

**Oppsummering av arbeidet med
informasjonsstruktur i
fyrtårnsprosjektene**

Versjon 1.0

Dato: 23.09.2005

KITH Rapport 23/05

ISBN 82-7846-268-2

KITH-rapport

KITH
INFORMASJONSTEKNOLOGI
FOR ET BEDRE HELSEVESEN

Oppsummering av arbeidet med informasjonsstruktur i fyrtårnsprosjektene

Postadresse
Sukkerhuset
N-7489 Trondheim

Forfatter(e): Magnus Alsaker

Besøksadresse
Sverresgt 15

Oppdragsgiver(e): Sosial- og helsedirektoratet

Telefon
+47 - 73 59 86 00

Telefaks
+47 - 73 59 86 11

e-post
firmapost@kith.no

Foretaksnummer
959 925 496

ISBN	Dato	Antall sider	Kvalitetssikret av	Gradering
82-7846-268-2	23.09.2005	16	Jim J. Yang	Åpen

Godkjent av:

Adm. dir. Jacob Hygen

Rapportnr: 23/05

Sammendrag

Dette dokumentet oppsummerer arbeidet innenfor informasjonsstruktur som fyrtårnskommunene Trondheim, Sel, Kongsvinger/Eidskog, Sandefjord og Stavanger har gjennomført i forprosjektene innenfor Sosial- og helsedirektoratets satsning på e-helse innen kommunehelsetjenesten. Med informasjonsstruktur forstås i denne sammenheng beskrivelse av *aktører, samhandlingsaktiviteter* aktørene i mellom og *informasjonselementer* som utveksles mellom aktørene i samhandlingsaktivitetene.

Arbeid med informasjonsstruktur i de ulike fyrtårnsprosjektene har hatt ulike fokus som er gitt ut fra prosjektenes temaområder. Eksempelvis er fokus i Trondheimsprosjektet avgrenset til håndtering av medisinkortet, Stavanger har fokus på standardiserte meldinger mellom pleie- og omsorgstjenestene, sykehuset og fastlegene, mens Sandefjord har fokus på økt kvalitet og effektivitet i pasientforløpet mellom 1. og 2. linjetjenesten. Ulike fokus og ulike arbeidsmetoder har også resultert i ulike resultater. Pga. begrenset tid og ressurser tilgjengelig for prosjektene, er begrepene som er brukt i de ulike prosjektene heller ikke (godt nok) definert. Ulikheten kan derfor også skyldes ulikhet i begrepsdefinisjon/-forståelse.

Det foreslås at arbeidet videreføres ved at resultatet publiseres elektronisk og at begrepsbruken litt etter hvert defineres og samordnes.

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	3
1. Bakgrunn	4
1.1. Hva er informasjonsstruktur	4
1.2. Arbeidet med informasjonsstruktur.....	5
2. Kartlagt informasjonsstruktur i prosjektene	6
2.1. Trondheim.....	6
2.2. Stavanger	7
2.3. Kongsvinger/Eidskog.....	8
2.4. Sandefjord.....	13
2.5. Sel.....	13
3. Oppsummering av arbeidet med informasjonsstruktur.....	14
3.1. Likheter i informasjonsstrukturen	14
3.2. Nasjonale gevinster ved å kartlegge informasjonsstrukturen	15
Referanseliste	16

1. Bakgrunn

Dette dokumentet oppsummerer arbeidet innenfor informasjonsstruktur som kommunene Trondheim, Sel, Kongsvinger/Eidskog, Sandefjord og Stavanger har gjennomført i forprosjektene innenfor Sosial- og helsedirektoratets satsning på e-helse innen kommunehelsetjenesten.

Informasjonsstruktur har vært et av flere hovedsatsningsområder innenfor de ulike fyrtårnsprosjektene. Hver kommune/prosjekt har arbeidet selvstendig med informasjonsstruktur og levert dette i egne forprosjektrapporter. Prosjektene var samlet til en felles workshop i begynnelsen av forprosjektperioden for å diskutere felles problemområder og lære at hverandres utfordringer og fremgangsmåte.

1.1. Hva er informasjonsstruktur

Informasjonsstruktur vil kort fortalt inneholde beskrivelse av aktører, samhandlingsaktiviteter mellom aktørene og informasjonsselementer utvekslet mellom aktørene i forbindelse med samhandlingsaktivitetene.

For å etablere et helhetlig og veldefinert informasjonsgrunnlag i sektoren, er etablering av en nasjonal informasjonsstruktur definert som et av tiltakene i S@mspill 2007 ([1]). Et helhetlig og veldefinert informasjonsgrunnlag er en de avgjørende faktorene for å realisere visjonen med helhetlige pasient-/brukerforløp lansert i S@mspill 2007.

Helhetlige pasient-/brukerforløp fordrer også interoperabilitet mellom IT-systemene involvert i forløpene. Interoperabilitet er i følge EUs definisjon fra januar 2004 ([2]) "the ability of information and communication technology (ICT) systems and of the business processes they support to exchange data and to enable sharing of information and knowledge".

EU anbefaler dessuten i sitt rammeverk for interoperabilitet ([2]) følgende tre nøkkelområder for interoperabilitet:

- *Organisatorisk interoperabilitet*, som omhandler foretningsmål og -prosesser hvor informasjonsutveksling er ønsket men som kan ha ulike interne organiseringer og

operasjonelle strukturer. Organisatorisk interoperabilitet omfatter bl.a. brukerkrav til relevante applikasjoner som er involvert i informasjonsutveksling.

- *Semantisk interoperabilitet*, som omhandler å sikre at informasjon som utveksles kan også forstås av applikasjoner som i utgangspunkt ikke primært er laget for å håndtere den aktuelle informasjon. Semantisk interoperabilitet gjør det mulig for datasystemene å kombinere mottatt informasjon med annen informasjon og prosessere den på en meningsfull måte.
- *Teknisk interoperabilitet*, som omhandler teknisk sammenkopling av datasystemer og applikasjoner. Dette inkluderer aspekter som nettverk, sikkerhet (PKI), åpne grensesnitt, dataintegrasjon, datautveksling, m.m.

En informasjonsstruktur vil derfor kunne bidra til å øke interoperabilitet mellom IT-systemene, gjennom beskrivelse av aktører og samhandlingsaktiviteter (organisatorisk interoperabilitet), beskrivelse og definisjon av informasjonselementer utvekslet mellom aktørene (semantisk interoperabilitet og teknisk interoperabilitet).

1.2. Arbeidet med informasjonsstruktur

De ulike prosjektene har arbeidet lokalt med å kartlegge informasjonsstrukturen innenfor sine temaområder. Hvert prosjekt har hatt ulike tema og avgrensninger, men det har til dels hvert overlappende tema mellom de ulike prosjektene.

Det ble arrangert en felles workshop om informasjonsstruktur tidlig i prosjektfasen hvor alle prosjekter var til stede. På workshopen ble det utvekslet erfaringer og problemstillinger knyttet til informasjonsstruktur fra de ulike prosjektene. Det ble avgjort at det ikke var behov for videre samordning av arbeidet med informasjonsstruktur mellom prosjektene. Prosjektene har således jobbet lokalt og individuelt med kartleggingen av informasjonsstrukturen.

2. Kartlagt informasjonsstruktur i prosjektene

Hovedresultatene fra arbeidet med informasjonsstruktur i de ulike prosjektene presenteres nedenfor.

Alle prosjektene beskrev informasjonsstrukturen gjennom ulike tabellfremstillinger som viste kartlagte aktiviteter, aktører og aktuelle informasjonselementer for de ulike temaene.

Oppsummeringen i denne rapporten viser kun hovedresultatene med hvilke aktører som er delaktige i ulike aktiviteter og derigjennom har et informasjonsbehov. For nærmere beskrivelse av selve aktørene, aktivitetene og aktuelle informasjonselementer vises det til de ulike forprosjektrapportene [3, 4, 5, 6, 7].

2.1. Trondheim

Trondheim kommune har hatt fokus på medisinkort og hvilke aktører som er involvert i aktiviteter knyttet til en løsning for medisinkort [7]. Fokuset har dermed vært avgrenset til kun å gjelde en type anvendelse av en løsning. Informasjonsstrukturen knyttet mot en løsning for elektronisk medisinkort er derfor også beskrevet relativt detaljert. Fiuren nedenfor viser hovedoversikten over aktørene og aktivitetene knyttet til medisinkortet. Aktualiteten er primært vurdert i forhold til de planlagte fasene i prosjektet.

X = HØY AKTUALITET x = vanlig aktualitet

Aktør \ Aktiviteter	Roller med skrive tilgang					Roller med lese tilgang					
	Fastlege	Legevaktlege	Tilsynslege i kommunal institusjon	Sykehuslege	Priv. prakt. spesialist	Ansatte i forvaltningskontor	Sykepleiere/vernepleiere i hjemmetjenesten	Sykepleiere i sykehus	Sykepleiere/vernepleiere i sykehjem/rehabiliteringssenter	Ansatte i apotek	Bruger/Pårørende
Vurderings besøk						X	X		X		X
Legekontakt	X	X	X	X	X		X	X	X		x

Aktør / Aktiviteter	Roller med skrivetilgang					Roller med lesetilgang					
	Fastlege	Legevakslelege	Tilsynslege i kommunal institusjon	Sykehuslege	Priv. prakt. spesialist	Ansatte i forvaltningskontor	Sykepleiere/vernepleiere i hjemmeføresten	Sykepleiere i sykehus	Sykepleiere/vernepleiere i sykehjem/rehabiliteringssenter	Ansatte i apotek	Braker/Pårørende
Innleggelse til sykehus	X	X	X	X	X			X			x
Utskriving fra sykehus	X		X	X		X	X	X			x
Innleggelse til institusjon	X	x	X	X		x			X		x
Utskriving fra institusjon	X		X			x	X	X	X		X
Administrere medisiner							X	X	X	X	X
Reseptenting og medisinutlevering							X			X	x

Tabell 1: Oversikt over informasjonsstruktur i Trondheim

2.2. Stavanger

Stavanger kommune har fokus på standardiserte meldinger mellom pleie- og omsorgstjenestene, sykehuset og fastlegene [6]. Prosjektet har derfor et stort område som tema og med mange mulige løsningsanvendelser. Stavanger har derfor beskrevet informasjonsstrukturen på et mer overordnet nivå enn for eksempel Trondheim. Nedenfor vises en hovedoversikt over ulike aktører og aktiviteter i Stavanger.

Aktør / Aktivitet	Helseforetak	PRO	Fastlege	Apotek	Helsestasjon	Hjelpemiddelcentral	Hjelpemiddellager	Pasient / pårørende
Innleggelse av pasient	X	X	X					X
Utskriving av pasient	X	X	X	x		x	x	X

Aktør \ Aktivitet	Helseforetak	PRO	Fastlege	Apotek	Helsestasjon	Hjelpemiddelsentral	Hjelpemiddellager	Pasient / pårørende
Hjelp med medisiner	x	X	X	X				X
Sykehjemsopphold	x	X	X	x				X
Forberede fødsel	X		X		X			X
Fødsel	X		x		x			X
Barsel	X		X		X			X
Oppfølging barn	X		X		X			X
Flytting til annen kommune - barn					X			
Skaffe hjelpemiddel	X	X	X			X	X	X
Reparere hjelpemiddel		X				X	X	X
Returnere hjelpemiddel		X				X	X	X
Hjemmesykepleie	x	X	x	x				X
Søknad om tjenester fra PRO	x	X	X					X

Tabell 2: Oversikt over informasjonsstruktur i Stavanger

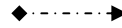
2.3. Kongsvinger/Eidskog

Kongsvinger/Eidskog har fokus på individuell plan og har beskrevet informasjonsstrukturen ut fra dette [3]. En individuell plan kan omfatte veldig mange ulike aktører, og en vet ikke på forhånd hvilke aktører dette kan dreie seg om. Kongsvinger/Eidskog har derfor kategorisert aktørbildet og kartlagt informasjonsstrukturen med basis i de ulike aktørkategoriene. Det er også en relativt detaljert beskrivelse av de ulike aktivitetene knyttet til en individuell plan og hvilke aktører som er involvert. Nedenfor vises en hovedoversikt over aktørene og aktivitetene knyttet til en løsning rundt individuell plan.

Melding fra-til



kopi fra-til



angir slutt



TYPE	Tjenestemottaker	Tjenesteyter	Tjenesteytende enhet	Personlig koordinator	Koordinerende enhet	Lege	SOS.ENHET
INITIERING AV IP							
Anmoder om IP							
Kvittering mottak							
Samtykke til utarbeidelse av IP							
Innkalling til samtale							
Referat samtale							
Beslutning om IP etter helselovgiving							
Anmodning om IP etter sosiallovgiving							
Beslutning om IP etter sosiallovgiving							
OPPSTART IP	TM	TY	TE	PK	KE	LEGE	SOS.ENHET
Kartleggingssamtaler							

Samtykke							
Melding om opprettelse av IP							
Svar på "Melding om opprettelse av IP"							
Innkalling til 1.møte							
Møtereferat							
1.møte. Oppdatering av info i kartleggingssamtale							
1.møte Utarbeidelse av plan							
Søknad om ulike typer tjenester							
Vedtak med klageadgang på "Søknad om ulike typer tjenester"							
GJENNOMFØRING AV IP-PROSESS	TM	TY	TE	PK	KE	LEGE	SOS.ENHET
Rapportering underveis							
Innkalling til basismøte/samaordningsmøte/ansvarsgruppemøte							
Møtereferat							

EVALUERING OG AVSLUTNING AV IP							
Innkalling til evalueringsmøte							
Avsluttende rapport fra evalueringsmøte							
Avhuking av gjennomført IP			○				

Tabell 3: Oversikt over informasjonsstruktur i Kongsvinger/Eidskog

2.4. Sandefjord

Sandefjord har hatt fokus på økt kvalitet og effektivitet i pasientforløpet mellom 1. og 2. linjetjenesten [4]. Informasjonsstrukturen er beskrevet med utgangspunkt i innleggelse til sykehus og utskrivning fra sykehus. Sandefjord har derfor beskrevet informasjonsstrukturen på et relativt overordnet nivå, som for eksempel også Stavanger har gjort. Nedenfor vises en hovedoversikt over informasjonsstrukturen i Sandefjord knyttet til inn- og utlegelser mot sykehus.

AKTIVITET/AKTØR	PLO	PLO:INST	SIV T	SIV L	AMB/AMK	FASTLEGE
innleggelse	x	x	x	x	x	x ikke inst
utskrivelse	x	x	x	x	x	x

Tabell 4: Oversikt over informasjonsstruktur i Sandefjord

2.5. Sel

Sel kommune har hatt fokus på interkommunalt samarbeid mellom seks kommuner, og med spesialisthelsetjenesten og andre samarbeidspartnere [5]. Prosjektet har pga. sitt tema og innhold ikke kartlagt informasjonsstrukturen i samme grad som de andre prosjektene.

3. Oppsummering av arbeidet med informasjonsstruktur

En oppsummering av arbeidet med informasjonsstruktur i de ulike fyrtårnsprosjektene følger nedenfor.

Kartlegging av informasjonsstrukturen har foregått lokalt i de ulike prosjektene. Pga. ulike tilnæringer og tema i prosjektene har naturlig nok sluttresultatet blitt forskjellig for de ulike prosjektene. Likevel er noen felles/overlappende informasjonsområder blitt kartlagt i flere av prosjektene. Eksempelvis har både Trondheim, Sandefjord og Stavanger gjennom informasjonsstrukturen beskrevet mange av de samme elementene rundt innleggelse og utskrivning av pasienter til/fra sykehus. Pga. ulike vinklinger på tema og ulike løsningsstrategier er likevel elementene i informasjonsstrukturen beskrevet ulikt selv om det i utgangspunktet er samme tema:

- Trondheim har et veldig avgrenset tema med kun medisinkortet i fokus og hvilke aktører som utfører hvilke handlinger med medisinkortet ved inn- og utskrivning av pasienter til/fra sykehus.
- Stavanger har mer generell fokus på hvilke standardiserte meldinger mellom pleie- og omsorgstjenestene, sykehuset og fastlegene.
- Sandefjord på sin side har mer generell fokus på økt kvalitet og effektivitet i pasientforløpet mellom 1. og 2. linjetjenesten.

3.1. Likheter i informasjonsstrukturen

Generelt er det lite av den kartlagte informasjonsstrukturen som en kan si er direkte lik i de ulike prosjektene. Dette kommer av at prosjektene har hatt ulike tema og at noen har jobbet mer generelt og overordnet (Sandefjord og Stavanger), mens andre har hatt mer avgrenset og detaljert fokus (Trondheim og Kongsvinger/Eidskog). Man har til dels kartlagt de samme områdene, men sluttresultatet har blitt forskjellige.

Pga. begrenset tid og ressurs i de enkelte forprosjektene, er begrepene som er brukt til å dokumentere informasjonsstrukturen ikke definert. Siden forprosjektene ble gjennomført parallelt og hver for seg, har det heller ikke vært forsøk på å samordne begrepsbruken mellom prosjektene. For eksempel, uten definisjon på "PRO" (Stavanger) hhv. "PLO" (Sandefjord), er det vanskelig å

vite om disse virkelig er to ulike aktørgrupper eller kun ulike navn på samme aktørgrupper. Dette bidro også til at resultatene ser mer ulikt ut enn de kanskje egentlig gjør.

At prosjektene kommer frem til ulike resultater med tanke på informasjonsstrukturen viser også det ”mangfoldet” som finnes innenfor kommunehelsetjenesten. Til dels fungerer nok den lokale kommunehelsetjenesten ulikt fra kommune til kommune, og en kan ha ulik forståelse av det som på et overordnet nivå virker å være de samme tingene i kommunene.

3.2. Nasjonale gevinster ved å kartlegge informasjonsstrukturen

Gjennom de fem fyrtårnsprosjektene har man fått beskrevet informasjonsstrukturen rundt viktige tema innenfor kommunehelsetjenesten. Dette er starten på å beskrive informasjonsstrukturen for kommunehelsetjenesten på en strukturert måte. Dette vil kunne gi oversikt over hvilke behov en har for samhandling gjennom for eksempel gjennom bruk av elektroniske løsninger.

KITH vil på sine nettsider legge ut resultatene fra informasjonsstrukturarbeidet i fyrtårnsprosjektene. Her vil det være mulig å søke og navigere etter både aktører, aktiviteter og informasjonselementer og få opp relevant informasjon.

Referanseliste

- [1] Statlig strategi 2004-2007, S@mspill 2007 – Elektronisk samarbeid i helse- og sosialsektoren. http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00000/IS-0036_881a.pdf
- [2] EU: "European Interoperability Framework", v. 4.2, jan. 2004, <http://europa.eu.int/ida/en/document/2033>.
- [3] Kongsvinger/Eidskog kommune: "Informasjonsstruktur. Prosjekt Fyrtårn Individuell Plan".
- [4] Sandefjord kommune: "Fyrtårn Sandefjord kommune – SiV. Vedlegg 2".
- [5] Sel kommune: "Sluttrapport for forprosjektet".
- [6] Stavanger kommune: "Rapport om informasjonsstruktur – Stavanger – Kommunalt fyrtårn for elektronisk samarbeid på helse- og sosialtjenesteområdet".
- [7] Trondheim kommune: "Informasjonsstruktur for medisinkort i Trondheim kommune".