fokusgrupper eller andre nettverk.	Takhøyden i referansegruppene har vært stor, og det ble i utgangspunktet satt av tilstrekkelig tid til å diskutere de vanskelige spørsmålene. Her ser det imidlertid fra mitt ståsted ut til at man nå ikke tar brukerne helt på alvor når det gjelder problemet med loggingen. Man har fastlagt et løp for videre utbredelse, og sett utenfra virker det som man bare håper på at «det skal gå seg til».
Sterk innflytelse fra klinikere for eksempel gjennom brukergrupper	Det har vært fastleger som har deltatt aktivt i selve prosjektgruppen.
Påvirke gjennom forsiktig justering av insentiver både i forhold til enkeltpersoner og organisasjoner.	Her var det i utgangspunktet ikke planer om noen insentiver, men det ser ut til at legene nå likevel får kompensasjon både for å delta på kurs og for å legge inn informasjon om pasientene i Kjernejournal. Kanskje det burde vært vurdert en form for insentiver til å ta den fullt ut i bruk også?
Åpenhet i målinger og evalueringer.	Målinger blir presentert på konferanser og i referansegruppemøter. Her nevnes også åpent problemstillinger som den med logging av navn, men kanskje ikke tydelig nok. At så mange som 74 % av <i>fastlegekontorene</i> i Trondheim har tatt i bruk Kjernejournal, er også en måte å bruke statistikk på som muligens er litt villedende, da den ikke sier noe om hvor mange fastleger som faktisk har tatt den i bruk.
Balansert forhold mellom sentral og lokal ledelse.	Helsedirektoratet har i stor grad overlatt styringen av piloten til de lokale implementeringsprosjektene, slik at de får et godt eierskap til prosjektet, samtidig som Helsedirektoratet bistår underveis.

I Norge har man tatt de negative erfaringene de andre landene har gjort i forhold til å få samtykke før man oppretter en kjernejournal til etterretning, og i stedet valgt å gi innbyggerne mulighet til å reservere seg.

Norge har dessuten rundt 5 millioner innbyggere, slik som de landene som i følge Greenhalgh har lyktes med å innføre de meste omfattende kjernejournalløsningene (Greenhalgh et al. 2010), så dersom dette skulle vise seg å være et kritisk tak, er også denne forutsetningen til stede.

Når det gjelder innføringen av Emergency Care Summary i Skottland er det flere viktige konklusjoner å ta med seg til vårt norske kjernejournalprosjekt, nemlig at selv om det kan være vanskelig å måle nytteverdien, kan **opplevd nytte** være vel så viktig. Det andre er at nasjonal innføring av effektiv klinisk informasjonsteknologi tar tid, og at det derfor er viktig at man ikke benytter eventuelle tidlige negative evalueringer som konklusjon på om Kjernejournalprosjektet har lyktes eller ikke. Sist, men ikke minst høster ECS informasjon fra legenes journaler, noe som gjør at man kan være mer sikker på at informasjonen som ligger der er oppdatert og korrekt. Det kan nok vise seg at dette vil være veien å gå i Norge også, men det forutsetter at alle primærhelsejournalene har en standardisert struktur for den informasjonen som skal høstes.

7. Konklusjon og anbefalinger

Jeg har sammenlignet det norske Kjernejournal-prosjektet med en rekke andre mer og mindre vellykkede nasjonale IT-innføringsprosjekter i andre land, og ut fra dette har jeg vist at Kjernejournalprosjektet har tatt mye lærdom av at andre har gått opp stien før dem, og dermed har de kunnet gjøre mye riktig fra starten av. Basert på dette ser det ut til at Helsedirektoratet har klart å skape et godt grunnlag for en nasjonal Kjernejournal. Samtidig er det viktig å ta med seg at det er vanskelig å måle nytteverdien, og prosjektet bør ta høyde for at innføring av ny nasjonal informasjonsteknologi tar tid og krever sosiotechniske tilpasninger. Det vil sannsynligvis være nødvendig å ta et og annet hvilesteg før man går videre mot det endelige målbildet, og ta den tiden som er nødvendig for å vurdere om Kjernejournal faktisk vil gi de forbedringer som er intensjonen.

POSITIVE FUNN SOM HELSEDIREKTORATET KAN BRUKE SOM GODE ARGUMENTER I DEN VIDERE UTBREDELSEN AV KJERNEJOURNAL:

- Tilgang til medikamenter er nyttig
- Leger på Legevakten sparer tid ved at de finner informasjon som de tidligere måtte ringe rundt for å innhente.
- Enkelt å komme inn på Kjernejournal hvis man har buypasskortet tilgjengelig.
- Positivt at man kan gå rett inn på Kjernejournal fra pasienten i EPJ, slik at man slipper å søke opp pasienten flere ganger.
- AMK sparer tid for ambulanse og luftambulanse ved at de kan slå opp i Kjernejournal i forkant.
- Enkelt å finne pårørende i Kjernejournal dersom det er lagt inn.
- Det at man ser en rød knapp i Kjernejournal er et godt innspill til dialog med pasienter som er ved full bevissthet.
- Brukerne er gjennomgående positive til Kjernejournal og har tro på at den vil gi god nytteverdi på litt lengre sikt

NEGATIVE FUNN SOM HELSEDIREKTORATET BØR VURDERE Å SETTE INN TILTAK MOT:

- Det kan se ut som mange ikke har kunnskap om at Kjernejournal inneholder mye mer enn kritisk informasjon.
- Det synes å være begrenset kjennskap til nytteverdien i å se på hvilke medikamenter pasientene har hentet ut.
- Ikke alle har buypasskortet tilgjengelig når de trenger det.
- Det tar tid å logge på Kjernejournal første gang.
- Ikke kjennskap til at det er mulig å skrive ut deler av Kjernejournal.
- Kopiering fra Kjernejournal er risikofylt ved at man lagrer informasjon på utklippstavlen (i hvert fall for dem som har AMIS)
- Foreløpig begrenset hvor mye kritisk info fastlegene har lagt inn, dette vil kunne ta tid.
- Mange savner informasjon om kroniske sykdommer som ikke regnes som kritiske – eks hjerteflimmer, KOLS og diabetes.
- Hvis pasienter legger inn informasjon, vil den i liten grad bli lest.
- Flertallet av informantene vegrer seg for å åpne Kjernejournal fordi de blir logget med fullt navn.

FORSLAG TIL TILTAK:

- Bedre opplæring når det gjelder hvilken informasjon som man kan finne i Kjernejournal utover kritisk informasjon og hvilken nytte man kan ha av den.
- Skape forum for erfaringsutveksling mellom brukere av Kjernejournal.
- Ledelsen ved de ulike avdelingene må ha større fokus på fordelene ved bruk av Kjernejournal og sørge for å legge til rette slik at helsepersonellet ser seg tjent med å bruke den hver gang det er relevant.
- Sørge for at journalsystemene har en så sikker pålogging at man ikke trenger å logge på Kjernejournal i tillegg.
- Lage en kopieringsfunksjon som kun kopierer til pasientjournalen for den pasienten man har åpen i Kjernejournal
- Vurdere å lage en egen fane i Kjernejournal med øvrige kroniske sykdommer, men dette bør avvete til fastlegene har fått lagt inn det mest kritiske.

- Skape argumenter og motivasjon for å lese det pasienten selv har lagt inn i Kjernejournal, dersom myndighetene mener at dette skal ha noen verdi.
- For å sikre at informasjon om pasientenes kritiske sykdommer legges raskt inn i Kjernejournal og er oppdatert til enhver tid, bør nok Kjernejournalprosjektet jobbe mot en løsning hvor kritisk informasjon kan hentes ut automatisk fra fastlegenes pasientjournaler på tilsvarende måte som med SCR i England. Dette vil sannsynligvis kreve at primærhelsejournalene omstruktureres slik at Kritisk informasjon må legges inn på en standardisert måte, men det vil spare legene for mye arbeid, og samtidig sikre at informasjonen i Kjernejournal er så oppdatert som mulig.
- Problemet med at flertallet kvier seg for å gå inn i Kjernejournal bør tas med største alvor. Før man eventuelt går til det skritt å endre til initialer kan man forsøke å finne danske, og gjerne også norske, ambassadører som vil stå frem for å overbevise brukerne om at dette er den riktige løsningen. Et siste alternativ dersom man absolutt ikke ser mulighet til å endre til initialer vil være å pålegge brukerne å gå inn på Kjernejournal for alle pasienter, i det minste dersom det finnes kritisk informasjon og knappen er rød.

Som nevnt innledningsvis har myndighetene utgitt en rekke strategiplaner for IT i helsesektoren, og man er fortsatt ikke helt der man ønsker å være. Kjernejournal er et viktig skritt, og et resultat av mange tiårs satsning, men det er også mange andre biter som må på plass for at vi skal nå målet om full samhandling innenfor Helse-Norge. Om Kjernejournal vil videreutvikles til et optimalt nivå for samhandling, eller om den bare ender som en nyttig parentes på veien mot full tilgang til relevant informasjon for den pasienten man har behandleransvar for, det gjenstår fremdeles å se.

Vedlegg

Vedlegg 1 - Informasjonsskriv til ledere

Kjellrun Borgmo

Masterstudent i helseinformatikk

NTNU

Januar 2014

Til ledelsen ved

Akuttmottaket St. Olavs hospital

AMK Sør-Trøndelag

Trondheim legevakt

MASTEROPPGAVE OM Kjernejournal-PILOT

Jeg er deltidsstudent på studiet «Erfaringsbasert master i helseinformatikk» ved NTNU, Det medisinske fakultet. I min masteroppgave vil jeg forsøke å finne svaret på følgende forskningsspørsmål basert på hovedbudskapet med Kjernejournal:

1. Vil KJ bidra til tryggere helsehjelp?
2. Blir det en mer effektiv samhandling og får helsepersonell tilgang til viktig helseinformasjon? Bidrar KJ til riktigere bruk av helsepersonells tid?
3. Har helsepersonell inntrykk av at KJ gir økt pasientmedvirkning? Og i så fall – blir pasientens egne notater lest?

Jeg har dessuten en annen vinkel i min problemformulering ved at jeg komplementært ønsker å se på hvilke ulikheter det er mellom de ulike målgruppene (fastleger, legevakt, akuttmottak, AMK) når det gjelder behov for, tilgang til og bruk av KJ.

For å finne svaret på disse spørsmålene ønsker jeg å gjennomføre dybdeintervjuer med brukere av Kjernejournal i februar 2014. Ettersom piloten på det tidspunktet kun omfatter kommunene Trondheim, Melhus, Malvik og Klæbu, er jeg avhengig av bistand fra dere. Dybdeintervjuet vil vare ca 1 – 1 ½ time per bruker, og jeg vil gjerne intervju 4-5 brukere fra hver av brukergruppene. Om mulig ønsker jeg å foreta intervjuene på arbeidsplassen, og helst innenfor arbeidstiden. Informantene som skal delta må ha hatt tilgang til Kjernejournal i minst to måneder for å delta i dybdeintervjuet. Det er fint om jeg kan få en tilbakemelding på hvorvidt dette kan la seg gjennomføre. I så fall vil jeg lage et eget informasjonsskriv som kan deles ut til alle brukerne, hvor jeg oppgir min kontaktinformasjon slik at de som ønsker å delta selv kan kontakte meg angående sin deltakelse.

Dataene som samles inn behandles konfidensielt og i henhold til NSDs krav.

Rapporten vil bli klar høsten 2014. Helsedirektoratet er informert om at jeg har planer om å gjennomføre denne masteroppgaven, og de vil også få tilgang til rapporten.

Til orientering arbeider jeg til daglig som produksjef for AMIS som er det journalsystemet som benyttes på AMK-sentralene, og som også nå er integrert mot Kjernejournal på lik linje med de øvrige EPJ-systemene. Denne masteroppgaven gjennomføres imidlertid helt uavhengig av stillingen min.

Jeg håper på en positiv tilbakemelding. Kontakt meg så snart som mulig og helst innen 20. januar 2013.

Med vennlig hilsen

Kjellrun Borgmo

E-post: kjellrun@hotmail.com

Tlf: 90 77 48 47

Vedlegg 2 - Informasjonsskriv til fastleger

Kjellrun Borgmo

Masterstudent i helseinformatikk

NTNU

Januar 2014

Til fastleger i Trondheim, Malvik, Melhus og Klæbu

MASTEROPPGAVE OM Kjernejournal-PILOT

Jeg er deltidsstudent på studiet «Erfaringsbasert master i helseinformatikk» ved NTNU, Det medisinske fakultet. I min masteroppgave vil jeg forsøke å finne svaret på følgende forskningsspørsmål basert på hovedbudskapet med Kjernejournal:

1. Vil KJ bidra til tryggere helsehjelp?
2. Blir det en mer effektiv samhandling og får helsepersonell tilgang til viktig helseinformasjon? Bidrar KJ til riktigere bruk av helsepersonells tid?
3. Har helsepersonell inntrykk av at KJ gir økt pasientmedvirkning? Og i så fall – blir pasientens egne notater lest?

Jeg har dessuten en annen vinkel i min problemformulering ved at jeg komplementært ønsker å se på hvilke ulikheter det er mellom de ulike målgruppene (fastleger, legevakt, akuttmottak, AMK) når det gjelder behov for, tilgang til og bruk av KJ.

For å finne svaret på disse spørsmålene ønsker jeg å gjennomføre dybdeintervjuer med brukere av Kjernejournal i februar 2014. Ettersom piloten på det tidspunktet kun omfatter kommunene Trondheim, Melhus, Malvik og Klæbu, er jeg avhengig av bistand fra dere. Dybdeintervjuet vil vare ca 1 – 1 ½ time per bruker, og jeg vil gjerne intervju 4-5 brukere fra hver av brukergruppene. Om mulig ønsker jeg å foreta intervjuene på arbeidsplassen, og helst innenfor arbeidstiden. Informantene som skal delta må ha hatt tilgang til Kjernejournal i minst to måneder for å delta i dybdeintervjuet. Det er fint om jeg kan få en tilbakemelding på hvorvidt du eller noen av dine kolleger kan tenke dere å delta på dette.

Dataene som samles inn behandles konfidensielt og i henhold til NSDs krav.

Rapporten vil bli klar høsten 2014. Helsedirektoratet er informert om at jeg har planer om å gjennomføre denne masteroppgaven, og de vil også få tilgang til rapporten.

Til orientering arbeider jeg til daglig som produksjef for AMIS som er det journalsystemet som benyttes på AMK-sentralene, og som også nå er integrert mot Kjernejournal på lik linje med de øvrige EPJ-systemene. Denne masteroppgaven gjennomføres imidlertid helt uavhengig av stillingen min.

Jeg håper på en positiv tilbakemelding. Kontakt meg så snart som mulig og helst innen 20. januar 2013.

Med vennlig hilsen

Kjellrun Borgmo

E-post: kjellrun@hotmail.com

Tlf: 90 77 48 47

Vedlegg 3 - Informasjonsskriv til deltakere

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet:

Kjernejournalpilot fra brukerperspektiv – en evaluering

Bakgrunn og formål

Jeg, Kjellrun Borgmo, er deltidsstudent på studiet «Erfaringsbasert master i helseinformatikk» ved NTNU, Det medisinske fakultet. Jeg har nå startet arbeidet med min masteroppgave hvor jeg vil forsøke å finne svaret på følgende forskningsspørsmål basert på hovedbudskapet som Helsedirektoratet har uttrykt med Kjernejournal:

1. Vil KJ bidra til tryggere helsehjelp?
2. Blir det en mer effektiv samhandling og får helsepersonell tilgang til viktig helseinformasjon? Bidrar KJ til riktigere bruk av helsepersonells tid?
3. Har helsepersonell inntrykk av at KJ gir økt pasientmedvirkning? Og i så fall – blir pasientens egne notater lest?

Jeg har dessuten en annen vinkel i min problemformulering ved at jeg komplementært ønsker å se på hvilke ulikheter det er mellom de ulike målgruppene (fastleger, legevakt, akuttmottak, AMK) når det gjelder behov for, tilgang til og bruk av KJ.

For å finne svaret på disse spørsmålene ønsker jeg å gjennomføre dybdeintervjuer med en del av pilotbrukerne på Kjernejournal i februar 2014. Etersom piloten på det tidspunktet kun omfatter kommunene Trondheim, Melhus, Malvik og Klæbu, er jeg avhengig av bistand fra dere som jobber her. Jeg vil gjerne intervju 4-5 fra hver av brukergruppene, dvs fra legevakt, AMK, Akuttmottak og fastleger. I størst mulig grad ønsker jeg å gjennomføre intervjuene på arbeidsplassen, og helst innenfor den normale arbeidstiden. Dere som skal delta må ha hatt tilgang til Kjernejournal i minst to måneder for å delta i dybdeintervjuet.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Intervjuet vil primært bli gjennomført i februar 2014. Selve intervjuet vil vare i ca 1 - 1 ½ time. Spørsmålene vil bli gjennomført som en 1-til-1-samtale og vil hovedsakelig

handle om hvordan du bruker Kjernejournal i ditt daglige arbeid, om du finner informasjonen nyttig, om du mener den er lett tilgjengelig, samt din oppfatning av om den bidrar til at pasientene blir mer involvert i sin egen helse. Jeg vil også forsøke å finne ut om det er noen forskjell på bruken av Kjernejournal mellom de ulike brukergruppene. Det vil ikke være direkte spørsmål om pasienter eller pasientsensitiv informasjon. For at jeg skal slippe å notere underveis i samtalen, vil jeg benytte en lydopptaker.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun min veileder og jeg som vil ha tilgang til opptakene. Informasjonen vil bli anonymisert i oppgaven, og lydopptakene blir slettet etter at prosjektet er slutført. Prosjektet skal etter planen avsluttes i april 2015.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med meg, Kjellrun Borgmo, på tlf 90 77 48 47, eventuelt min veileder Professor Eric Monteiro, NTNU, tlf 73 59 67 51. Du kan også sende svarslippen under på mail til kjellrun@hotmail.com, eller per post til Kjellrun Borgmo, Thv. Meyers gate 41, 0555 Oslo.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datateneste AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Jeg samtykker til å delta i intervju

Navn: _____

Mailadresse: _____

Telefon:

Vedlegg 4 - Intervjuguide for sykepleiere

1. Åpningsspørsmål
 - a. Hvilken yrkesmessige bakgrunn har du?
 - b. Hvor lenge har du jobbet her?
 - c. Hva er din rolle her nå?
2. Tilgangsspørsmål:
 - a. Hvilket journalsystem har dere?
 - b. Hvor lenge har du hatt tilgang til Kjernejournal?
 - c. Har du vært inne i Kjernejournal?
 - i. Hvis ja, omtrent hvor ofte åpner du den?
 - d. Synes du det er enkelt å åpne den? Logge seg på?
 - e. Fungerer den bra rent teknisk?
 - f. Går det raskt nok å åpne den?
 - g. Hva synes du om opplæringen du har fått når det gjelder Kjernejournal?
 - h. Er lederen din opptatt av at du skal benytte Kjernejournal?
3. Innholdsspørsmål:
 - a. Sist gang du åpnet Kjernejournal, hva så du etter?
 - i. Fant du det du så etter?
 - b. Er den informasjonen du finner der etter din oppfatning nyttig?
 - c. Når jeg sier «Viktig helseinformasjon om pasienten», hva tenker du på da? Hva er viktig for deg i din rolle? Er det enkelte symptomer som gjør det mer relevant for deg å åpne Kjernejournal?
 - d. Åpner du alltid Kjernejournal hvis det er informasjon der eller åpnes den kun hvis du ser at det ligger kritisk informasjon der?
 - e. Er informasjonen du finner oppdatert?
 - f. Hender det at du finner informasjon i Kjernejournal som ikke er korrekt?
 - g. Bidrar den informasjonen du finner til en bedre behandling av pasienten?
 - i. I så fall kan du gi eksempler på hvordan du mener at pasienten får en bedre behandling på bakgrunn av informasjonen du har funnet?
 - h. Er det informasjon du savner i Kjernejournal?

- i. Har det vært tilfeller hvor du hadde tilgang til en Kjernejournal for pasienten, men hvor du lot være å åpne den? Hvorfor/hvorfor ikke? Tror du at det kan ha gjort at du behandlet pasienten annerledes enn om du hadde sjekket Kjernejournal først?
4. Samhandling og tidsforbruk:
 - a. Føler du at Kjernejournal bidrar til bedre samhandling med øvrige enheter i behandlingsskjeden?
 - b. Hvordan ser du på Kjernejournal i forhold til tidsbruk? Er det effektivt med Kjernejournal? I hvilke situasjoner/for hvilke pasienter føler du at Kjernejournal er tidsbesparende?
Sparer man verdifull tid ved å finne informasjon om pasienten der i stedet for å lete den opp et annet sted?
5. Pasientinvolvering:
 - a. Hender det at pasienten selv har lagt inn informasjon om sine sykdommer?
 - i. Har du lagt merke til om det er noen fellestrekk mellom de pasientene som har skrevet inn informasjon selv, for eksempel i forhold til alder, unge/eldre, sykdomsbilde, bosted eller lignende?
 - ii. Leser du hva pasienten har skrevet?
 - iii. I så fall – har du hatt noen nytte av det pasienten har skrevet selv?
 - b. Ser du ofte at pasienten har reservert seg mot Kjernejournal?
 - c. Synes du selv det er greit at helsepersonell har tilgang til din Kjernejournal?
 - i. Hvorfor? Hvorfor ikke?
6. Avslutningsspørsmål
 - a. Er det noe du skulle ønske var annerledes i Kjernejournal?
 - b. Hvis du skulle beskrive den perfekte Kjernejournal – hvordan skulle den være?
 - c. Er det noe annet du kunne tenke deg å prate om når det gjelder Kjernejournal?

Vedlegg 5 - Intervjuguide for fastleger

1. Åpningsspørsmål

- a. Hvilken yrkesmessige bakgrunn har du?
- b. Hvor jobber du?
- c. Hvor lenge har du jobbet her?
- d. Jobber du også på legevakta?

2. Tilgangsspørsmål:

- a. Hvilket journalsystem har dere?
- b. Hvor lenge har du hatt tilgang til Kjernejournal?
- c. Har du vært inne i Kjernejournal?
 - a. Hvis ja, omtrent hvor ofte åpner du den?
- d. Synes du det er enkelt å åpne den? Logge seg på?
- e. Fungerer den bra rent teknisk?
- f. Går det raskt nok å åpne den?
- g. Hva synes du om opplæringen du har fått når det gjelder Kjernejournal?
- h. Er det enkelt å legge inn informasjon?

3. Innholdsspørsmål:

- a. Sist gang du åpnet Kjernejournal, hva gjorde du der da?
 - a. Fikk du lagt inn informasjon?
 - b. Legger du inn informasjon i samråd med pasienten?
 - i. Og i så fall, i forbindelse med konsultasjon eller når pasienten ikke er der?
- b. Når jeg sier «Viktig helseinformasjon om pasienten», hva tenker du på da? Hva er viktig for deg i din rolle? Er det enkelte symptomer som gjør det mer relevant for deg å legge inn informasjon?
- c. Bidrar den informasjonen som ligger i Kjernejournal til en bedre behandling av pasienten?
 - i. I så fall kan du gi eksempler på hvordan du mener at pasienten får en bedre behandling på bakgrunn av informasjonen du eller andre har lagt inn?

4. Samhandling og tidsforbruk:

- a. Føler du at Kjernejournal bidrar til bedre samhandling med øvrige enheter i behandlingsskjeden?
 - b. Hvordan ser du på Kjernejournal i forhold til tidsbruk? Er det effektivt med Kjernejournal? I hvilke situasjoner/for hvilke pasienter føler du at Kjernejournal er tidsbesparende?
Sparer man verdifull tid ved å finne informasjon om pasienten der i stedet for å lete den opp et annet sted?
5. Pasientinvolvering:
- a. Har det hendt at pasienten selv har lagt inn informasjon om sine sykdommer?
 - a. Ville du ha lest hva pasienten hadde skrevet dersom det var informasjon der?
 - b. Ser du ofte at pasienten har reservert seg mot Kjernejournal?
 - c. Synes du selv det er greit at helsepersonell har tilgang til din Kjernejournal?
 - a. Hvorfor? Hvorfor ikke?
6. Avslutningsspørsmål
- a. Er det noe du skulle ønske var annerledes i Kjernejournal?
 - b. Hvis du skulle beskrive den perfekte Kjernejournal – hvordan skulle den være?
 - c. Er det noe annet du kunne tenke deg å prate om når det gjelder Kjernejournal?

Referanser

- Aanestad, M. 2010. "Fra "sømløs integrasjon" til "integrasjonens sømmer" " in *IKT og samhandling i helsesektoren - digitale lappetepper eller sømløs integrasjon*, M. Aanestad and I. Olaussen (eds.), tapir akademisk forlag, p. 174.
- Aanestad, M., and Jensen, T. 2011. "Building nation-wide information infrastructures in healthcare through modular implementation strategies " *Journal of Strategic Information Systems*:20) 5 May 2011, pp 161 - 176.
- Aanestad, M., and Olaussen, I. 2010. *IKT og samhandling i helsesektoren - Digitale lappetepper elle sømløs integrasjon?* , (Tapir akademisk forlag.
- Coiera, E. 2011. "Do we need a national electronic summary care record?," *The Medical Journal of Australia*:194), pp 90-92.
- FAD 2009. "NOU 2009:1 Individ og integritet - Personvern i det digitale samfunnet," F.-o. administrasjonsdepartementet (ed.), Fornyings- og administrasjonsdepartementet: www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok.
- Fosse, A. 2011. "To viktige nøkler til en vellykket samhandlingsreform," *Dagens medisin*:19).
- Greenhalgh, T., Stramer, K., Bratan, T., Byrne, E., Jill, R., and Potts, H. W. W. 2010. "Adoption and non-adoption of a shared electronic summary record in England: a mixed-method case study," *BMJ* (BMJ 2010;340:c3111).
- Grimsmo, A., Remen, V. M., and Nystadnes, T. 2009. "Forprosjekt ELIN-s del 1: Oppsummert pasientinformasjon (kjernejournal)," KITH og Norsk senter for elektronisk pasientjournal (NSEP).
- Hanger, M. R. 2013. "50 fastleger er allerede i gang med Kjernejournalen," 31.12.13 (available at <http://www.dagensmedisin.no/nyheter/50-fastleger-er-allerede-i-gang-med-kjernejournalen/>).
- Hanseth, O., and Lyytinen, K. 2010. "Design theory for dynamic complexity in information infrastructures: the case of building internet," *Journal of Information Technology* (28), pp 1-19.
- Helsedepartementet, and Sosialdepartementet 2004. "S@mspill 2007," H.-o. sosialdepartementet (ed.): <http://www.kith.no/upload/1536/samspill2007.pdf>.
- Helsedirektoratet "Elektronisk samhandling," Helsedirektoratet, KITH: http://www.kith.no/templates/kith_WebPage_3509.aspx.
- Helsedirektoratet "<http://www.helsedirektoratet.no/it-helse/kjernejournal/Sider/default.aspx>."
- Helsedirektoratet 2011. "Rapport for forprosjekt nasjonal kjernejournal ", H.-o. omsorgsdepartementet (ed.).
- Helsedirektoratet. 2013. *Vedtakter for Norsk Helsenett SF*, Norway.
- Helsedirektoratet 2014. "Hva inneholder Kjernejournal?," <https://helsenorge.no/kjernejournal/hva-inneholder-kjernejournal#Legemidler>.
- Helsedirektoratet 2014 "Felles referansegruppe for kjernejournal: Helsepersonell, pasientforeninger og leverandører ", Helsedirektoratet.
- HOD 1996. "Mer Helse for Hver B IT," H.-o. omsorgsdepartementet (ed.), Helse- og omsorgsdepartementet: http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/veiledninger_og_brosjyrer/1996/mer-helse-for-hver-bit.html?id=87401.
- HOD 2008-09. "St. meld. nr. 47 - Samhandlingsreformen pkt 14.6."
- HOD 2010. "Samspill 2.0," H.-o. omsorgsdepartementet (ed.), Helse- og omsorgsdepartementet: <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/samspill-20-nasjonal-strategi-for-elektronisk-samhandling-i-helse-og-omsorgssektoren-2008-2013-kortversjon/Sider/default.aspx>.
- HOD 2011. "Høring - etablering av nasjonal kjernejournal ", H.-o. omsorgsdepartementet (ed.), Helse- og omsorgsdepartementet: www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/hoeringsdok/2011.
- HOD 2011-12. "Endringer i helseregisterloven mv. (opprettelse av nasjonal kjernejournal m.m.)," HOD (ed.), Helse- og omsorgsdepartementet: www.regjeringen.no.
- HOD 2012. "Helseregisterloven § 6 d. Nasjonal kjernejournal ", HOD (ed.), Lovdata: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2001-05-18-24>.

- HOD 2012-2013. "Én innbygger - én journal - Digitale tjenester i Helse- og omsorgssektoren," H.-o. omsorgsdepartementet (ed.), www.regjeringen.no: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-9-20122013.html?id=708609>.
- HOD 2013. "Forskrift om nasjonal kjernejournal (Kjernejournalforskriften)," H.-o. omsorgsdepartementet (ed.), Lovdata.
- Minhelse, p. Min helse.
- Monteiro, E. 1998. "Scaling information infrastructure: the case of the next generation IP in Internet " *The Information Society (TIS)* (14), pp 229-245.
- Morris, L., et al. 2012. "The Scottish Emergency Care Summary - an evaluation of a national shared record system aiming to improve patient care: technology report.," *Inform. Prim. Care*:20).
- Müller, J., Remmen, A., and Christensen, P. 1984. *Samfundets teknologi : Teknologiens samfund*, (Systime.
- Narving, M. O. 2013. "Kunskapsöversikt NPÖ," Sveriges Komuner och Landsting. Patientdatalagen 2008:355. Socialdepartementet (ed.), Sveriges riksdag: riksdagen.se.
- Patton, M. Q. 1997. *Utilization-focused evaluation: the new century*, (3 ed.) Sage.
- Riksrevisjonen 2014. "Riksrevisjonens undersøkelse om elektronisk meldingsutveksling i helse- og omsorgssektoren," Riksrevisjonen, <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/Documents/2013-2014/RiksrevisjonensUnders%C3%B8kelseOmElektroniskMeldingsutveksling.pdf>.
- Selnes, F. 1994. *Markedsundersøkelser*, (3 ed.) TANO.
- STK 2009. "Politisk plattform for flertallsregjeringen," S. kontor (ed.), Statsministerens kontor: www.regjeringen.no/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/smk.
- Sundheds-IT, N. 2014. "Udbrædelsesstatistikker for Fælles Medicinkort," <http://www.ssi.dk/Sundhedsdataogit/National%20Sundheds-it/Faelles%20Medicinkort.aspx>.
- Sørensen, B. R. 2011. *Ændring af arbejdsgange i forbindelse med indførelse af Fælles Medicinkort*, Aalborg Universitet.
- Tjora, A. 2012. *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*, (2. utgave ed.) Gyldendal.
- Torheim, N. K. 2012. "Derfor feiler IKT-prosjekter i helsevesenet," in *Teknisk ukeblad*: <http://www.tu.no/it/2012/03/24/derfor-feiler-ikt-prosjekter-i-helsevesenet>.
- Vollen, D.-R. Z. 2013. "Ingen ventetid for telemedisin," *Computerworld*:43).
- Wikipedia: <http://no.wikipedia.org/wiki/XML>.