

K I T H

INFORMASJONSTEKNOLOGI
FOR HELSE OG VELFERD



**Trondheim
kommune**

Fyrtårn Trondheim - samtykkebasert kjernejournal: Kravspesifikasjon sentral løsning

KITH-rapport

K I T H
INFORMASJONSTEKNOLOGI
FOR HELSE OG VELFERD

TITTEL

Fyrtårn Trondheim - samtykkebasert kjernejournal:
Kravspesifikasjon sentral løsning

Kompetansesenter for IT i helsevesenet AS

Postadresse
**Sukkerhuset
7489 Trondheim**

Besøksadresse
Sverresgt 15, inng G

Telefon
73 59 86 00

Telefaks
73 59 86 11

Forfatter
Torbjørn Nystadnes

e-post
firmapost@kith.no

Oppdragsgiver
Trondheim Kommune

Foretaksnummer
959 925 496

Rapportnummer 31/05	URL http://www.kith.no
------------------------	--

ISBN	Dato 2006.01.13	Antall sider 18	Versjon 0.6
------	--------------------	--------------------	----------------

Godkjent Trondheim kommune	Godkjent KITH
----------------------------	---------------

Helge Garåsen, Kommuneoverlege

Jacob Hygen, Adm. dir

Sammendrag

Trondheim kommune gjennomfører, med støtte fra Sosial- og helsedirektoratet, et fyrtårnsprosjekt som skal utarbeide hensiktsmessige metoder og elektroniske løsninger for å minske risikoen for feilmedisinering. Løsningen "Samtykkebasert kjernejournal" er vurdert som den eneste som dekker alle identifiserte behov. Løsningen innebærer at fastlegen som har et overordnet medisinsk ansvar for de aktuelle pasientene, i samråd med pasienten etablerer en kjernejournal inneholdende de opplysninger som i gitte, veldefinerte situasjoner skal kunne utleveres til annet helsepersonell. Denne kjernejournalen skilles ut fra de resterende opplysninger i journalen og en kopi plasseres på server utenfor legekantoret, men forblir en del av journalen. Vha. elektroniske meldinger kan autorisert helsepersonell anmode om å få utlevert opplysninger fra kjernejournalen og dersom situasjonen er dekket av det samtykke pasienten har gitt vedr. utlevering, sendes svar med de aktuelle opplysningene automatisk, uten at fastlegen eksplisitt må godkjenne den enkelte utlevering. Opplysninger utlevert fra andre behandlere vil også kunne inngå i kjernejournalen, og det vil også opplysninger fra apotek om hvilke legemidler pasienten har fått utlevert på resept. Alt selvfølgelig under forutsetning av pasientens samtykke. Foreløpig konklusjonen er at løsningen kan realiseres innenfor rammen av gjeldende regelverk og uten at egen konsesjon er nødvendig.

Denne kravspesifikasjonen inneholder de krav som skal oppfylles av den sentrale løsningen for kjernejournal og dekker også krav fra NST-prosjektet Nettbasert legemiddelkort.

Innhold

1. Innledning	6
2. Om kjernejournalen.....	7
2.1. Bakgrunn	7
2.1.1. Ønskede forbedringer i forhold til dagens situasjon	8
2.2. Overordnet løsningskisse basert på kjernejournal	8
3. Funksjonelle krav.....	10
3.1. Generelt om bruk av meldinger.....	10
3.1.1. Bruk av ebXML og PKI for informasjonsutveksling	10
3.1.2. Bruk av Hodemelding og applikasjonskvittering	10
3.2. Meldinger for kjernejournaladministrasjon.....	10
3.2.1. Opprett/oppdater kjernejournal	11
3.2.2. Slett kjernejournal	11
3.2.3. Beslutning om utlevering [av helseopplysning]	12
3.2.4. Forespørsel om overføring fra kjernejournal	12
3.3. Registrer nytt dokument i "postkassen"	14
3.3.1. Alternativ løsning.....	15
3.4. Utlevering av opplysninger fra kjernejournalen	15
3.4.1. Innledning	15
3.4.2. Faseinndeling av utviklingen	15
3.4.3. Behandling av forespørsel om utlevering	16
3.5. Driftsfunksjoner	16
3.5.1. Felles logg.....	17
3.5.2. Identifikasjon av aktører	17
3.5.3. Sletting av kjernejournal	17
3.5.4. Om kjernejournalansvarlig.....	17
3.6. Andre funksjoner.....	17
3.6.1. Varsel til ansvarlig for administrering av legemiddel.....	17
4. Referanser	18

1. Innledning

Trondheim kommune har med støtte fra Sosial- og helsedirektoratet og i samarbeid med en rekke fagmiljøer i Trondheim, startet et fyrtårnsprosjekt for å utarbeide hensiktsmessige metoder og elektroniske løsninger for å minske risikoen for feilmedisinering. I første omgang er målet med prosjektet å bidra til sikrere håndtering av legemidler når helsepersonell samarbeider om behandling av pasienter utenfor sykehus, men på lengre sikt bør den type løsning prosjektet tar sikte på å etablere også kunne benyttes når pasienten mottar behandling på sykehus.

Det er etablert et samarbeid med prosjektet "Nettbasert legemiddelkort" ved Nasjonalt senter for telemedisin (NST). Selv om dette prosjektet tar for seg andre aspekter ved legemiddelkortet enn fyrtårn Trondheim, har de to prosjektene vedtatt å gå sammen om utvikling av en felles sentral løsning. Denne kravspesifikasjonen inneholder derfor krav fra begge disse prosjektene.

Beskrivelsen i denne kravspesifikasjonen må ses i sammenheng med den overordnede beskrivelsen av løsningsskissen for fyrtårn Trondheim [3] og fyrtårn Trondheims krav til spesiell funksjonalitet i EPJ [4].

2. Om kjernejournalen

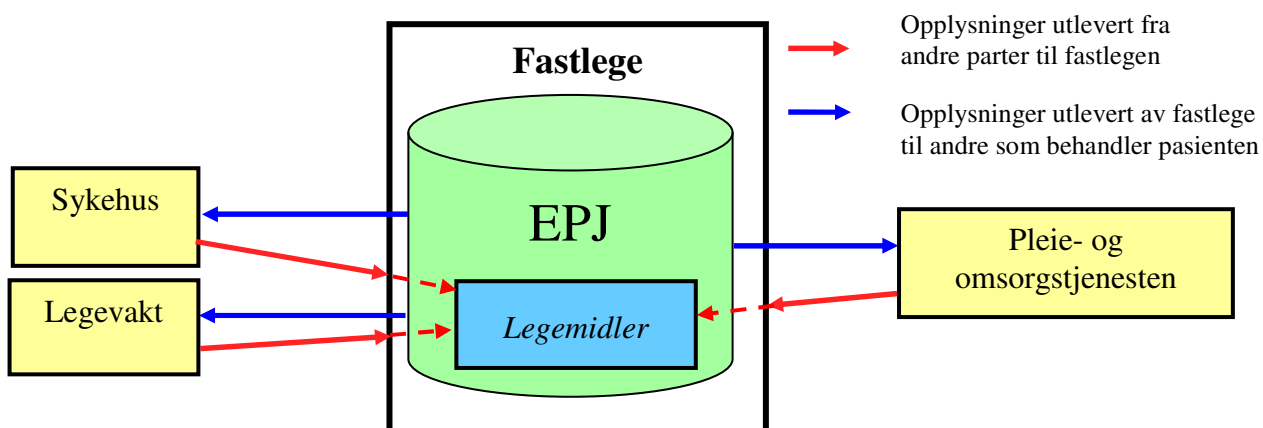
2.1. Bakgrunn

Med unntak av de perioder en pasient mottar behandling fra spesialisthelsetjenesten, er det fastlegen som har det overordnede medisinske ansvaret for pasienten. For at fastlegen skal kunne ha et slikt ansvar, er det en forutsetning at andre som behandler pasienten sender fastlegen epikriser med relevante opplysninger om den behandling som er gitt og pasientens behov for oppfølging i primærhelsetjenesten, jf. pasientjournalforskriften [15] § 9. Opplysninger fra epikrisene inngår i den journal fastlegen fører for pasienten, og i prinsippet kan fastlegen på denne måten bygge opp en komplett oversikt over pasientens legemiddelbruk, uavhengig av hvem som har forskrevet det enkelte legemiddel. I praksis er dette langt fra så enkelt. Epikrisene er ofte mangelfulle og av forskjellige årsaker vil det kunne ta en del tid før epikrisen blir skrevet og sendt fastlegen. Fastleger sitter derfor ofte med en mangelfull oversikt over pasienters legemiddelbruk, noe som kan resultere i feilbehandling.

Det er også et omfattende manuelt arbeid å oppdatere oversikten over faste legemiddel fra epikriser, et arbeid som fastlegen ikke alltid tar seg tid til. Strukturert overføring av korrekte legemiddelopplysninger vil lette dette arbeidet betydelig.

Fastlegen utleverer også opplysninger til andre som behandler pasienten. Dette kan f.eks. skje gjennom en henvisning til spesialisthelsetjenesten eller nødvendige opplysninger til den kommunale pleie- og omsorgstjenesten for pasienter som mottar slike tjenester.

Kommunikasjonen mellom fastlegen og øvrige behandlere skjer dels på papir, dels ved elektroniske meldinger og dels muntlig, og opplysninger vedrørende legemidler kan både gis og mottas på alle disse formene.



Figuren over kan illustrere dagens situasjon. Fastlegen både utleverer opplysninger til andre som behandler pasienten og får også utlevert opplysninger fra disse. En del av de opplysningene fastlegen får utlevert, overføres til EPJ etter at fastlegen har vurdert relevans og kvalitet av opplysningene. Få figuren viser de stiplede linjene at fastlegen kan registrere opplysninger vedr. legemidler i journalen.

2.1.1. Ønskede forbedringer i forhold til dagens situasjon

Et viktig mål for fyrtårn Trondheim er å bidra til at fastlegen på en så rask og enkel måte som mulig kan få utlevert nødvendige opplysninger om hvilke legemidler som forskrives til den enkelte pasient, uten å måtte vente på epikrisen. Det vil her altså ikke være snakk om utlevering av nye typer opplysninger og heller ikke utlevering av opplysninger fra andre enn de som allerede er pliktig til å utlevere disse til fastlegen. Pasienter har med visse unntak, rett til å nekte utlevering av helseopplysninger også til fastlegen, en rettighet som i ivaretas gjennom innhenting av pasientens samtykke.

I tillegg til å legge til rette for en utvidet og mer effektiv meldingsbasert kommunikasjon mellom fastlege, spesialisthelsetjenesten, pleie- og omsorgstjenesten og legevakten, ønskes det også overføring av opplysninger fra apotekene vedrørende ekspedering av resepter. Fra 1. januar 2004 rapporteres all ekspedering av legemidler fra apotek på grunnlag av resepter skal rapporteres elektronisk til det reseptbaserte legemiddelregistret. Det antas at en med begrensede endringer i det system apotekene benytter, kan rapportere de samme opplysningene til fastlegen, da selvsagt under forutsetning av pasientens samtykke. Videre er det et mål at også andre som yter helsehjelp til pasienten og har et legitimt behov for oppdaterte og kvalitetssikrede opplysninger om pasientens legemiddelbruk mv., med pasientens samtykke skal kunne få disse utlevert fra fastlegen uten unødig venting.

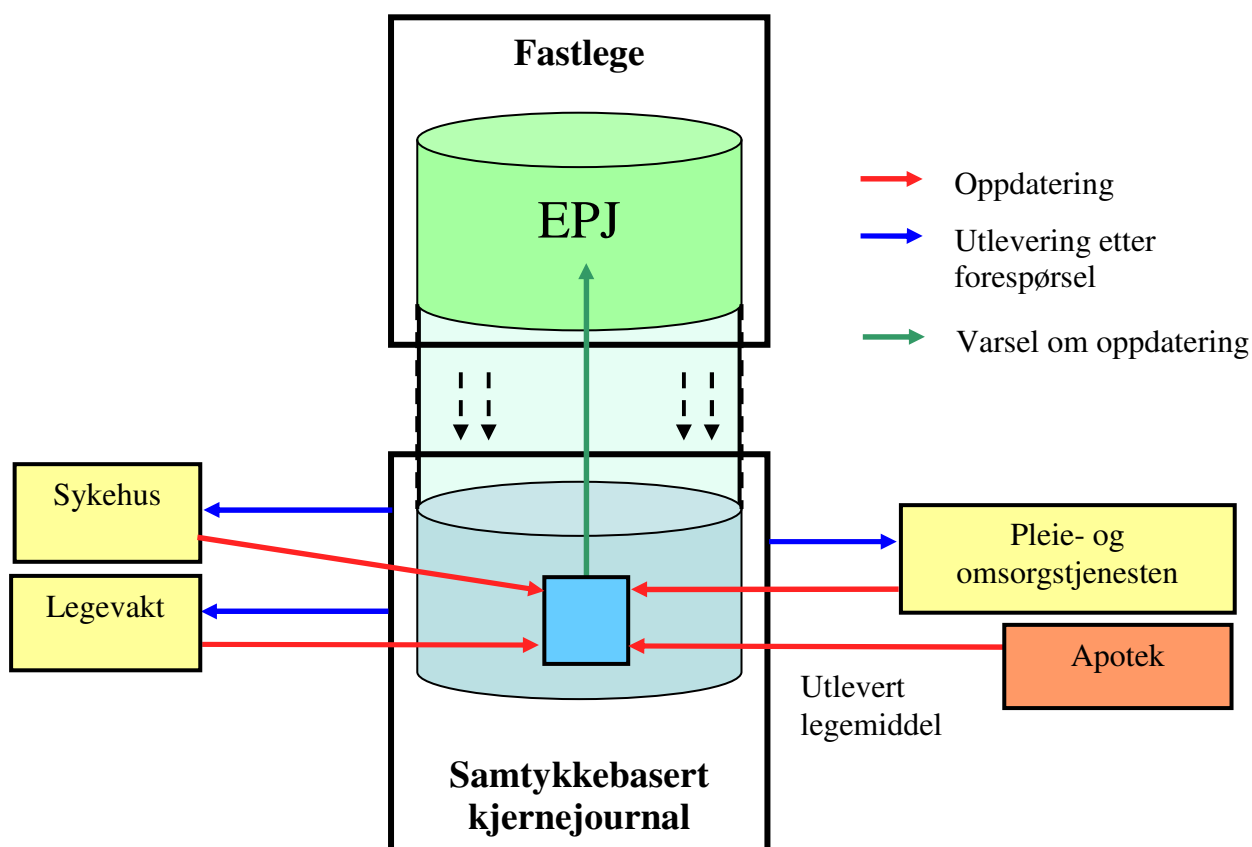
2.2. Overordnet løsningskisse basert på kjernejournal

For å kunne oppnå de ønskede forbedringer skal det etableres en løsning basert på følgende hovedprinsipper:

1. For at fastlegen raskt skal kunne få utlevert opplysninger om forskrevne legemidler mv. tas det i bruk en ny melding som gir mulighet for å overføre enhver form for journalopplysninger på en sikker måte.
2. Så fremt pasienten har gitt sitt samtykke skal apotek som ekspederer en resept utstedt til pasienten sende en melding til fastlegen med informasjon om hvilke legemidler som er utlevert.
3. Andre som yter helsehjelp til pasienten skal kunne sende en elektronisk forespørsel til fastlegens om utlevering av journalinformasjon. Den melding som er nevnt ovenfor gir mulighet til å forespørre om opplysninger og til å sende svar på slik forespørsel.
4. For enkelte pasienter vil det kunne være av stor betydning at slike forespørsler kan besvares raskt og presist. Slike pasienter skal kunne få et tilbud fra fastlegen om etablering av en kjernejournal inneholdende opplysninger som det er særlig viktig at annet helsepersonell for tilgang til i bestemte situasjoner. Det er pasienten må selv, som i samråd med fastlegen skal bestemme i hvilke situasjoner det skal kunne utleveres opplysninger fra kjernejournalen og hvilke kategorier opplysninger som skal utleveres.
5. Så fremt pasienten har samtykket til det skal det etter en elektronisk forespørsel automatisk kunne utleveres opplysninger fra kjernejournalen. Den automatiske utleveringen forutsetter at det foreligger et samtykke som omfatter eksakt den situasjon forespørselen gjelder og kun de opplysninger pasienten har samtykket til skal kunne utleveres.
6. Alle forespørsler om utlevering samt svar på disse skal logges og inngå som en del av pasientens journal.

7. Også opplysninger fastlegen får utlevert fra andre vil kunne inngå som en del av kjernejournalen dersom fastlegen mener opplysningene er nødvendige og relevante og pasienten har samtykket til at opplysningene kan utleveres. I visse tilfelle kan det være behov for at slike opplysninger utleveres før fastlegen har vurdert dem. Dette skal bare kunne skje dersom pasienten eksplisitt har gitt sitt samtykke til slik utlevering og det må da klart framgå at opplysningene ikke er vurdert av fastlegen. Slik utlevering er kanskje mest relevant når det gjelder opplysninger om utlevering av legemidler fra apotek.
8. Da fastlegens journalsystem ikke kan forventes å være tilgjengelig 24 timer i døgnet året rundt, plasseres en kopi av de opplysninger som omfattes av pasientens samtykke, hos en ekstern databehandler på en server som har den nødvendige oppetid.

Denne løsningen med automatisk behandling av forespørsler om utlevering av kjerneopplysninger fra pasientjournalen som er gitt betegnelsen *Samtykkebasert kjernejournal*, er skissert i figuren under.



3. Funksjonelle krav

3.1. Generelt om bruk av meldinger

Kommunikasjon skal kunne skje både vha. SMTP og vha. web-services.

3.1.1. *Bruk av ebXML og PKI for informasjonsutveksling*

Kjernejournalløsningen skal anvende det ebXML rammeverk for utveksling av elektroniske meldinger som helsesektoren har standardisert på. Dette innebærer at visse deler av standarden ebXML (konvolutten) skal benyttes når ulike virksomheter, det være seg foretak eller etater, skal utveksle standardiserte meldinger. ebXML-rammeverket omfatter kort fortalt en felles konvolutt for innpakking av elektroniske meldinger samt prosesser for kvittering, pålitelighet i meldingsoverføringen og sikkerhet.

I tillegg til bruk av ebXML-rammeverk benyttes PKI som sikkerhetsmekanisme for å beskytte meldingene som sendes over helsenettet. Dette innebærer at alle virksomheter som skal utveksle informasjon må anskaffe et virksomhetssertifikat for å identifisere seg selv, og som benyttes for å kryptere og signere meldingene som utveksles.

Mer informasjon om ebXML rammeverket finnes på www.kith.no

3.1.2. *Bruk av Hodemelding og applikasjonskvittering*

All kommunikasjon med den sentrale kjernejournalen skal skje ved hjelp av elektroniske meldinger i henhold til beskrivelsen i [5]

I dette dokumentet beskrives et felles meldingshode som skal benyttes sammen med fagspesifikke meldinger, og er beregnet til bruk innenfor alle deler av det norske helsevesenet hvor det utveksles helsefaglig informasjon. Meldingshodet skal bidra til en ensartet måte å overføre felles opplysninger på, og dermed bidra til raskere implementering i avgiversystemene for denne type opplysninger. Meldingshodet inneholder informasjon om avsender/mottaker(e), referanse til alle relevante dokumenter og ev. referanser til dialogen og foreldremeldingen.

Det vil bli utarbeidet separate veiledninger i tilknytning til aktuelle fagmeldinger med beskrivelse av hvordan meldingen skal anvendes for bestemte formål, f.eks. dialog (forespørsel og svar relatert til journalinformasjon eller pasientbehandling), utskrivningsrapport med mer.

Det skal benyttes applikasjonskvittering i henhold til beskrivelsen i [6]. Det vil bli utarbeidet et kodeverk med de spesielle typer kvitteringer som er nødvendige i forbindelse med kommunikasjon med den sentrale kjernejournalen.

3.2. Meldinger for kjernejournaladministrasjon

Kjernejournalen utgjør en del av den journal fastlegen, eller i visse tilfeller en annen lege, fører for en pasient. For å kunne administrere kjernejournalen, må denne kjernejournalansvarlig i sitt epj-system ha tilgang til et sett av funksjoner som kan benyttes for å opprette kjernejournal, oppdatere innholdet av kjernejournalen, registrere samtykker til utlevering etc. Denne funksjonaliteten er beskrevet i [4]. De endringer i kjernejournalen

som bruk av disse funksjonene innebærer vil måtte kommuniseres til den sentrale kjernejournalen slik at endringene også reflekteres der. Denne kommunikasjonen skal skje vha. anvendelse av hodemeldingen, se [5], og egne dokumenttyper inneholdende de opplysninger som er nødvendig for at den aktuelle systemfunksjonen kan utføres korrekt.

3.2.1. Opprett/oppdater kjernejournal

Denne dokumenttypen inneholder de opplysninger som er nødvendig for å beskrive pasienten kjernejournalen gjelder samt ansvarsforhold knyttet til kjernejournalen.

I meldingen skal det kunne angis følgende opsjoner:

1. Opprett en ny kjernejournal for pasient som ikke allerede har det.
2. Slett eksisterende kjernejournal og opprett ny basert på opplysningene i meldingen

Sammen med denne dokumenttypen skal hele kjernejournalens innhold følge vedlagt.

Aksjoner

Ved opsjon 1: Opprett ny kjernejournal dersom det ikke allerede finnes en kjernejournal for den aktuelle pasienten. Dersom kjernejournal for den aktuelle pasienten allerede finnes skal det i applikasjonskvitteringen benyttes en kode som angir dette.

Ved opsjon 2: Dersom det allerede finnes en kjernejournal for den aktuelle pasienten må det sjekkes om denne inneholder opplysninger (om utleveringer mv) som ikke er overført til kjernejournalansvarlig. Finnes slike opplysninger kan journalen ikke slettes før disse opplysningene er overført til kjernejournalansvarlig og applikasjonskvitteringen må angi dette. Inneholder ikke kjernejournalen slike opplysninger skal den slettes og ny kjernejournal opprettes med de opplysninger som er angitt.

Merk: Den kjernejournalansvarlig må overføre alle opplysninger om utleveringer mv. samt dokumenter i postkassen fra den sentrale kjernejournalen til pasientens EPJ før denne opsjonen benyttes.

3.2.2. Slett kjernejournal

Dette er en anvendelse av dokumenttypen *Forespørsel* med en kode for forespørsel som angir at kjernejournalen skal slettes.

Merk: Det forutsettes at kjernejournalansvarlig har overført alle opplysninger om utleveringer mv. samt dokumenter i postkassen fra den sentrale kjernejournalen til pasientens EPJ før denne funksjonen benyttes.

Aksjon

Dersom det allerede finnes en kjernejournal for den aktuelle pasienten må det sjekkes om denne inneholder opplysninger som ikke er overført til kjernejournalansvarlig. Finnes slike opplysninger kan journalen ikke slettes før disse opplysningene er overført til kjernejournalansvarlig og applikasjonskvitteringen må angi dette. Kun dersom kjernejournalen ikke inneholder slike opplysninger skal den slettes.

Når aksjonen er gjennomført, returneres en applikasjonskvittering med en kode som angir hva som er utført.

3.2.3. Beslutning om utlevering [av helseopplysning]

Denne dokumenttypen inneholder de opplysninger som er nødvendig for å beskrive hvem de enkelte dokumenttyper kan utleveres til og i hvilke situasjoner slik utlevering kan skje.

Merk: Alle gjeldende beslutninger om utlevering skal overføres til den sentrale kjernejournalen hver gang det skjer en endring i disse beslutningene eller de samtykker som ligger til grunn for beslutningene. Dette innebærer at de beslutninger om utlevering som finnes i den sentrale kjernejournalen skal overskrives av de nye beslutningene.

Aksjon

Slett eventuelle eksisterende beslutninger om utlevering og oppdater den sentrale kjernejournalen med de nye beslutningene.

Når aksjonen er gjennomført, returneres en applikasjonskvittering med en kode som angir hva som er utført.

3.2.4. Forespørsel om overføring fra kjernejournal

3.2.4.1. Overføring av dokumenter fra "postkasse"

Dette er en anvendelse av dokumenttypen *Forespørsel* med en kode som angir at forespørselen gjelder overføring av dokumenter fra den sentrale kjernejournalens "postkasse".

Den sentrale kjernejournalens "postkasse" er et logisk begrep som inkluderer de dokumenter som andre enn kjernejournalansvarlig, f.eks. apoteket, har overført til kjernejournalen og som den kjernejournalansvarlige ennå ikke har vurdert. Se for øvrig kapittel 0.

Aksjon

Dersom det finnes dokumenter i den sentrale kjernejournalens postkasse, sendes disse til kjernejournalansvarlig som svar på forespørselen. Hvert enkelt dokument sendes i form av en separat melding hvor også informasjon om den opprinnelige avsenderen skal inngå. De dokumenter som er overført skal merkes med at de er overført til kjernejournalansvarlig. Når disse dokumentene er mottatt, vurdert av den kjernejournalansvarlige og eventuelt registrert i pasientens EPJ, skal det sendes en ny melding (også denne en anvendelse av dokumenttypen *Forespørsel*) til den sentrale kjernejournal om at alle overførte dokumenter skal slettes fra "postkassen". Når slettingen er gjennomført, returneres en applikasjonskvittering med en kode som angir at sletting er utført.

Dersom "postkassen" er tom, returneres en applikasjonskvittering med en kode som angir dette.

Merk: I den grad slike dokument skal forbli i kjernejournalen etter at de er vurdert av kjernejournalansvarlig og dokumentet er lagt inn i journalen, vil de bli overført på nytt til kjernejournalen. Dette fordi dokumentet nå er en del av den journal fastlegen fører. Når det gjelder mottatte forskrivninger, inkludert seponeringer, forutsettes det at kjernejournalansvarlig ikke skal ha noe annet valg enn å legge dokumentene inn i journalen.

3.2.4.2. Overføring av logg (informasjon om forespørsler, utleveringer mv)

Dette er en anvendelse av dokumenttypen *Forespørsel* med en kode som angir at forespørselen gjelder overføring av informasjon om forespørsler, utleveringer mv. fra den sentrale kjernejournalen.

Aksjon

Dersom det finnes informasjon om forespørsler og utleveringer i den sentrale kjernejournalens postkasse, sendes disse til kjernejournalansvarlig som svar på forespørselen. Den informasjonen som er overført skal merkes med at den er overført til kjernejournalansvarlig. Når informasjonen er mottatt av den kjernejournalansvarlige og de relevante deler registrert i pasientens EPJ, skal det sendes en ny melding (også denne en anvendelse av dokumenttypen *Forespørsel*) til den sentrale kjernejournal om at den overførte informasjonen skal slettes fra den sentrale kjernejournalen. Når slettingen er gjennomført, returneres en applikasjonskvittering med en kode som angir hva som er utført.

Dersom det ikke finnes informasjon om forespørsler, utleveringer mv, returneres en applikasjonskvittering med en kode som angir dette.

Hver enkelt forespørsel om utlevering med tilhørende svar på denne utgjør et dokument. Dokument av denne typen inneholder tre deler:

1. Opplysninger fra hodemeldingen som identifiserer den som har sendt forespørselen.
2. Selve forespørselen. Innholdet her blir identisk med innholdet av dokumenttypen *Forespørsel [om utlevering av helseopplysning]*.
3. Det svar som er gitt. Dersom dokumenter er utlevert må det inngå referanse til det dokument av type *Beslutning om utlevering* som legitimerer utleveringen samt referanse til de utleverte dokumenter.

I tillegg til forespørsler om utlevering skal også opplysninger dekkes om mislykkede forsøk på oppdatering av den sentrale kjernejournalen av denne funksjonen. Hver enkelt forespørsel om utlevering med tilhørende svar på denne utgjør et dokument. Dokument av denne typen inneholder tre deler:

1. Opplysninger fra hodemeldingen som identifiserer den som har forsøkt å oppdatere den sentrale kjernejournalen.
2. Hvilke(n) type dokument som er forsøkt overført.
3. Det svar (kode fra applikasjonskvittering) som er gitt. .

Merk: Selv om den overførte informasjonen slettes fra den sentrale kjernejournalen, skal nødvendig informasjon om transaksjonene bevares i den logg som er beskrevet i kapittel 3.5.1.

3.2.4.3. Om behandlingen i den EPJ kjernejournalansvarlig fører

Mens enkelte dokumenttyper, slik som forskrivning (inkl. seponering), *alltid* skal legges inn i EPJ, kan det for andre gis mulighet for at den kjernejournalansvarlige kan slette dokumentet uten å legge dette inn i journalen. Dette er primært aktuelt for tilbakemelding fra apotek om hva som er utlevert på en resept.

Enkelte dokumenttyper som tilbakemelding fra apotek og logginformasjon, vil det kunne forekomme ganske mange av samtidig som de vil være av begrenset interesse for den kjernejournalansvarlige. Slikt vil lett kunne oppfattes som "unødig støy" og skape

unødvendig motstand mot løsningen. Det bør derfor finnes mulighet for automatisk overføring av slike dokumenter fra den sentrale kjernejournalen til EPJ-systemet hvor dokumentene automatisk legges inn pasientens EPJ. Dette bør gjøres på en slik måte at det dokumentene ikke virker forstyrrende i forhold til resten av innholdet i journalen. F.eks. kan en tenke seg at den kjernejournalansvarlige må benytte en egen funksjon for å se dokumentene.

3.3. Registrer nytt dokument i "postkassen"

Hodemeldingen [5] skal også benyttes når andre behandlere utleverer opplysninger som skal kunne inngå i den sentrale kjernejournalen.

Meldinger fra andre klarerte aktører enn kjernejournalansvarlige skal registreres i den sentrale kjernejournalens "postkasse" dersom de er av en type som skal kunne inngå i kjernejournalen.

Aksjon

Når en slik melding mottas skal følgende skje hos den databehandler hvor den samtykkebaserte kjernejournalen er plassert:

- Signaturen som er påført meldingen kontrolleres. Dersom signaturen ikke tilhører en aktør som skal kunne utlevere opplysninger til kjernejournalen, eller dersom meldingen inneholder andre dokumenttyper enn de som skal kunne inngå i kjernejournalen, returneres en applikasjonskvittering med en kode som angir at meldingen er nektet mottatt og årsaken til dette. Både henvendelsen (uten de vedlagte dokumentene) og avslaget registreres i kjernejournalen. Se kapittel 3.2.4.2.
- Dersom meldingen er funnet å være OK, registreres de inkludert dokumentene i kjernejournalen. Komplette informasjon om avsender mv fra den hodemelding som er benyttet ved overføring til den sentrale kjernejournalens, skal registreres sammen med dokumentet. Disse opplysningene hentes fra hodemeldingen. Det skal også returneres en applikasjonskvittering med en kode som angir at meldingen er mottatt og registrert i kjernejournalen.
- For hvert mottatt dokument registreres det en *Dokument Hendelse* med en statusverdi som angir at dokumentet er mottatt men ennå ikke kvalitetssikret og godtatt av fastlegen. Slike dokumenter kan kun utleveres til andre dersom dette eksplisitt er angitt i det besluttede tiltaket som gir grunnlag for utlevering til andre. Samlingen av de dokumenter som har tilknyttet en *Dokument hendelse* med den aktuelle statusverdien, utgjør innholdet i den sentrale kjernejournalens "postkasse". Denne "postkassen" er altså et rent logisk begrep.
- Det sendes en melding til kjernejournalansvarlige (dvs. til det EPJ-system som håndterer hoveddelen av den aktuelle journalen) om at den sentrale kjernejournalen har mottatt dokumenter. I EPJ-systemet bør disse meldingene presenteres i en innkurv, "signeringsliste" e.l. på lik linje med andre typer meldinger som er mottatt slik at de kan håndteres av kjernejournalansvarlige på tilsvarende måte som mottatte epikriser, labsvar mv.

3.3.1. Alternativ løsning

Et alternativ til den løsningen som er beskrevet i det foregående, er å alltid videresende det komplette mottatte meldingsinnhold (hodemelding og dokumenter) til den kjernejournalansvarlige. Dette vil muligens kunne fjerne behovet for en egen funksjon for overføring av dokumenter fra "postkassen" til pasientens EPJ, jf kapittel 3.2.4.1. Hvorvidt en slik løsning skal velges, vil måtte avgjøres i hovedprosjektet ut fra en hensiktsmessighetsvurdering.

3.4. Utlevering av opplysninger fra kjernejournalen

3.4.1. Innledning

Utlevering av opplysninger fra kjernejournalen skal bare kunne skje i situasjoner som er dekket av de samtykker pasienten har gitt.

Det skal identifiseres et lite antall situasjoner hvor eksterne behandlere har et klart behov for opplysninger som kan finnes i kjernejournalen. Hver slik situasjon vil bli tilknyttet en kode som angir at formålet med forespørselen er å yte pasienten helsehjelp i den aktuelle situasjonen.

Til hver identifisert situasjon registreres det hvilke typer opplysninger som skal kunne utleveres.

For hver situasjon vil de aktører som er definert få opplysninger utlevert. Avhengig av situasjon vil dette kunne være:

1. Navngitt helsepersonell
2. Helsepersonell som innehar en bestemt rolle
3. Helsepersonell som har en bestemt organisatorisk tilhørighet

Ofte vil en kombinasjon av rolle og organisatorisk tilhørighet være det mest naturlige. I fyrtårn Trondheim vil følgende bli benyttet:

1. Avdelingssykepleier på legevakten og/eller fagansvarlig legevaktslege (En lege vil på hver vakt på legevakten ha et spesielt fagansvar delegert på den enkelte lege personlig fra kommuneoverlegen i forhold til oppfølging av ulike bestemmelser i lovverket, eks. Lov om psykisk helsevern, Smittevern etc)
2. Primærsykepleier i hjemmetjenestesonen. (Hver pasient har en primærkontakt i sin sone eller på sykehjemmet).
3. Sykehjemslegen.
4. Evt. pasientansvarlig lege (ved innleggelse/utskrivning på sykehus)

I tillegg må det være mulig å angi at bestemte personer under ingen omstendighet skal kunne få utlevert opplysninger fra kjernejournalen.

3.4.2. Faseinndeling av utviklingen

Av praktiske årsaker vil prosjektet deles inn i to eller flere faser.

I første fase skal dette begrenses til "medisinkortet", dvs. opplysninger om forskrivninger, utlevering av legemiddel fra apotek, legemiddelallergier mv. I den første fasen skal alltid hele innholdet i den sentrale kjernejournalen, eller pasientens medisinkort om en vil,

utleveres når en forespørsel om utlevering aksepteres. Senere bør den kjernejournalansvarlige under forutsetning av pasientens samtykke kunne inkludere andre typer journaldokumenter som vurderes som særlig relevante i de forskjellige situasjonene.

Videre vil alt helsepersonell som skal kunne kommunisere med den sentrale kjernejournalen i første fasen, være eksplisitt registrert. Dette fordi det ennå ikke finnes noen sikker måte å avgjøre hvilken rolle den som sender en elektronisk melding har. I en senere fase er det ønskelig å prøve ut bruk av roller i henhold til beskrivelsen foran.

3.4.3. Behandling av forespørsel om utlevering

I tilknytning til hodemeldingen er det definert to faste dokumenttyper som skal benyttes ved forespørsel om utlevering (av helseopplysninger) og svar på slik forespørsel. Hodemeldingen gir også mulighet til å inkludere standardiserte dokumenter i svaret. Disse mulighetene skal benyttes i forbindelse med den sentrale kjernejournalen. Når det mottas en melding med forespørsel om utlevering skal følgende skje:

- Signaturen som er påført forespørselen kontrolleres. Dersom signaturen ikke tilhører en aktør som kan få utlevert opplysninger, sendes en applikasjonskvittering med en kode som angir avslag på forespørsel om utlevering. Både forespørselen og avslaget registreres i kjernejournalen.
- Dersom avsender er funnet OK, sjekkes forespørselen opp mot de beslutninger om utleveringer som er registrert. Dersom forespørselen ikke gjelder en situasjon som er dekket av de gjeldende beslutninger, sendes en applikasjonskvittering med en kode som angir avslag på forespørsel om utlevering. Både forespørselen og avslaget registreres i kjernejournalen.
- Dersom forespørselen er funnet OK sendes en svarmelding med de relevante dokumentene. Forespørselen og utleveringen registreres i kjernejournalen.

Opplysninger om utleveringen skal inngå i den journal som kjernejournalansvarlig fører for pasienten. To alternativer kan tenkes benyttet for denne overføringen.

1. I forbindelse med den enkelte forespørsel/utlevering sendes et dokument med opplysning om forespørselen og utleveringen (eller avslaget på forespørselen) til kjernejournalansvarlig (dvs det EPJ-system som denne benytter).
2. Fastlegen må eksplisitt be om å få overført de aktuelle opplysningene, jf. beskrivelsen i kapittel 3.2.4.2 .

Hvilken av disse løsningene skal velges, vil måtte avgjøres i hovedprosjektet ut fra en hensiktsmessighetsvurdering.

3.5. Driftsfunksjoner

Dette er funksjoner som kun *systemansvarlig* hos den databehandler som drifter den sentrale kjernejournalen, skal ha tilgang til.

Merk: Personell hos den databehandler som drifter den sentrale kjernejournalen, skal for øvrig ikke ha annen tilgang enn det som er nødvendig for å forestå selve driften.

3.5.1. Felles logg

Det skal vedlikeholdes en felles logg med informasjon om alle transaksjoner. Dette skal kunne tas ut av systemansvarlig på en hensiktsmessig måte. Det skal i den forbindelse være mulig å selektere og sortere på de forskjellige variable som inngår i loggen.

3.5.2. Identifikasjon av aktører

Ettersom det ennå ikke finnes noen sentral tjeneste som kan identifisere de forskjellige aktørene som skal kunne kommunisere med kjernejournalen, må det finnes en mulighet for å registrere nødvendig informasjon manuelt.

3.5.3. Sletting av kjernejournal

Dersom den kjernejournalansvarlige av en eller annen årsak "forsvinner" slik at ingen lengre kan vedlikeholde den sentrale kjernejournalen, må det må finnes en mulighet for å slette denne.

3.5.4. Om kjernejournalansvarlig

Den som oppretter en kjernejournal er ansvarlig for denne så lenge den eksisterer og skal vere den eneste som kan benytte de funksjoner som er reservert for kjernejournalansvarlig. Dersom pasienten bytter fastlege eller ansvaret for kjernejournalen av andre årsaker må overføres til andre, skal den opprinnelige kjernejournalen først slettes og ny skal så opprettes. Den nye kjernejournalansvarlig må da førs overføre nødvendig informasjon fra den opprinnelige kjernejournalen.

3.6. Andre funksjoner

3.6.1. Varsel til ansvarlig for administrering av legemiddel

For at den som er ansvarlig for administrering av legemidler (i fyrtårn Trondheim er dette kommunens helse- og omsorgstjeneste) skal få kjennskap til endringer i forskrivninger uten unødig opphold, må det sendes varsel når det skjer relevante endringer i kjernejournalen.

Sending av et slikt varsel krever et særskilt samtykke som identifiserer den varselet skal sendes til og hvilke dokumenttyper som skal omfattes av varselet.

Selve varselet representerer i seg selv ingen ny dokumenttype, situasjonen kan betraktes som en stående forespørsel som automatisk besvares etter hvert som det kommer til nye dokumenter av den etterspurte type.

4. Referanser

- [1] Elektronisk pasientjournal standard: Arkitektur, arkivering og tilgangsstyring. Del I: Funksjonsrettet beskrivelse. KITH 2001.
- [2] Elektronisk pasientjournal standard: Arkitektur, arkivering og tilgangsstyring. Del II: Tekniske spesifikasjoner. KITH 2001.
- [3] Løsningskisse fyrtårn Trondheim: Legemiddelopplysninger i Samtykkebasert kjernejournal. KITH-rapport 29/05
- [4] Fyrtårn Trondheim - samtykkebasert kjernejournal: Kravspesifikasjon EPJ. KITH-rapport ??/05
- [5] Standard for hodemelding - Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse. KITH rapport nr. 24/05
- [6] Applikasjonskvittering - informasjonsmodell og meldingsbeskrivelse. KITH rapport nr. 15/04
- [7] EPJ standardisering: Dokumentasjon av forskrivning og administrasjon av legemidler. Kravspesifikasjon og teknisk standard. KITH-rapport 08/03
- [8] EPJ standardisering: Cave, reserverasjoner og ønsker, praktiske forhold mv. Kravspesifikasjon og teknisk standard. KITH-rapport 42/03
- [9] EPJ standardisering: Generelt journalnotat og Fellesfaglig dokumentasjon. Kravspesifikasjon og teknisk standard. KITH-rapport 44/03
- [10] Kravspesifikasjon elektronisk dokumentasjonssystem for pleie- og omsorgstjenesten. KITH-rapport 15/03.
- [11] EPJ standardisering: Elektronisk dokumentasjonssystem for pleie- og omsorgstjenesten. Teknisk standard for informasjonsinnhold. KITH-rapport 18/03.
- [12] Tilleggsopplysninger for saksbehandling i pleie- og omsorgssektoren - Tekniske spesifikasjoner. Tillegg til Noark-4. KITH rapport 17/03.
- [13] Meldinger til/fra pleie- og omsorgssektoren
- [14] Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven)
- [15] Forskrift om pasientjournal av 21. desember 2000.
- [16] Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven)
- [17] Lov om pasientrettigheter (pasientrettighetsloven)
- [18] Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven).
- [19] Forskrift til personopplysningsloven (personopplysningsforskriften) av 15. desember 2000