

Informasjonssystemer eller -infrastrukturer

Forelesning 261005 , Arild Jansen, AFIN

Informasjonssystemer og Informasjonsinfrastrukturer

DRI 2001 - forelesning 261005 og Innføring av et arkiv og saksbehandlersystem

- Samspillet mellom innføring og bruk av et IKT-system, organisatoriske forutsetninger og krav til endringer
- Introduksjon til informasjonsinfrastrukturer

Pensumstoff

- Nes og Jansen (2003) Innføring av arkiv- og saksbehandlersystem
- <http://www.uio.no/studier/emner/jus/afin/DRI2001/h04/undervisningsmateriale/TN-AJ-Nokobit2003.pdf>

- Hanseth (2000) *From systems to infrastructures*: Kompendium

Støttelitteratur

- Hanseth (2002)
- <http://www.afin.uio.no/forskning/notater/AJ-scand-egov2005.pdf>
- Statskonsult (1997) Statens generelle kravspesifikasjon (SGK)

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

1

Innføring og bruk av eit arkiv- og saksbehandlingssystem i ein kommune

Et hovedfagsoppgave av Terje Nes,
Inst for Informatikk, UiO (nå Fylkesmannen i Oslo og Akershus)
Presentert på NOKOBIT 2003, og ECITE 2004

Forskningsspørsmål

- Korfor vert ikkje Ephorte brukt i den grad det er ynskjeleg i Lier kommune?
- Korfor brukar ulike grupper i kommunen Ephorte i ulik grad?

Om metodebruken

- Datainnsamling oktober 2002 – juli 2003.
- Studerte plandokumenter, deltok i møter og seminarer mm
- Spørjeundersøking.
- Opne intervju.

Lier kommune: [HTTP://www.Lier.kommune.no/](http://www.Lier.kommune.no/)

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

2

Bakgrunnen for innføringa av Ephorte i Lier

Ledd i omorganiseringa 1999- 2003:

- Frå 4-5 til 2 hierarkiske nivå.

- Det eksisterande arkiv- og saksbehandlingssystemet Sofie var utdatert.
- Prosjektgruppe valde NOARK-4 systemet Ephorte.

Saksbehandling i Lier kommune

- Fullført saksbehandling:
- "Saksbehandlingsrutiner for Lier kommune".

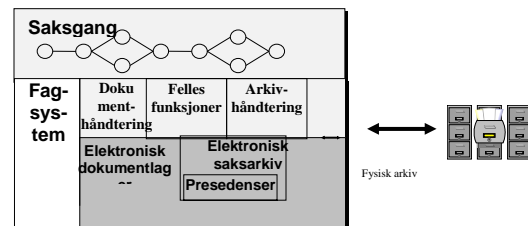
DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

3

Elektronisk saksbehandling system

Skjematisk modell

Figur 1 Teknisk modell



DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

4

Informasjonssystemer eller -infrastrukturer

Forelesning 261005 , Arild Jansen, AFIN

Systemutvikling ved kjøp av 'ferdig system'

Eksemplifisert ved et arkiv- og saksbehandlersystem (SBS)

- Kartlegge konkrete behov og krav
 - Hvilke oppgaver skal dekkes, blant annet
 - Journalføring, arkivhåndtering, dokumenthåndtering, saksbehandlingsstøtte, sikkerhetsfunksjoner mm
 - Tekniske krav, f. eks. web-grensesnitt
- Avklare rammebetingelser
 - Fastlagte [juridiske krav]:
 - Fvl., OfI., Pol, Arkivlov og forskrift (Noark-4)
 - Statens generelle kravspesifikasjon
 - Økonomiske og organisatoriske forhold
 - Hva er økonomiske rammer
 - Hvordan er virksomheten organisert,...
 - Hvem skal være systemansvarlige, brukere, superbrukere, støttefunksjoner

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

5

Arkivet si rolle i kommunen.

- Arkivansvaret ligg formelt hjå rådmannen, men er delegert til kommunearkivaren.
 - Ansvar for kommunen sitt saksarkiv og fjernarkiv
 - Journalføring av post.
 - Ansvar for postgangen i kommunen.
 - Arkivet er ikkje nemnt i IKT-strategien eller handlingsplanen.
 - Ingen arkivplan.
 - Plassert i et 'bomberom' i kjelleren av rådhuset
- Arkivaren var leder av innføringsprosjektet, men fikk ikkje tilstrekkelig 'politisk' støtte
 - Sa opp jobben midtvegs i prosjektet
 - Ny arkivleiar underlagt IKT-eininga

Arkiv i Lier

<http://www.lier.kommune.no/index.asp?startID=&topExpand=1000091&subExpand=1000094&menuid=1000580&strUri=1000158c>

Postjournalen:

http://www.lier.kommune.no/hjemmesider/Felles/Postlister/po stliste_uke4404.htm

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

6

Litt om Noark-4

- **Administrativ struktur**
 - den administrative strukturen må fremstilles hierarkisk, og skal så langt mulig gjenspeile den faktiske strukturen
 - det er likevel mulig å ha en flat struktur der det er ønskelig
- **Brukere**
 - Brukere knyttes til administrativ enhet og til journalenhet.
 - Brukere tildeles roller som avgjør hva de får lov til å gjøre i systemet
 - Roller er fleksible og kan tilpasses etter behov

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

7

Lokal tilpassing av Ephorte

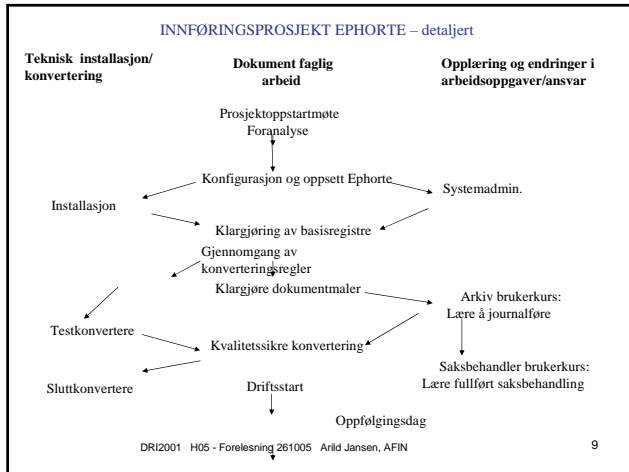
- Valg av og tilpassing av modular.
- Fastlegge grad av elektronisk arkiv.
 - Blanding av fysisk og elektronisk arkiv
 - Delvis sentralt arkiv
- Systemkonfigurasjon med tildeling av *roller*.
- Brukargrensesnitt.
- Forhold til fagsystem.
- Dokumentmalar og arbeidsrutinar.
- Bestemme arkivnøkkel
- Konvertering av databasen frå gammalt system

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

8

Informasjonssystemer eller -infrastrukturer

Forelesning 261005 , Arild Jansen, AFIN



Opplæring og brukarstøtte

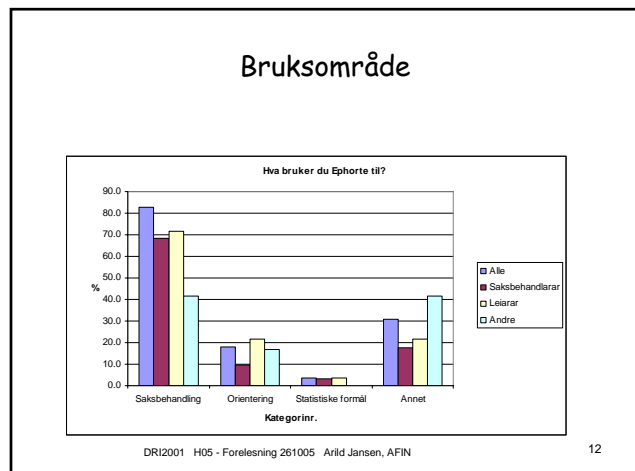
- Opplæring av systemansvarlige
- Opplæring av 'superbrukere'
- Første runde opplæring av vanlige brukere
 - Ledere
 - Ulike grupper brukere
 - Arkivpersonell
 - Andre administrativt ansatte
- Videre opplæring og oppfølging

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN 10

Ulike grupper bruk av Ephorte

- Journalføring
 - Alle er pålagt , men ujevn praksis
- Dokumentutveksling
 - Varierende
- Saksbehandling
 - Varierende
- Søking etter informasjon (dokumentsøking)
 - Varierende
- Samarbeidsstøtte
 - Begrenset til noen brukergrupper

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN 11



Informasjonssystemer eller -infrastrukturer

Forelesning 261005 , Arild Jansen, AFIN

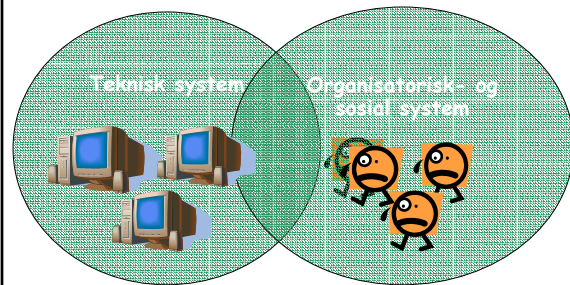
Oppsummering

- Studiet viser korleis eit standardssystem vert teke ulikt i bruk, avhengig av ulik organisatorisk praksis og føresetnader.
- Endra bruk kan komme som eit resultat av betre opplæring og betre forståing for arkiv- og saksbehandlersystemet sin nytteverdi.

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

13

Er systemutvikling (bare) en teknisk utviklingsprosess?



DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

14

Faser i SU-arbeidet

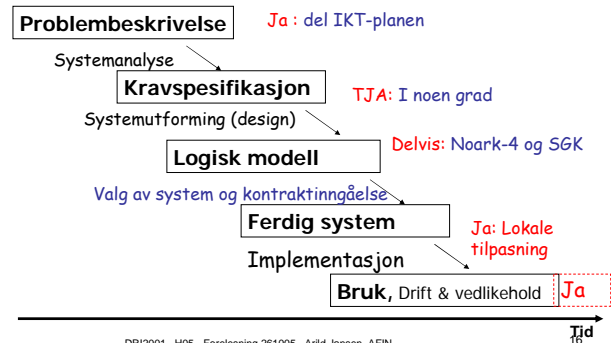
Den organisatoriske siden (OU)

- Problemidentifisering og problemanalyse (diagnose):
 - Fastsette mål for endringsarbeidet
- Klarlegge endringsbehov
- Beskrive (utforme) organisatoriske endringer
 - Nye rutiner, prosedyrer, ansvars- og beslutningsstrukturer etc.
 - Beskrive opplæringsbehov
- Realisere og gjennomføre endringene
 - Opplæring, motivasjon ...
- Igangsette ny organisasjonsform

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

15

Kjøp av Ephorte - hva skjedde



DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

Informasjonssystemer eller -infrastrukturer

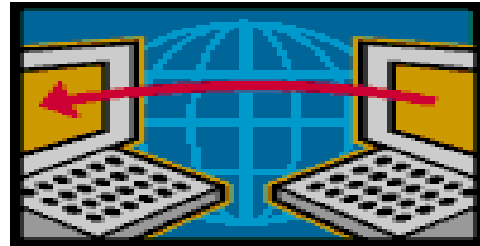
Forelesning 261005 , Arild Jansen, AFIN

Pause - nytt tema

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

17

Hva er en IKT infrastruktur?



DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

18

Informasjonsinfrastruktur som basis for digital forvaltning

Temaer:

- Hva er en [informasjons]infrastruktur
 - Hva skiller en informasjonsinfrastruktur fra et IS
 - Noen viktige egenskaper ved II
 - Infrastrukturer har alltid en installert base
- Hvorfor er II-perspektivene viktig
 - Utvikling og drift&vedlikehold er mer krevende en for IS
- Infrastruktur og nettverksøkonomi

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

19

Hva er en infrastruktur?

En generell definisjon (Webster dictionary)

- *A substructure or underlying foundation; esp., the basic installations and facilities on which the continuance and growth of a community, state, etc. depends as roads, schools, power plants, transportation and communication systems, etc."*

Eksempler på tradisjonelle infrastrukturer

- Fysiske infrastrukturer:
 - Veier, jernbane, flyplasser, strøm-, vann-, søppelhåndtering..
- Tradisjonelle kommunikasjoner:
 - Telegraf, telefon, radio, TV,
- Informasjons- og kunnskapsinfrastrukturer
 - Skoler, biblioteker, universiteter og forskningsinstitusjoner, etc

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

20

Informasjonssystemer eller -infrastrukturer

Forelesning 261005 , Arild Jansen, AFIN

Eksempler på nye elektroniske (digitale) infrastrukturer

- Nasjonale (basis) kommunikasjonsinfrastrukturer
 - Telekommunikasjonsnett: ISDN, Internet, GSM, UMTS...
- Nasjonal Informasjons Infrastruktur
 - Internett med WWW + applikasjoner
 - Servicefunksjoner som infrastrukturer :
 - PKI (Public Key Infrastructure),
 - Elektroniske Betalingsystemer
- Sektorvise informasjonsinfrastrukturer
 - Eks Nasjonalt helsenett, skolenett, kulturnett,...
 - Banksektoren, handelsnæringen, reiseliv/transportnæringen
- Bedrifts- og konsernsesifikke infrastrukturer

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

21

Hva karakteriserer en infrastruktur

- Åpen (ikke lukket)
- Felles for alle (som den er ment for)
- Delt av mange (kan også være et problem)
- Muliggjørende (enabling)
- Hele tiden under utvikling (enabling)
- Gjennomsiktig - og usynlig (før sammenbrudd)
- Standardisert og ofte lagdelt (jf Internett)
- Lang levetid: Ingen klar start eller slutt
- Sosio-teknisk konstruksjon (teknisk og menneskelig)
- Integrrert del av praksis og daglige arbeidsrutiner

Kilder Hanseth (2002) , McGarthy (1996)

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

22

Hva skiller infrastrukturer fra informasjonssystemer

Informasjonssystemer	Infrastrukturer
• Bestemt, avgrenset formål	• Generelt, bredt formål
• Topp-styrt utvikling	• Delvis utviklet neden i fra
• Begrenset levetid	• Ingen start- eller 'dødsdag'
• Kan erstattes med et nytt (gjennom 'revolusjon')	• Alltid en forhistorie
• Baseres på sentral kontroll	• Må utvikles skrittvis (evolusjonært)
• Standardisering etter behov	• Ingen har full kontroll
	- Ofte uventede sideeffekter
	• Standardiserte grensesnitt og ofte standard formater/protokoller

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

23

Er Internett en informasjonsinfrastruktur?

• Åpen	Ja
• Felles for alle	Ja, både tilbydere og brukere
• Delt	prinsippielt av alle
• Muliggjørende	Ja
• Hele tiden under utvikling	JA
• Gjennomsiktig - og usynlig	Stort sett ja
• Standardisert og lagdelt	Ja
• Lang levetid:	Ja, håper det
• Integrrert del av praksis...	For mange, ja
• Sosio-teknisk konstruksjon	Ja

Internett må sies å oppfylle nær alle krav → en II

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

24

Informasjonssystemer eller -infrastrukturer

Forelesning 261005 , Arild Jansen, AFIN

Noen eksempler i norsk forvaltning

- Helsenettet <http://www.shdir.no/index.db2?id=330>
- Skolenettet.no <http://skolenettet.ls.no/>
- Kulturnett: <http://bibliotek.kulturnett.no/>
- Public Key Infrastructure (PKI)
- Samordna opptak (<http://www.samordnaopptak.no>)
- IT-arkitektur for elektronisk samhandling
http://odin.dep.no/aad/norsk/aktuelt/hoeringssaker/under_behandling/002001-991446/dok-bn.html
- Internt ved UiO: Student-web,

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

25

Er Studentweb'en en informasjonsinfrastruktur?

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| • Åpen | Delvis |
| • Felles for alle | For studentene, ikke ansatte |
| • Delt av mange | Ja |
| • Muliggjørende | Tja - nei |
| • Hele tiden under utvikling | Ja |
| • Gjennomsiktig - og usynlig | Nei |
| • Standardisert og ofte lagdelt | Delvis (Html, XML,) |
| • Lang levetid: | Trolig |
| • Integret del av praksis... | For mange, ja |
| • Sosio-teknisk konstruksjon | Ja, |

Studentweb'en kan ikke sies å være en infrastruktur i dag, men kan kanskje bli det ?

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

26

Installert base

- Infrastrukturer kan aldri bygges på 'bar' bakke
 - Noe eksisterer allerede
 - Den installerte basen omfatter
 - Node i nettverket; utstyr og programvarer,
 - Leverandører, vedlikehold- og driftspersonell
 - Prosedyrer og rutiner, arbeidspraksis
 - Protokoller, standarder, standardiseringsorganer,
 - Kunnskap, kompetanse og erfaringer, dokumentasjon,
- Den installerte basen er et heterogent 'nettverk' av menneskelige og tekniske komponenter
- Kan bare bli modifisert og utvidet - aldri helt glemt

Eks: Qwerty -tastaturet, sporbredden på togskiner

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

27

Diskusjonstema

- Kan et generelt arkiv- og saksbehandlersystem betraktes som en informasjonsinfrastruktur i en organisasjon
- Eventuelt når og for hvem

DRI2001 H05 - Forelesning 261005 Arild Jansen, AFIN

28