

K I T H

INFORMASJONSTEKNOLOGI
FOR HELSE OG VELFERD



**Trondheim
kommune**

Fyrtårn Trondheim - samtykkebasert kjernejournal: Kravspesifikasjon EPJ - Pleie og omsorg

VERSJON 0.7 ● 29. september 2007 ● KITH-rapport 11/07

KITH-rapport

K I T H
INFORMASJONSTEKNOLOGI
FOR HELSE OG VELFERD

TITTEL

Fyrtårn Trondheim - samtykkebasert kjernejournal:
Kravspesifikasjon EPJ - Pleie og omsorg

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 11/07	URL http://www.kith.no
------------------------	--

ISBN 82-7846-312-3	Dato 2007.09.29	Antall sider 26	Versjon 0.7
-----------------------	--------------------	--------------------	----------------

Godkjent Trondheim kommune

Godkjent KITH

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. En løsning betegnet som 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 skiller ut fra de resterende opplysninger i journalen og plasseres på server utenfor legekantoret, men forblir en del av journalen. Autorisert helsepersonell kan benytte elektroniske meldinger for å anmode om å få utlevert opplysninger fra kjernejournalen. Dersom situasjonen er dekket av et 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.

Denne kravspesifikasjonen inneholder de krav som skal oppfylles av de EPJ-system som benyttes i den kommunale pleie- og omsorgstjenesten og som skal kunne kommuniseres med den sentrale kjernejournalen.

Innhold

1. Innledning	6
1.1. Bakgrunn	6
1.2. Om de formelle kravene	7
2. Om kjernejournalen	8
2.1. Bakgrunn	8
2.1.1. Ønskede forbedringer i forhold til dagens situasjon	9
2.2. Overordnet løsningskisse basert på kjernejournal	9
3. Funksjonelle krav	11
3.1. Om innholdet i kjernejournalen	11
3.1.1. Cave og andre viktige opplysninger	11
3.1.2. Legemiddelbruk	12
3.1.3. Annen informasjon	13
3.2. Forespørsel om utlevering fra kjernejournal	13
3.3. Mottak av dokumenter fra kjernejournalen	14
3.4. Varsel til ansvarlig for administrering av legemiddel	15
3.5. Varsel om behov for fornying av resept	16
3.6. Overføring av dokumenter til kjernejournalen	16
3.7. Annet	17
4. Generelt om bruk av meldinger	18
4.1. Bruk av ebXML og PKI for informasjonsutveksling	18
4.2. Bruk av Hodemelding og applikasjonskvittering	18
5. Referanser	19
6. Vedlegg: Dokumenttyper i SUMO-prosjekt	20
6.1. Dokumenttyper i kjernejournalen	20
6.1.1. Kort om beskrivelsesformen	20
6.1.2. Cave og allerginotat	20
6.1.3. Tidligere sykdom	21
6.1.4. Legemiddelbruk	22
6.1.5. Generelt journalnotat	25

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

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.

Dette dokumentet beskriver de krav som må oppfylles av de EPJ-system som benyttes av den kommunale pleie- og omsorgstjenesten. Dokumentet er en bearbeiding av en tidligere mer generell versjon som gjaldt alle typer EPJ-system, KITH-rapport 30/05 versjon 0.6. Den opprinnelige versjonen av rapporten inneholdt en rekke krav som kun var relevante i forhold de systemer som de kjernejournalansvarelige, dvs. fastlegene (i dette prosjektet), benytter, og disse er derfor tatt ut. I tillegg er de brukerkrav som er utarbeidet av SUMO-prosjektet, innarbeidet.

1.2. Om de formelle kravene

Ved utforming av de formelle kravene er det to primære hensyn som er søkt ivaretatt:

1. Beskrivelsen av kravet må være tilstrekkelig detaljert til at de som skal implementere kravet får de opplysninger de trenger.
2. Formuleringen av selve kravet må være så entydig at det for en konkret implementering på en objektiv måte kan avgjøres om kravet er oppfylt eller ikke.

For å oppnå dette har det enkelte ganger vært nødvendig med en ganske detaljert beskrivelse av ønsket funksjonalitet e.l., eventuelt også med referanse til andre dokumenter, f.eks. en standard som skal følges. Med utgangspunkt i den kontekst som en slik beskrivelse gir, er det så formulert et eller flere korte, etterprøvbare krav.

Det er ikke meningen at alt som er beskrevet i denne rapporten skal implementeres umiddelbart. Enkelte krav utsettes til en senere fase av prosjektet mens andre kun er å betrakte som anbefalinger

I denne serien av standarder er kravene til funksjonalitet gruppert og tildelt en kode slik som angitt i tabellen nedenfor:

O	Obligatoriske krav som må implementeres før første pilotering. (Fase-1 krav)
O F2	Krav som skal implementeres i fase 2 av SUMO-prosjektet.
A	Anbefalte tilleggskrav. Dersom den funksjonen kravet beskriver finnes i systemet, skal denne være implementert slik at det aktuelle kravet oppfylles.

Alle kravene er nummerert og kravnummerene vil bli beholdt ved framtidige revisjoner av dette dokumentet.

Følgende nummerserier benyttes:

SK1.1 -SK1.n - Krav som er felles for alle typer EPJ-system

SK2.1 -SK2.n - Krav som kun gjelder for de systemer allmennleger benytter.

Merk: Dersom det på et senere tidspunkt blir aktuelt å la andre enn fastlegen ha ansvaret for kjernejournalen, f.eks. behandlingsansvarlig lege på et sykehus, vil de fleste av disse kravene også måtte oppfylles av den type EPJ-system disse benytter.

SK3.1 -SK3.n - Krav som kun gjelder for de EPJ-system som benyttes av den kommunale pleie- og omsorgstjeneste

SK4.1 -SK4.n - Krav som kun gjelder for de EPJ-system som benyttes på sykehus

2. Om kjernejournalen

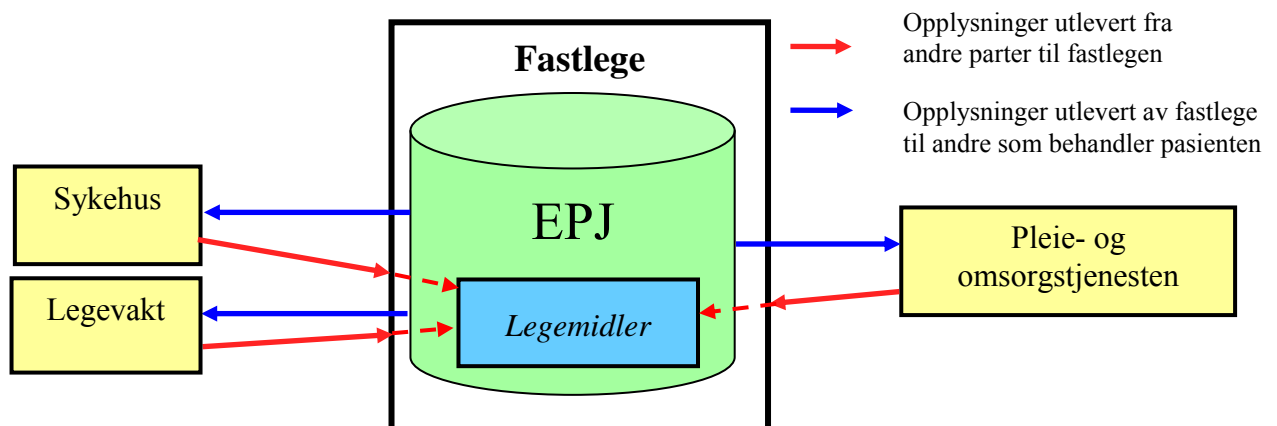
2.1. Bakgrunn

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 [19] § 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.

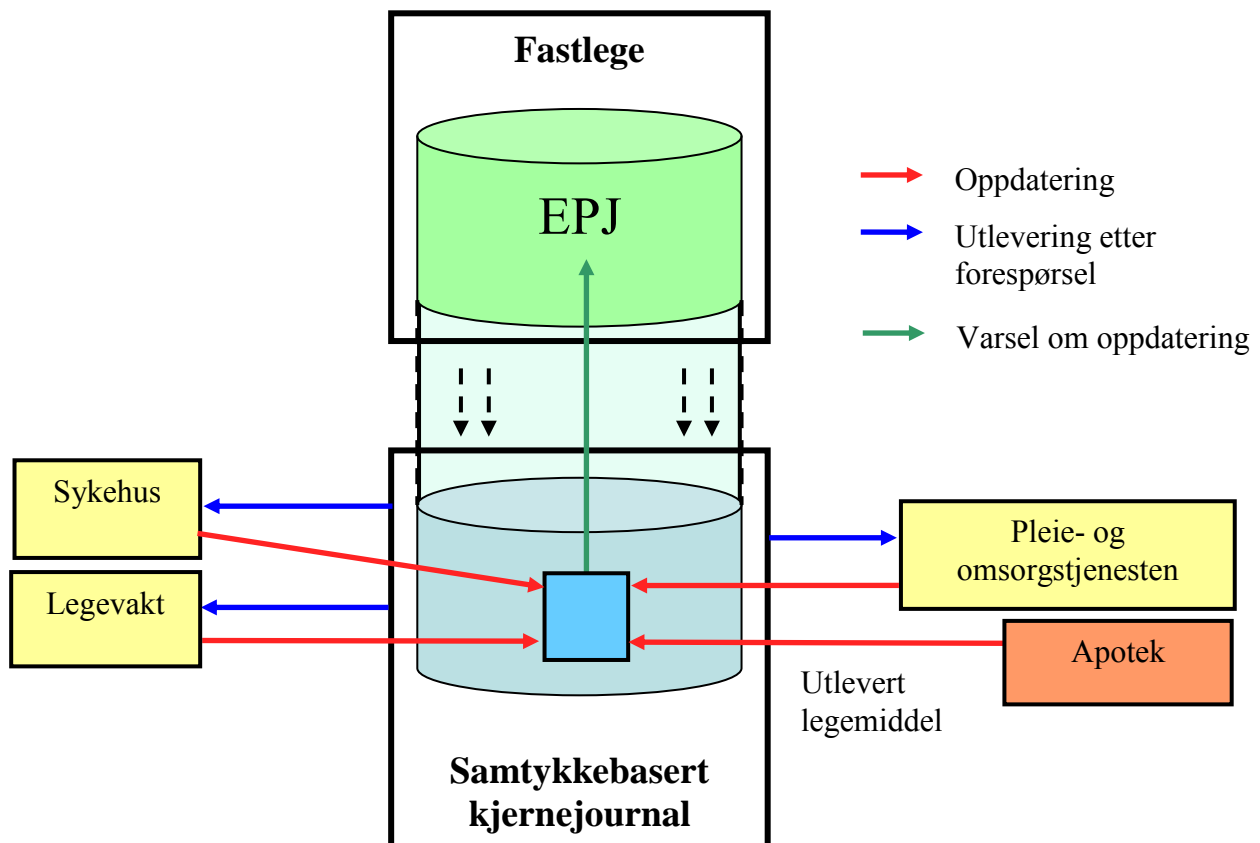
2.2. Overordnet løsningskisse basert på kjernejournal

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 [13] 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 [13] 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

I det etterfølgende beskrives de krav som må stilles til de EPJ-systemer som skal kunne benyttes av den kommunale pleie- og omsorgstjenesten for å forespørre om og få utlevert opplysninger fra kjernejournaler.

3.1. Om innholdet i kjernejournalen

I fyrtårn Trondheim/SUMO-prosjektet vil innholdet i kjernejournalen begrenset til opplysninger som er relevante i forbindelse med pasientens legemiddelbruk.

Merk at kjernejournalen er et logisk begrep og den utgjøres av en samling EPJ dokumenter som alle inngår i pasientens journal. At et dokument legges inn i kjernejournalen innebærer at dokumentet markeres som tilhørende kjernejournalen. For at utlevering skal kunne skje 24 timer i døgnet året rundt, overføres (kopier av) de dokumenter som skal inngå i kjernejournalen til en ekstern databehandler som står for håndtering av forespørsler og utleveringer i henhold til de samtykker som er gitt.

Når et dokument ikke lengre skal inngå i kjernejournalen vil det bli slettet hos den eksterne databehandleren, men det skal selvsagt fremdeles forbli en del av den journal fastlegen fører for pasienten.

I det etterfølgende gis en oversikt over de typer informasjon som skal kunne kommuniseres av fyrtårn Trondheim/SUMO-prosjektet. De refererte EPJ innholdsstandarder vil bli videreutviklet (med nødvendige XML Schema mv) slik at de kan kommuniseres i henhold til den metodikken som er beskrevet i [21].

3.1.1. Cave og andre viktige opplysninger

3.1.1.1. Cave

Denne type dokument benyttes til å angi Cave-opplysninger i stikkordsform. Dokumenttypen skal bestå av et sett av fragment som hver skal gi mulighet for registrering av en kort tekst.

EPJ innholdsstandard for *Cave* finnes i [10]

3.1.1.2. Allerginotat

Denne type dokument benyttes for å registrere opplysninger om et enkelt stoff e.l. som pasienten er allergisk mot. Dokumenttypen skal bestå av et fragment hvor følgende opplysninger skal kunne inngå:

- *Allergisk mot* Angivelse av hva pasienten er allergisk mot. Skal kunne angis både som tekst og som kode hvor slik finnes. Det skal kunne benyttes ATC-koder for virkestoff i legemidler og det bør også være mulig å benytte andre typer koder, f.eks. E-nummer for tilsetningsstoffer i matvarer eller kjemiske tegn for grunnstoff.
- *Ta hensyn*. Det skal være mulig å angi at det må tas spesiell hensyn til allergien i spesielle situasjoner, f.eks. ved forskrivning av legemiddel eller i forbindelse med mat og drikke.

I tillegg skal det kunne angis utfyllende opplysninger i et eller flere fragment av typen journaltekst.

EPJ innholdsstandard for *Allerginotat* finnes i [10]

3.1.1.3. Tidligere sykdom

Denne dokumenttypen benyttes for å registrere diagnosekode samt stikkord vedrørende funksjonshemming, kronisk eller langvarig sykdom samt eventuelle andre tidligere sykdommer som det er viktig at den som behandler pasienten har kjennskap til.

EPJ innholdsstandard for *Tidligere sykdom* finnes i [10]

3.1.2. Legemiddelbruk

Merk: De informasjonskategorier som er beskrevet i det etterfølgende skal først implementeres i fase 2 av SUMO-prosjektet.

3.1.2.1. Forskrivninger

Denne informasjonskategorien inkluderer flere EPJ dokumenttyper, herunder også seponering.

Dersom det er gitt samtykke til at *Forskrivninger* kan inngå i kjernejournalen skal følgende inngå:

1. Kurer
2. ”Etter behov” -forskrivninger.
3. Seponerte forskrivninger av faste legemiddel.
4. Forskrivninger av faste legemiddel.

Så fremt ikke annet eksplisitt er angitt, skal alle forskrivninger og seponeringer registrert de siste 12 måneder tas med.

For forskrivninger foretatt av andre en den kjernejournalansvarlige, skal det framgå hvem som har foretatt forskrivningen og om den kjernejournalansvarlige har sett og akseptert forskrivningen.

Dersom det foreligger et vedtak om multidosepakking for pasienten skal informasjon om dette inkluderes i kjernejournalen.

EPJ innholdsstandarder for *Forskrivninger* finnes i [8]. Disse vil bli revidert før oppstart av fase to av SUMO-prosjektet.

3.1.2.2. Utlevert legemiddel fra apotek

Den viktigste kilden til opplysninger om hvilke legemidler som pasienter utenfor sykehus faktisk får utlevert, er apotekene. Et viktig mål for fyrtårnsprosjektet er derfor at de opplysninger som i dag rapporteres til det reseptbaserte legemiddelregistret, også utleveres til fastlegen.

Etttersom det ikke finnes noen klar hjemmel for utlevering av opplysninger vedrørende andre behandleres forskrivninger fra apotek til fastlegen, må fastlegen innhente pasientens

utrykkelige samtykke før denne kan få utlevert opplysninger fra apotek om hvilke legemidler pasienten har fått utlevert.

Det finnes foreløpig ingen EPJ innholdsstandard for *Utlevert legemiddel*, men en slik standard vil bli utarbeidet på basis av tilsvarende melding utviklet av eResept-prosjektet, før oppstart av fase 2.

3.1.3. Annen informasjon

3.1.3.1. Generelt journalnotat

Denne typen EPJ dokument benyttes for å registrere forskjellige typer notater mv. vedrørende forhold som det ikke finnes dedikerte EPJ dokumenttyper for. I forbindelse med kjernejournalen kan denne dokumenttypen benyttes til å registrere opplysninger som er viktige i forbindelse med forskrivning og administrering av legemidler men som ikke kan registreres i noen av de øvrige dokumenttypene.

EPJ innholdsstandard for *Generelt journalnotat* finnes i [9]

3.2. Forespørsel om utlevering fra kjernejournal

Når helsepersonell utenfor den virksomhet hvor ansvaret for kjernejournalen ligger har behov for opplysninger fra kjernejournalen, benyttes en egen funksjon i EPJ-systemet for å sende en melding med forespørsel om utlevering. Forespørselen skal begrunnes bl.a. med angivelse av en kode som angir hvilken situasjon opplysningene skal benyttes i.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
SK1.1	Det skal finnes en funksjon som kan benyttes til å sende en melding [13] med forespørsel om utlevering av opplysninger fra pasientens kjernejournal. Når denne funksjonen benyttes skal det måtte angis hvilken behandlingsrettet situasjoner forespørselen gjelder (valg fra liste over standardsituasjoner) samt hvilke typer opplysninger som ønskes (valg fra liste over et lite antall standardiserte oppsett).	O
SK1.3	Bruk av funksjonen for forespørsel om utlevering av opplysninger fra pasientens kjernejournal skal bare kunne sendes av tjenesteytere som er autorisert for dette og forespørselen skal logges i pasientens journal. Det skal her framgå hvilken situasjon som er angitt, hvilke opplysninger det er bedt om samt hva slags svar (avslag, utlevering ...) en fikk på forespørselen.	O
SK1.5	Funksjonen for forespørsel om utlevering av opplysninger fra pasientens kjernejournal bør også kunne benyttes til å forespørre andre behandlere om utlevering journalopplysninger som er nødvendige og relevante i forbindelse med helsehjelp til pasienten. (Slik funksjonalitet er inkludert i [13].)	A

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
SK3.1	<p>Det skal finnes en mulighet for å angi at det automatisk skal sendes en forespørsel om utlevering av opplysninger fra pasientens kjernejournal hver gang legemiddellisten åpnes av en tjenesteyter som er autorisert til å sende forespørsler til kjernejournalen.</p> <p><i>Merk:</i> Denne muligheten må være konfigurert. Dersom det er registrert en stående forespørsel for denne pasienten, se krav SK3.2, vil en slik automatisert forespørsel være unødvendig.</p>	O
SK3.2	<p>Det skal være mulig å angi at en forespørsel utlevering skal gjelde for et angitt tidsrom. Dersom det for den aktuelle pasienten foreligger samtykke som omfatter den aktuelle stående forespørselen, vil aktuelle endringer i kjernejournalen automatisk bli utlevert fra kjernejournalen etter hvert som de inntreffer</p>	

3.3. Mottak av dokumenter fra kjernejournalen

Følgende muligheter foreligger som resultat av en forespørsel til en kjernejournal:

1. Forespørselen har ikke nådd fram til mottakeren p.g.a. et teknisk problem
2. Det er ikke opprettet noen kjernejournal for den aktuelle pasienten
3. Det foreligger ikke noe samtykke som dekker den aktuelle forespørselen
4. Et eller flere dokumenter som utleveres som svar på forespørselen

Resultatet, som vil foreligge i form av en melding som følger den metodikken som er beskrevet i [21], må behandles av EPJ-systemet og presenteres for tjenesteyteren på en hensiktsmessig måte.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
SK1.2	<p>Når det mottas svar på for forespørsel om utlevering av opplysninger fra pasientens kjernejournal skal svaret presenteres på en oversiktlig måte.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dersom ingen utlevering finner sted, skal årsaken angis.• Dersom kun en dokumenttype inngår i svaret, skal disse vises i form av en omvendt kronologisk sortert liste med innhold tilpasset den aktuelle dokumenttypen. Dersom dokumenttypen inneholder flere opplysninger enn det som kan få plass i listen, skal de enkelte dokumentene kunne ekspanderes slik at alle opplysningene framgår.• Dersom flere dokumenttyper inngår i svaret, skal det vises en liste med en rad for hver dokumenttype med angivelse av antall dokumenter samt datointervall. Den enkelte rad skal så kunne ekspanderes til en liste av den type som er beskrevet i punktet foran.• Det skal framgå klart av det enkelte dokument om dette kommer fra den journal kjernejournalansvarlig fører eller om det kommer fra kjernejournalens innkurv slik at det ennå ikke er sett (og vurdert) av den kjernejournalansvarlige.	
SK1.6	<p>Det skal gis mulighet for å velge hvilke, om noen, dokumenter fra svaret som skal tas inn i pasientens journal.</p>	
SK1.4	<p>Hvis det tidligere har vært gjort en positiv forespørsel om pasientens kjernejournal, skal det fremgå av journalen at pasienten har kjernejournal.</p>	O
SK3.3	<p>Ved framvisning av legemiddelopplysninger fra en kjernejournal skal det på oversiktlig vis fremgå hva som er dagens faste medikamenter, hva som brukes ved behov og hvilke kurer som er gitt med fra – til dato. Seponerte og andre historiske forskrivninger skal vises til slutt i listen, klart markert slik at disse ikke kan forveksles med aktive forskrivninger.</p>	O F2

3.4. 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 fra kjernejournalen når det skjer relevante endringer i kjernejournalen. Tilsvarende varsel skal også kunne sendes når kjernejournal opprettes for en pasient og når kjernejournaltjenesten opphører, f.eks. fordi samtykke er trukket tilbake.

Sending av slike 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.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
SK3.4	Når det mottas et varsel om at det er opprettet kjernejournal for en pasient, skal informasjon om dette fremgå av innkurv/huskeliste som er felles for enheten.	O F2
SK3.5	Når det mottas et svar på en stående forespørsel vedrørende endringer i kjernejournalen, skal informasjon om dette fremgå av innkurv/huskeliste som er felles for enheten.	O F2
SK3.6	Når det mottas et varsel om at kjernejournaltjenesten for en pasient er opphørt, skal informasjon om dette fremgå av innkurv/huskeliste som er felles for enheten.	O F2

3.5. Varsel om behov for fornying av resept

Når den som er ansvarlig for administrering av legemidler for en pasient ser at det er behov for fornying av en resept, må det sendes varsel til fastlegen om dette.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
SK3.7	Det skal finnes en funksjon for å sende varsel om behov for reseptfornyelse til den som er pasientens fastlege. Varslet må inkludere entydig informasjon om hvilke legemidler varslet gjelder samt frist for fornying av resept. <Det vil bli utarbeidet en ny EPJ dokumenttype (innholdsstandard) spesielt for dette formålet.> <i>Merk:</i> Ved multidosepakning vil slikt varsel bli sendt fra apoteket.	O F2

3.6. Overføring av dokumenter til kjernejournalen

Når det gjelder overføring av dokumenter fra pleie- og omsorgstjenesten til kjernejournalen, så er hovedregelen at EPJ-systemet bør kunne sende de samme dokumenttypes som systemet kan motta.

Oversikten i kapittel 3.2 over de typer informasjon som skal kunne kommuniseres av fyrtårn Trondheim/SUMO-prosjektet, gjelder derfor også for overføring av dokumenter til kjernejournalen.

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
SK3.8	Det skal finnes en funksjon som sammenligner de Forskrivninger, Cave, Allerginotat mv., som er mottatt fra kjernejournalen med tilsvarende opplysninger i det lokale EPJ-systemet.	O

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
SK3.9	Dersom funksjonen beskrevet i krav SK3.8 avdekker at det finnes opplysninger i kjernejournalen som ikke er registrert i det lokale EPJ-systemet, skal disse kunne overføres v.h.a. et enkelt funksjonsvalg.	O
SK3.10	Dersom funksjonen beskrevet i krav SK3.8 avdekker at det finnes opplysninger i det lokale EPJ-systemet som ikke er inngår i kjernejournalen, skal disse kunne sendes til den kjernejournalansvarlige v.h.a. et enkelt funksjonsvalg.	O

3.7. Annet

Nr.	Kravbeskrivelse	Type
SK3.11	Legemiddelopplysninger internt i journalsystemet skal være organisert slik at det fremgår tydelig hvilke legemidler som er importert fra kjernejournalen.	O

4. Generelt om bruk av meldinger

4.1. 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 (konvolutt) 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

4.2. Bruk av Hodemelding og applikasjonskvittering

All kommunikasjon med den sentrale kjernejournalen skal skje ved hjelp av elektroniske meldinger i henhold til beskrivelsen i [13]

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 [22]. Det vil bli utarbeidet et kodeverk med de spesielle typer kvitteringer som er nødvendige i forbindelse med kommunikasjon med den sentrale kjernejournalen.

5. Referanser

- [1] EPJ Standard: Tilgangsstyring, redigering, retting og sletting. Funksjonelle krav og teknisk standard. KITH-Rapport 6/05.
- [2] EPJ Standard: Journalarkitektur og generelt om journalinnhold, Funksjonelle krav og teknisk standard. KITH-Rapport 7/05.
- [3] EPJ Standard: Personer, organisasjon mv. Funksjonelle krav og teknisk standard. KITH-Rapport 8/05
- [4] EPJ Standardisering: Overordnede funksjonelle krav. KITH-Rapport 10/05
- [5] Introduksjon til EPJ standard. KITH-Rapport 5/05
- [6] Løsningskisse fyrtårn Trondheim: Legemiddelopplysninger i Samtykkebasert kjernejournal. KITH-rapport 29/05
- [7] Fyrtårn Trondheim - samtykkebasert kjernejournal: Kravspesifikasjon sentral løsning. KITH-rapport 31/05.
- [8] EPJ standardisering: Dokumentasjon av forskrivning og administrasjon av legemidler. Kravspesifikasjon og teknisk standard. KITH-rapport 08/03
- [9] EPJ standardisering: Cave, reservasjoner og ønsker, praktiske forhold mv. Kravspesifikasjon og teknisk standard. KITH-rapport 42/03
- [10] EPJ standardisering: Generelt journalnotat og Fellesfaglig dokumentasjon. Kravspesifikasjon og teknisk standard. KITH-rapport 44/03
- [11] Kravspesifikasjon elektronisk dokumentasjonssystem for pleie- og omsorgstjenesten. KITH-rapport 15/03.
- [12] EPJ standardisering: Elektronisk dokumentasjonssystem for pleie- og omsorgstjenesten. Teknisk standard for informasjonsinnhold. KITH-rapport 18/03.
- [13] Standard for hodemelding - Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse KITH rapport 01/06.
- [14] Standard for dialogmelding - Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse. KITH rapport 03/06
- [15] Kommunikasjon av EPJ-innhold, løsningskisse. KITH rapport 08/07
- [16] Standard for administrativ kommunikasjon mot kjernejournal. Informasjonsmodell og XML meldingsbeskrivelse. KITH rapport 09/07
- [17] Meldinger til/fra pleie- og omsorgssektoren
- [18] Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven)
- [19] Forskrift om pasientjournal av 21. desember 2000.
- [20] Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven)
- [21] Kommunikasjon av EPJ-innhold - Løsningskisse. KITH-rapport 8/07
- [22] Applikasjonskvittering - informasjonsmodell og meldingsbeskrivelse. KITH rapport nr. 15/04

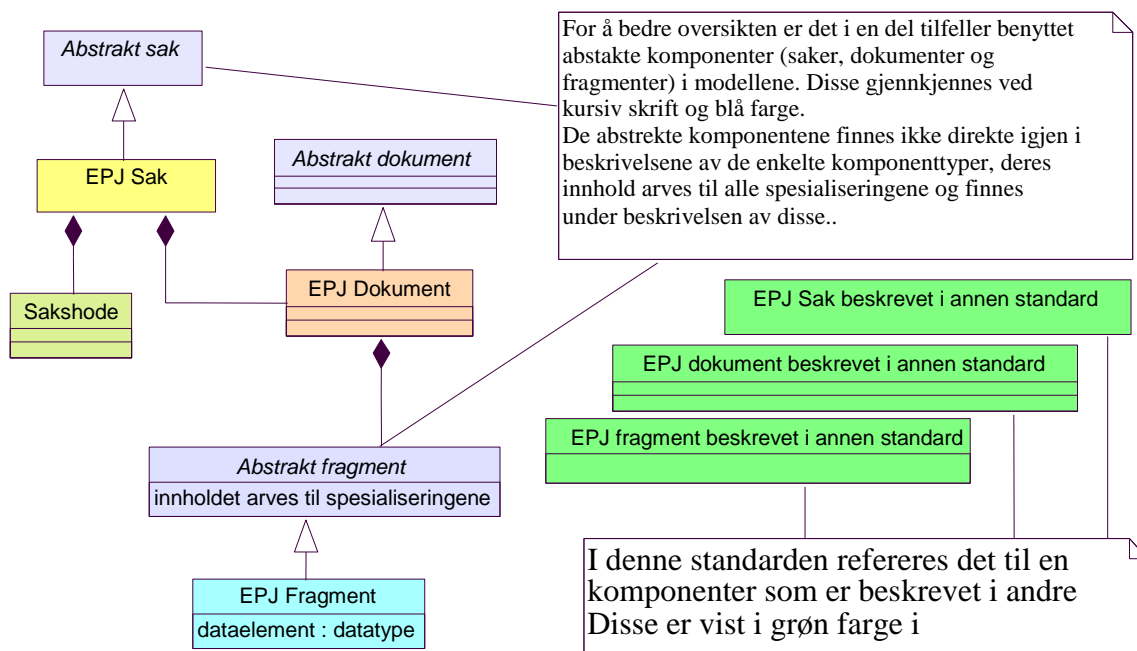
6. Vedlegg: Dokumenttyper i SUMO-prosjekt

Merk: Dette vedlegget er kun tatt med for å lette leverandørenes arbeid med estimer. Vedlegget vil bli fjernet i den endelige versjonen av kravspesifikasjonen ettersom det kun representerer en duplisering av opplysninger som finnes i refererte standarder mv.

6.1. Dokumenttyper i kjernejournalen

6.1.1. Kort om beskrivelsesformen

Etttersom dette vedlegget beskriver journalinnhold representert med de generiske komponenttypene som er beskrevet i EPJ-standardene, skiller informasjonsmodellene seg noe ut fra de som benyttes f.eks. i meldingsstandardene. Klassene representerer her en av de tre hovedtyper av EPJ-komponenter (EPJ sak, EPJ dokument og EPJ fragment) mens attributtene representerer dataelementer. For å skille komponenttypene fra hverandre er det benyttet forskjellige utforminger og farger. Dette er vist i figuren nedenfor.

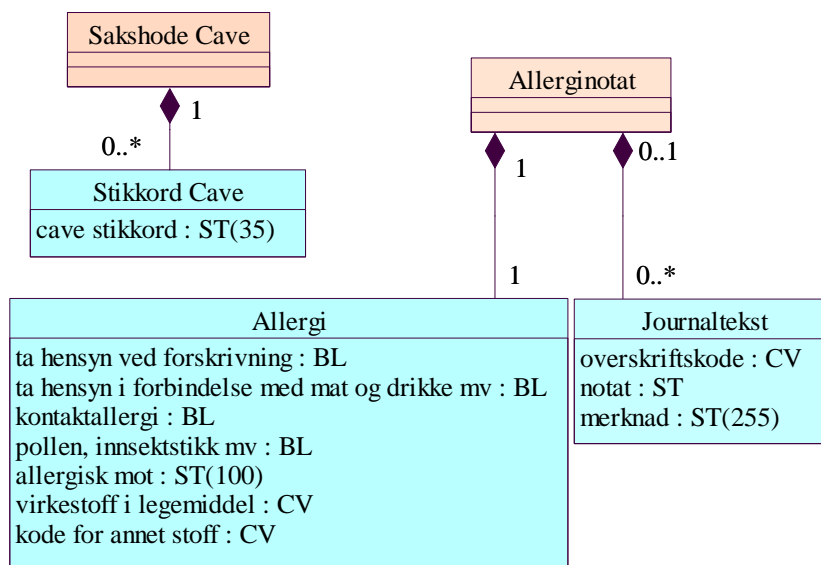


6.1.2. Cave og allerginotat

Det finnes to dokumenttyper som kan benyttes for å registrere legemiddelallergier og annen cave. Den ene dokumenttypen, med det i denne sammenhengen noe misvisende navnet *Sakshode Cave*, gir mulighet for å registrere et sett av korte stikkord.

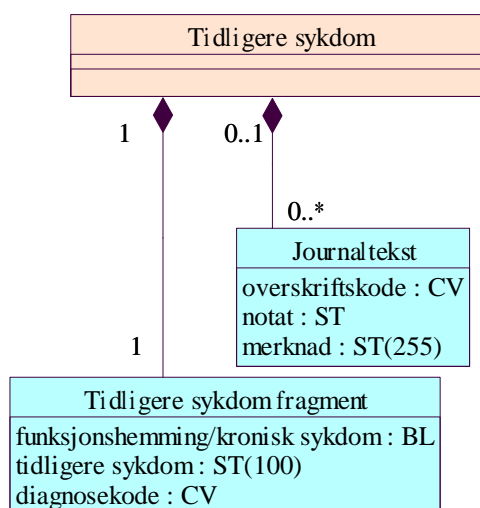
Den andre dokumenttypen, *Allerginotat*, gir mulighet for å registrere strukturerte opplysninger om allergier, f.eks. ATC-kode for et virkestoff pasienten er allergisk mot, samt mer utfyllende tekst om forholdet.

Det er ennå ikke avklart om kun *Sakshode Cave* skal inkluderes i prosjektet eller om begge dokumenttypene skal tas med.



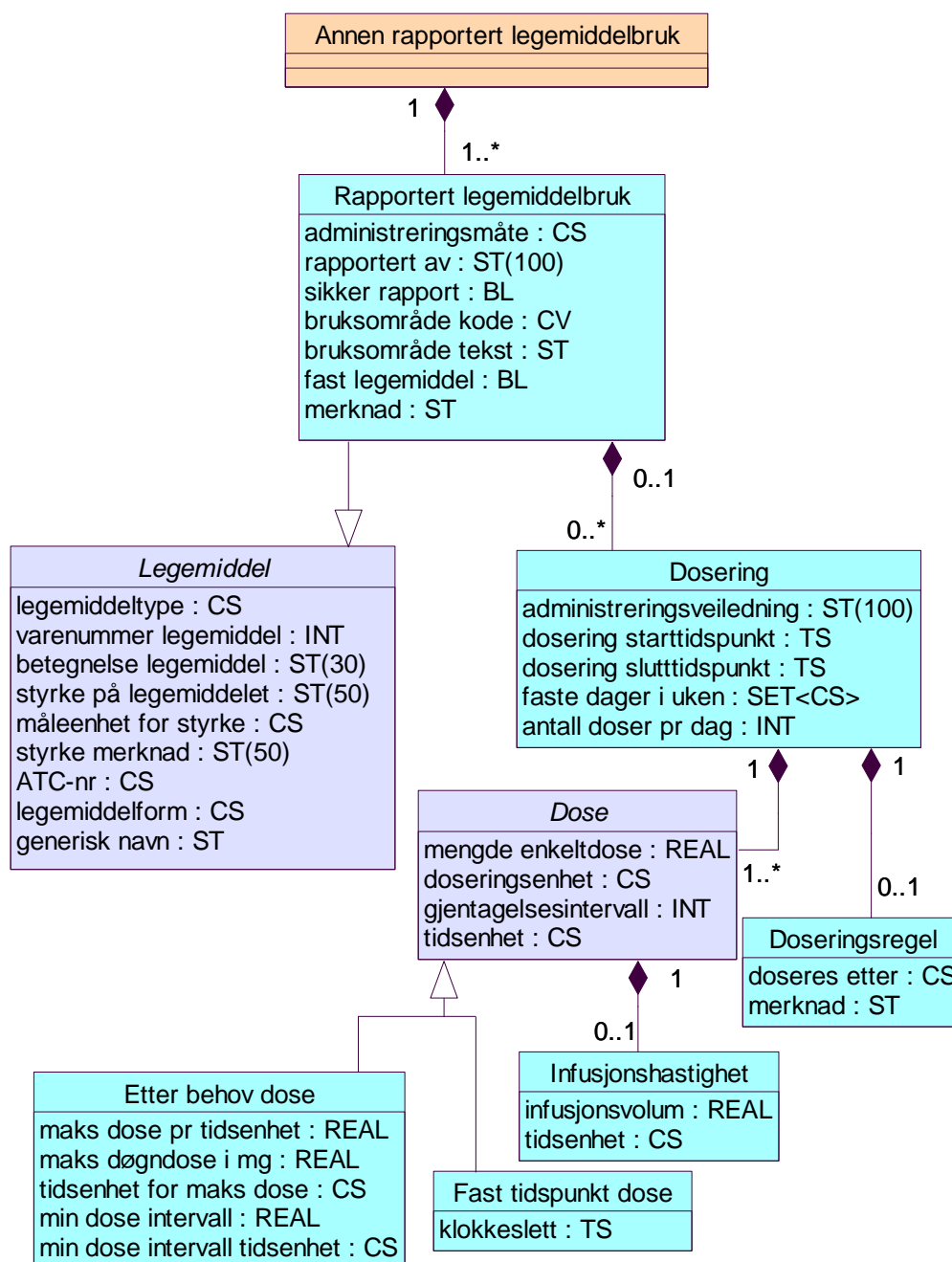
6.1.3. Tidligere sykdom

I kjernejournalen kan det være relevant å inkludere opplysninger om kroniske sykdommer som det generelt kan være nødvendig å ta hensyn til ved forskrivning.



6.1.4.2. Dokumenttype: Annen rapportert legemiddelbruk

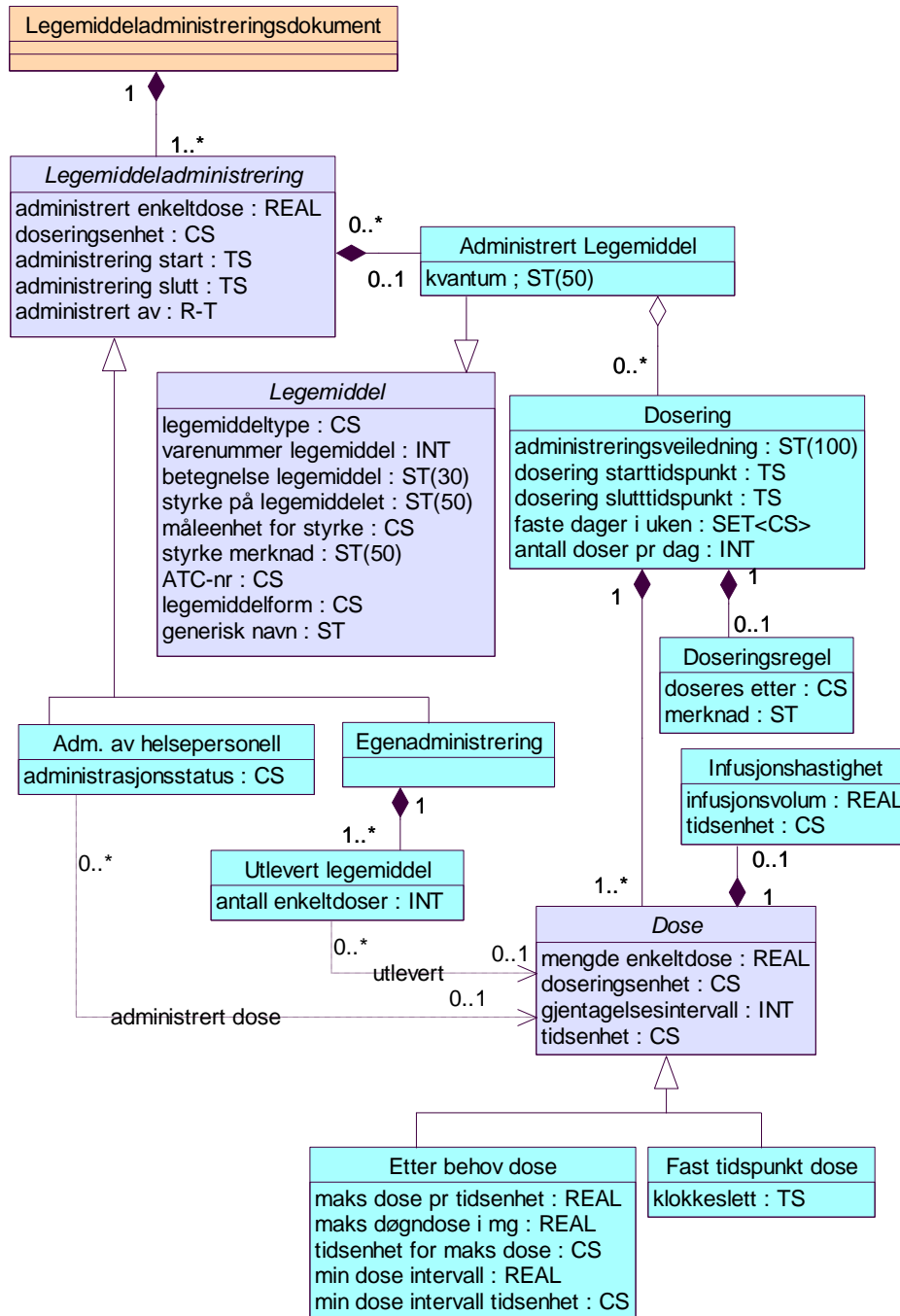
Denne dokumenttypen benyttes for opplysninger om legemiddelbruk rapportert fra andre kilder, f.eks. opplysninger om forskrivninger som fastlegen har mottatt fra legevakt eller



sykehus.

6.1.4.3. Dokumenttype: Legemiddeladministreringsdokument

Denne dokumenttypen benyttes for å angi hvordan et ordinert legemiddel blir administrert, dvs gitt til pasienten, av personellet ved avdeling, sykehjem, omsorgsbolig og lignende. EPJ dokumentet omfatter både personellens direkte administrering, for eksempel ved injeksjon, og den indirekte ved utdeling av legemiddel til pasienten som et antall



enkeltdoser.

6.1.4.4. Utlevert legemiddel fra apotek

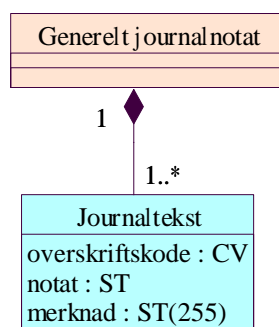
Den viktigste kilden til opplysninger om hvilke legemidler som pasienter utenfor sykehus faktisk får utlevert, er apotekene. Et viktig mål for fyrtårnsprosjektet er derfor at de opplysninger som i dag rapporteres til det reseptbaserte legemiddelregistret, også utleveres til fastlegen.

Det finnes foreløpig ingen standard for *Utlevert legemiddel*, men en slik standard vil bli utarbeidet på basis av tilsvarende melding utviklet av eResept-prosjektet, før oppstart av fase 2. Modellen vil nødvendigvis måtte ha en del fellestrekk med *Legemiddeladministreringsdokument* (se 6.1.4.3) som jo også dekker utlevering av et sett enkeltdoser til en pasient. Ved revideringen vil disse to dokumenttypene måtte ses i sammenheng.

6.1.5. Generelt journalnotat

Generelt journalnotat gir mulighet til å registrere enkle notat kun bestående av ren tekst samt mer komplekse notat med en intern hierarkisk struktur og hvor det også kan inkluderes fragmenter med strukturerte opplysninger om somatisk status mv. Det vil komme til flere slike fragmenter etter hvert som standardiseringsarbeidet skrider framover.

For fyrtårn Trondheim/SUMO-prosjektet er det kun behov for den enkleste formen for journalnotat. Dette er dekket av modellen under. Sannsynligvis vil det være tilstrekkelig med et fragment av typen journaltekst i hvert notat om ”merknad” vil trolig heller ikke bli brukt. Dersom det identifiseres et behov for å skille mellom flere typer av opplysninger, må det opprettes en ”overskriftkode” for hver av type.



Selv om det ikke er aktuelt å implementere den ”komplette” modellen for generelt journalnotat i OFU-prosjektet tas den med her til orientering:

