

# DRI 1001 IKT og samarbeidstøtte

## Forelesning 18. oktober. 2004 , Arild Jansen, AFIN

### IKT i det offentlige -samarbeidstøtte

- Samarbeid og kommunikasjon
  - Litt om mål og typer for samarbeid
  - Tekniske, organisatoriske forutsetninger for samarbeid
- Ulike former for teknologistøtte i samarbeid
  - Gruppevarer mm
  - Gruppevarer og saksbehandling
- Offentlige registre og samhandling i forvaltningen
- Oppsummering av IKT-bolken i kurset så langt

#### Pensumlitteratur

- Braadland, *Innføring i Informasjonsteknologi*, side 68-70, s 338
- Statskonsult 2002: 4 IKT i det offentlige..
- Statskonsult 2002: 2 Offentlige registre - grunnlaget for den elektroniske forvaltningen

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

1

### Hva er samarbeid

**Samarbeid** (eng: co-operation, collaboration, working together):  
*aktiviteter som utføres av flere med sikte på å oppnå et felles mål*

Samarbeid kan anta mange former, men vil som regel innebære:

- *Kommunikasjon*, dvs. utveksle data og informasjon
- Svakere eller sterkere *koordinering*
- Grader av *samhandling*, avhengig av både omfanget av kommunikasjon og omfang av koordinert
  - Typiske former for samarbeid: Prosjektarbeid, produksjon, transport, f eks. fly- og togtrafikk, sykehusene (f eks. operasjoner,...

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

2

### Hva er IKT-støttet samarbeid

En foreløpig definisjon

*IKT-støttet eller datastøttet samarbeid* (eng.: *Computer supported cooperative work*) er felles aktiviteter mellom mennesker på tvers av tid og rom om understøttes av ulike typer IKT-verktøy, f eks.

- Verktøy for å kommunisere, f eks
  - elektronisk post, konferansesystemer, chat, nyhets- og diskusjonsgrupper
- Verktøy for å dele informasjon, f eks.
  - database/arkivsystemer, Internet, Intranett og WWW
- Verktøy for koordinere aktiviteter f eks.
  - elektroniske kalendere, prosjektplanlegging ..

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

3

# DRI 1001 IKT og samarbeidstøtte

## Forelesning 18. oktober. 2004 , Arild Jansen, AFIN

### Samarbeid i tid og rom uten moderne IKT-løsninger

<b>rom</b> \ <b>Tid</b>	<b>Samme tid</b> <i>Synkron</i>	<b>Ulik tid</b> <i>Asynkron</i>
<b>Samme sted</b>	Samtale, møter, konferanse,	skriftlige meldinger, f eks. beskjed-lapper, oppstagsstavler, notiser
<b>Ulikt sted</b>	telefon, radio, TV, ..	brev, bøker, aviser,..

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen 4

---

---

---

---

---

---

---

---

### Samarbeid i tid og rom med moderne IKT-løsninger

<b>rom</b> \ <b>Tid</b>	<b>Samme tid</b> <i>Synkron</i>	<b>Ulik tid</b> <i>Asynkron</i>
<b>Samme sted</b>	Samtale, møter,.. <b>delte arbeidsrom,</b> <b>Informasjon på www</b>	skriftlige meldinger, beskjeder, notiser <b>e-post, SMS,</b> <b>diskusjonsgrupper,</b> <b>kalendersystemer,..</b>
<b>Ulikt sted</b>	telefon, radio,TV,.. <b>Bildetelefon, SMS,</b> <b>videokonferanse,</b> <b>nettmøter</b>	brev, bøker, aviser,.. <b>e-post, SMS,</b> <b>diskusjonsgrupper,</b> <b>prosjektsider på www</b>

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen 5

---

---

---

---

---

---

---

---

### Enveis og toveis samarbeid uten moderne IKT- løsninger

<b>Enveis/ toveis</b> \ <b>Tid</b>	<b>Samme tid</b>	<b>Ulik tid</b>
<b>Enveis</b>	Enetale, forelesning, foredrag radio, fjernsyn,	Aviser, bøker
<b>Toveis</b>	Samtale, møte, meningsutveksling	Brev, notat, leserinnlegg, ..

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen 6

---

---

---

---

---

---

---

---

# DRI 1001 IKT og samarbeidstøtte

## Forelesning 18. oktober. 2004 , Arild Jansen, AFIN

Enveis og toveis samarbeid med tekniske løsninger		
Tid	Samme tid	Ulik tid
Enveis/ toveis		
Enveis	Enetale, forelesning, radio, fjernsyn, Informasjon på www	Aviser, bøker, CD., Informasjon på www
Toveis	Samtale, møte... e- post, WWW	Brev, notat E.post, Felles dokumenter, lager,..

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen 7

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Samarbeidsteknologier Også kalt Gruppevarer (egelsk: Groupware)	
Hva er gruppevarer (noen ulike definisjoner)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hjelpemidler (teknikker og verktøy) som understøtter samarbeid og kommunikasjon mellom mennesker i utføring av arbeidsoppgaver, uavhengig av tid og rom (<i>Fokus på teknikken</i>)</li> <li>• En 'gruppe' av systemløsninger og anvendelser (applikasjoner) og rutiner/prosedyrer for å understøtte interpersonlig samarbeid ved bruk av datamaskiner (<i>fokus på funksjonene</i>)</li> <li>• Planlagte gruppeprosesser samt programvare for å understøtte disse (<i>Fokus på organiseringen, også det sosiale</i>)</li> </ul>	

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen 8

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Hvorfor gruppevarer og hva ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Understøtte interpersonlig kommunikasjon               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektronisk post, konferansesystemer, IRC, chat, nyhetsdiskusjonsgrupper</li> </ul> </li> <li>• Deling av informasjon, holde orden på dokumenter av alle typer               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verktøy for delte dokumenter, database/arkivsystemer, Internet &amp; Intranett, WWW</li> </ul> </li> <li>• Styre og administrere ressurser               <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektroniske kalendere, prosjektplanlegging ..</li> </ul> </li> <li>• Skape nye former for samarbeid og arbeidsflyt               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saksbehandlersystemer, beslutningstøttesystemer</li> </ul> </li> </ul>	

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen 9

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Krever samarbeid avanserte tekniske løsninger?

- Eksempel 1: Telemedisinforsøk mellom Tromsø og Arkangelsk
  - *Avansert* : Sanntids videokonferanse direkte under operasjon
  - *Moderat*: Oversende bilde som vedlegg til e-post, og bruke telefon
- Eksempel 2: IKT-støtte i hjemmehjelp-tjenesten
  - *Avansert*: Sanntids lyd-bilde direkte mellom hjemmet og legekontor
  - *Moderat* : Kort rapport med bilde sendt som e-post til legen

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

10

---

---

---

---

---

---

---

---

Hva er et kalendersystem

- Kalendersystemer (funksjon) [er en del av samarbeidsverktøy] som ajourholder kalenderen for alle deltakere
- Bruksområder:
  - Fastsette møter, planlegge og styre samarbeidsoppgaver, sette og sjekke frister
  - Planlegge bruk av fellesressurser, f eks. møterom, operasjonsstuer,...

*Kalendersystemer krever streng disiplin og lojalitet*  
*Mislykket eksempel: Kalendersystem for en operasjonsstue*

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

11

---

---

---

---

---

---

---

---

Faser i en typisk samarbeidssituasjon  
Gjennomføring av et møte ved IKT

- Fastsette møtetidspunkt
  - E-post, felles kalendersystem
- Oppsett av sakliste og saksdokument
  - E-post, fellesdokumenter for samtidig skriving
- Gjennomføring av møtet
  - (video)telefonkonferanse sammen med e-post og eller delt dokument, IRC,

*NB: Erfaring viser at møter som skal være kreative eller ta vanskelige beslutninger bør avholdes ansikt-til ansikt*

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

12

---

---

---

---

---

---

---

---

**Noen former saksbehandling i forvaltningen**

- **Individuell saksbehandling**
  - En person, oppgavene utføres i sekvens (seriell behandling)
- **Delt, sekvensiell saksbehandling**
  - Flere personer, oppgavene utføres i sekvens (fortsatt seriell behandling)
- **Parallell behandling**
  - Flere personer, flere oppgaver utføres samtidig, med atskilt.
- **Koordinert saksbehandling**
  - Flere personer, flere oppgaver utføres samtidig, med løpende koordinering i arbeidet

*Hvordan kan IKT støtte disse ulike former?*

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen 13

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Elektronisk saksbehandling system  
 Skjematisk modell**

**Figur 1 Teknisk modell**

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen 14

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Samarbeidstøtte som del av saksbehandlersystemet**

- **E-post med et 'regelverk' for hvordan det skal brukes**
  - Rutiner for å sende og svare
  - Arkivrutiner
  - sikkerhetsrutiner:
- **Dokumenthåndtering**
  - Støtte for utveksling av dokumenter
  - Definisjon av roller og rettigheter
  - Godkjenning og underskrift av dokumenter
- **Elektroniske kalendere, møteplanleggere mm**
  - Forutsetter streng disiplin av alle deltakere

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen 15

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# DRI 1001 IKT og samarbeidstøtte

## Forelesning 18. oktober. 2004 , Arild Jansen, AFIN

### Hva innebærer samarbeid og koordinering

- Felles forståelse av målet som skal oppnås
- Felles forståelse av oppgavene som skal utføres og rekkefølgen mellom dem
- Rimelig felles forståelse av begreper og felles informasjonsgrunnlag (f eks saksdokumenter)
- Enighet om bestemte roller og rettigheter
  - Eks. leder, koordinator, dokumentansvarlig,....
- Tilgang på de samme dokumenter
  - Har alle samme tilgang og rett til å oppdatere disse?
- Villighet til å dele kunnskap og ferdigheter
- Respekt og forståelse for hverandre

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

16

---

---

---

---

---

---

---

---

### Tekniske, organisatoriske forutsetninger

- En totaldekkende infrastruktur som er i stand til å understøtte aktuelle verktøyer
- Utstyr som muliggjør bedre interaksjon mellom mennesker og maskin
- Muligheter for integrasjon av ulikt verktøy
- Mennesker som vil samarbeide
- En organisasjon som tar teknologiene på alvor
- Bedre forståelse av samarbeid mellom mennesker (f eks. gruppearbeid)

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

17

---

---

---

---

---

---

---

---

### Offentlige registre - grunnlaget for elektronisk saksbehandling

Utveksling av informasjon og felles tilgang til databaser og dokumenter er forutsetning for en effektiv forvaltning

- Data- og informasjonsutveksling er knyttet til
  - Kommunikasjon mellom forvaltningen og innbyggerne, gjerne som del av tjenesteyting og/eller saksbehandling
  - Styringsdokumenter fra stat til kommune og innrapportering av data fra kommunene
  - Innrapportering fra næringslivet til staten
  - Samhandling mellom næringslivet og forvaltningen, eks TVINN
  - Generell kommunikasjon og samarbeid i forvaltningen

*En viktig del av felles registre kalles ofte **grunddata***

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

18

---

---

---

---

---

---

---

---

# DRI 1001 IKT og samarbeidstøtte

## Forelesning 18. oktober. 2004 , Arild Jansen, AFIN

### Sentrale statlige registereiere og registre

- Brønnøysundregistrene-: <http://www.brreg.no/registrene/>
  - Foretaksregistret (Brønnøysundregistrene og næringsdepartem. )
  - Enhetsregistret (BREG og Finansdepartementet)
  - Oppgaveregistret
- Skatteetaten & ligningskontorene (<http://www.skatteetaten.no/>)
  - Folkeregistret
  - Merverdiavgiftsmantallet
- Trygdeetaten <http://www.trygdeetaten.no/>
  - A/A (arbeidsgiver- og arbeidstaker) registret
- Statistisk sentralbyrå: <http://www.ssb.no/>
  - Nasjonal statistikk
  - Kostra: Kommune-stat rapportering: <http://www.ssb.no/kostra/>

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

19

---

---

---

---

---

---

---

---

### Muligheter og utfordringer ved felles registre

- Fellesregistre gir store gevinster ved fellesbruk
  - Kunne samle 'fellesdata' på et sted, mindre arbeid med innsamling, oppdatering (ajourhold) og utrapportering
  - Større grad av sikkerhet og kontroll
  - Slippe å ha samme data mange steder

#### Men - noen problemer

- Betyr 'samme' data det samme overalt (f eks. inntekt)?
- Er sentralt vedlikehold alltid den beste løsningen har f eks. alle samme krav til kvalitet?
- Blir data tilgjengelig for alle ?
- Blir det innført priser som hindrer effektiv utnyttelse?

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

20

---

---

---

---

---

---

---

---

### Oppsummering : Ulike former for datastøttet samarbeid i og mellom offentlige virksomheter

- Dokumentutveksling
- Kommunikasjon
- Planlegging og gjennomføring av møter
- Koordinering av arbeidet
- Samarbeid internt i etatene om beslutninger
- Samarbeid på tvers mellom etatene (om mellom stat og kommune) om beslutninger
- Samarbeid og samspill med brukerne om saksbehandling og beslutninger

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

21

---

---

---

---

---

---

---

---

# DRI 1001 IKT og samarbeidstøtte

## Forelesning 18. oktober. 2004 , Arild Jansen, AFIN

### IKT i det offentlige - hva skal dere ha lært

- Datamaskin-løken - og særlig de bruker-orienterte lagene (grønne og gule)
- Litt om organisering av offentlig sektor
  - (se også <http://norge.no/samfunnskartet/>)
- Litt om ulike IKT-systemer i det offentlige og om ulike roller IKT kan spille i det offentlige
- Om IKT-baserte saksbehandlersystemer
- Om datastøttet samarbeid
- Tjenestetrappa og litt om framtidens brukerorienterte forvaltning hvor borgere og saksbehandlere samarbeider om tjenesteyting

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

22

---

---

---

---

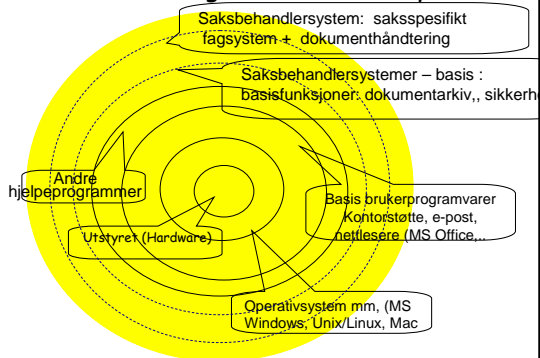
---

---

---

---

### Datamaskin-løken og saksbehandlersystemer



DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

23

---

---

---

---

---

---

---

---

### IKT i det offentlige

#### Noen ulike typer løsninger og systemer

- Felles infrastruktur og kommunikasjonsløsninger
- Administrative systemer
  - Lønn, regnskap, arkiv
- Fagsystemer
  - Trygde- skatt&ligning, lånekassa, toll,.....
- Brukertjenester
  - Informasjonstjenester, elektroniske skjemaer,...
- Samarbeidsstøtte
  - E-post, systemer for deling av data, kalendere,...
- Samordningsløsninger
  - Systemer som støtter samspill og arbeidsdeling på tvers i forvaltningen

*Saksbehandlersystemer vil være en kombinasjon av disse*

DRI1001 h04 - Forelesning 18. oktober Arild Jansen

24

---

---

---

---

---

---

---

---