

DRI 2001 H07 Forelesning 20.9

Utvikling av offentlige tjenester på Internett

Utvikling av offentlige nett-tjenester : Hva og hvordan DRI 2001 Forelesning 20.09.07

- Noen ulike typer tjenester
- Viktige krav til offentlige netjtjenester
- Sammenheng mellom tjenestetrappa og nettsteders oppbygging (kompleksitet)

Pensumlitteratur :

- IKT i det offentlige 2002:
<http://www.statskonsult.no/publik/notater/2002/n2002-04.htm>
<http://www.norge.no/kvalitet/kvalitet2004/>

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

1

Diskusjon i timen: Hvilke krav bør vi stille til offentlige nettjenester ?

Oppgave:

- Bli enige om 3 viktige krav til et offentlig nett-tjeneste

Eks:

- MinSide
- Lånekassen

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

2

Målsetninger for offentlige nett-tjenester

- Bedre og forenkle tjenesteyting til borgerne
- Effektiv kommunikasjon og interaksjon med privat sektor
- Bidra til å oppfylle kravene til offentlig, rettsikkerhet og personvern, blant annet åpenhet og innsyn i forvaltning
- Bidra til en mer effektiv offentlig sektor

Underliggende krav

- En offentlig sektor som yter tjenester til alle, og som er inkluderende og ikke ekskluderende
- NB: Kan det være konflikt mellom disse målene?

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

3

Offentlig brukerrettet tjeneste - noen viktige krav

- **Nettstedets arkitektur og layout:** Virker nettsiden oversiktlig, lett å finne fram til ønskede tjenester, søkemuligheter
- **Tilgjengelighet og brukertilpasning med mer :**
<http://www.norge.no/kvalitet/kvalitet2007/kriterier.asp>
Se også <http://www.shdir.no/deltasenteret/ikt/internett/>

Personvern og sikkerhet: At siden ivaretar personvernet: f eks. informasjon om hvordan personopplysninger behandles, innsyn, mm

- **Tilgang på retts- og saksinformasjon:** (lover/forskrifter og andre kriterier for saksbehandling etc.

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

4

DRI 2001 H07 Forelesning 20.9

Utvikling av offentlige tjenester på Internett

Hvordan utvikler vi et nettsted?

Noen sentrale spørsmål

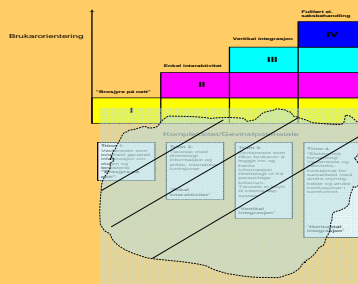
- o **Hvorfor** skal vi lage nettstedet og **hvem** skal vi laget for
- o **Hva** skal nettstedet inneholde og **hvordan** skal det brukes
- o **Hvordan** skal nettstedet bygges opp

Det generelle indikatorsettet for kvalitetsvurderinger finnes på :

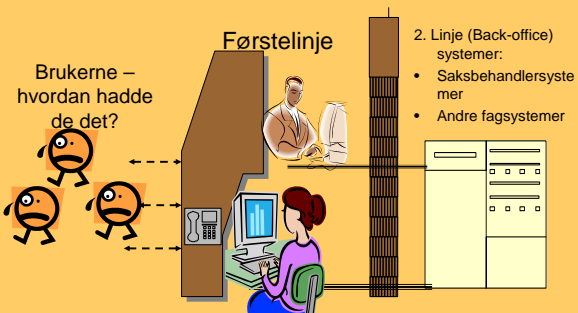
<http://www.norge.no/kvalitet/kvalitet2004/>

Tjenestetrappa:

Den forteller lite om hva som ligger bak nettstedet

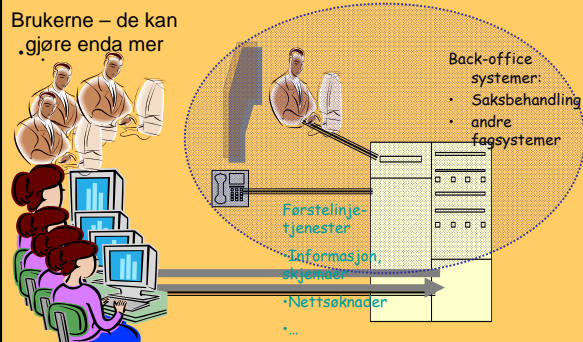


Overgang fra tradisjonelle forvaltningen?



E-forvaltning - [nesten] sjølbetjening?

Brukerne - de kan gjøre enda mer



DRI 2001 H07 Forelesning 20.9

Utvikling av offentlige tjenester på Internett

Hva slags systemer er dette?

Førstelinge-systemer er blant annet :

- Rene informasjonstjenester og enkle interaktive tjenester, (f eks. elektroniske skjemaer, veiledninger,...)
- Nett-baserte elektroniske tjenester mot borgere& næringsliv (f eks. AltInn, Lånekassens og Samordna opptaks nettsøknad)

2. Linje tjenester ("back-office")

- Fagsystemer, som er basert på et regelverk og er spesifikke for den enkelte virksomhet, f eks. skatteberegning, søknadsbehandling,....
 - Mange slike er interaktive tjenester, eks. lånekassa , SO, skatt,...
- Administrative systemer
 - lønn, regnskap, interregister- og databaser-systemer, faktura...
 - Arkiv og saksbehandlersystemer, basert NOARK og regler for saksgang mm (beskrevet i statens generelle kravspesifikasjon)
 - Mange av disse leveres av private leverandører, eks: Ephorte, Kontor2000,...

3. Felles infrastruktur og kommunikasjonsløsninger

- Basis programvare, og data, WWW, E-post, kontorstøtte sikkerhetsløsninger (PKI)...
- Tverrsektorielle systemer som støtter datautveksling og samvirke mellom virksomheter, f eks Brønnøysundregistrene (BRREG/MeFadatabasen), Kart (GIS) systemer osv.

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

9

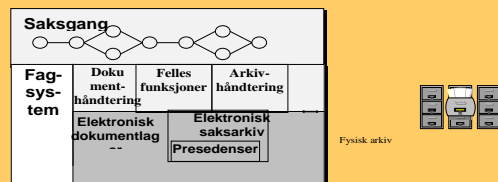
Elektronisk saksbehandling -

Saksbehandlersystemer

Statens generelle kravspesifikasjon

http://www.statskonsult.no/publik/bokhefteveil/sqk_krav.htm

Figur 1 Teknisk modell



DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

10

Nettsteder er komplekse byggverk



DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

11

Hva består byggverket av ?

• Brukergrensesnitt:

- Grafisk utforming, symbol- og figurbruk (HTML-koding +)
- Arkitektur: organisering av innholdet på nettstedet, nivåstruktur (realiseres ved en filstruktur)
- Funksjonalitet : de tjenester som nettstedet tilbyr brukeren, f eks. skjemaer, veiledning, kalkulator : (Krever programmering)

• Informasjonsressurser:

- Databaser og tekstsystemer som nettstedet gir tilgang til (I form av data (base) filer, f eks ved "SQL" eller XML)

• Applikasjonsprogrammer

- Brukertjenester, fagsystemer, tjenestesystemer, etc (Skrives i programmeringsspråk/applikasjonsverktøy mm)

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

12

DRI 2001 H07 Forelesning 20.9

Utvikling av offentlige tjenester på Internett

Hva består byggverket av - 2

- **Teknisk infrastruktur :**
 - Nettverk og andre fellesressurser: servere, verktøy; basistjenester som www, e_post, sikkerhet,...
- **Organisatorisk infrastruktur**
 - Rutiner, prosedyrer og ansvarsforhold som skal sørge for at nettstedet til enhver tid er oppdatert og utfører de tjenester som er tilgjengelig,

De deler av informasjonssystemene som ikke er automatisert

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

13

Hva omfatter den organisatoriske infrastrukturen

- Virksomhetens faglige og administrative organisering
 - Ansvarsforhold og organisering av alle funksjoner og tjenester som omfattes av nettstedet
- Informasjonsstrategi som del av en virksomhetsstrategi
 - Informasjonsprodusenter
 - Informasjonsredaktør/redaksjon
- IT-strategi
 - Utvikling og drift av teknisk infrastruktur
 - Utvikling av nettstedet og brukertjenester
 - Utvikling og drift av fagsystemer
- Integrasjon mot fagsystemer og andre systemer

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

14

Fasene i SU-arbeidet for ulike nettsteder

Trinn 1 : Brosjyre på nett

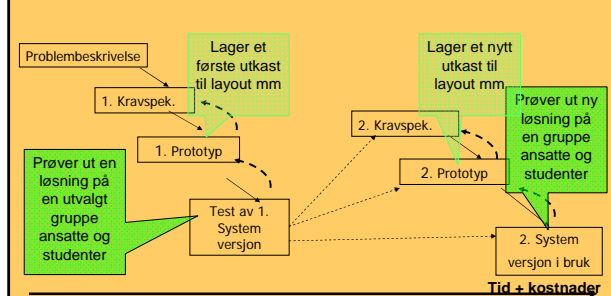
- Forprosjektet
 - Klarlegget mål og omfang: Enkel nettside, uten interaktivitet
 - Forankre prosjektet i organisasjonen
 - Analysefasen
 - Avklare hvem nettstedet skal betjene: Enkle kravspesifikasjon
 - informasjonsbehov og krav til layout, struktur mm.
 - Logisk utforming (design) og realisering
 - Utforme layout og informasjonsarkitektur. Lage et/flere utkast, teste mot brukere
 - Prototyping ofte med redigeringsverktøy
 - Involvere typiske brukere til å vurdere layout m
 - Implementering
 - Legge ut de aktuelle data, oppdatere alle linker
 - Etablere nødvendige koblinger til andre systemer,...
 - Legge ut dokumenter, skjema. Løpende oppdatere
 - Drift og vedlikehold
 - Oppdatere tekstlig innhold, inkludert lenker m. Fastlegge ansvarsforhold til de ulike informasjonselementene
- Systemutviklingsprosessen ofte lite formalisert, ad-hoc metoder.*

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

15

Fasene i SU-arbeidet for å lage et nettsted

Trinn 1 : Brosjyre på nett



DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

16

DRI 2001 H07 Forelesning 20.9

Utvikling av offentlige tjenester på Internett

Fasene i SU-arbeidet for nettstedet

Trinn 2: enkle interaktive tjenester

- Forprosjektet
 - Klarlegget mål og omfang
 - Formalisere prosjektet: ansvar mm
- Analysefasen
 - Som for trinn 1 + å avklare funksjonalitet
 - Nødvendig med kravspesifikasjon
- Logisk utforming (design) og realisering
 - Som for trinn 1, men mer krevende prototyping.
 - Involvere flere brukere til å vurdere funksjonalitet
 - Skript-programmering, kobling mot applikasjoner (f eks. databaser)
- Implementering
 - Som trinn 1 + implementere koblinger til andre systemer
- Drift og vedlikehold
 - Fortsatt stort sett innholdsvedlikehold, inkludert lenker mm

Systemutviklingsprosessen mer formalisert.

Nettside med noe interaktivitet

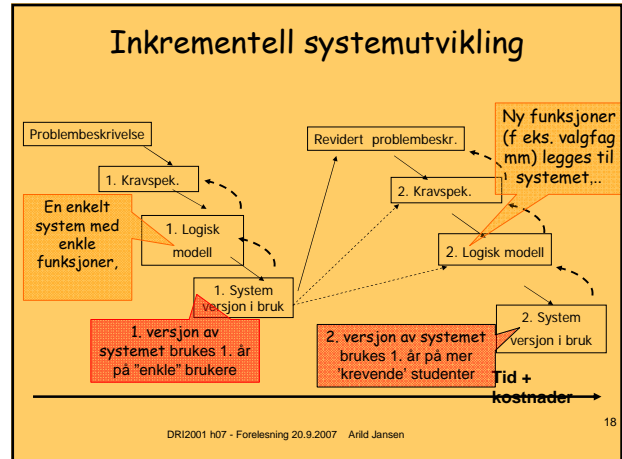
Prosjekt for å utarbeide kravspek

Definere programmeringsprosjekt

Implementasjonsprosjekt som involvere flere aktører

Fastlegge ansvarsforhold til de ulike informasjonselementene, funksjoner og program

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen 17



Systemutviklingsprosessen og nettstedet

Trinn 3.4: Vertikal (og horisontal) integrasjon

- Forprosjektet
 - Klarlegget mål, omfang og ressurser. Involvere ledelsen tungt
- Analysefasen
 - Som for trinn 2 + å avklare grad av formalisering og integrasjon. Nødvendig med grundig, fullstendig kravspesifikasjon.
 - Nødvendig å klarlegge nødvendige endringsbehov i organisasjonen
- Logisk utforming (design)
 - Betydelige mer krevende enn trinn 2. Lage fullstendig informasjonsmodell samt formalisere nødvendig rettsregler mm
 - Involvere ulike brukere.
 - Denne fasen inkluderer også å beskrive nye ansvarsforhold og oppgaver for de ansatte

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen 19

Fasene i SU-arbeidet for ulike nettsteder

Trinn 3-4: Vertikal integrasjon (forts.)

- Realisering
 - Nødvendig med betydelig programmering, inkludert kobling mot aktuelle fagsystemer, både databaser og f eks. saksbehandlersystemer.
 - Starte omorganisering av organisasjonen, opplæring osv
- Implementering
 - Trinn 2 + implementere alle programmer. Omfattende prosess. Gjennomføre alle organisatorisk endringer
- Drift og vedlikehold
 - Krevende vedlikehold, både programmer og data
 - Innholdsvedlikehold, inkludert lenker mm

Systemutviklingsprosessen må formaliseres, ofte mange delprosjekter. Gjerne kombinasjon av fasefallsmetoder og eksperimentell SU

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen 20

DRI 2001 H07 Forelesning 20.9

Utvikling av offentlige tjenester på Internett

SU-prosessen for de enkelte komponentene Trinn 1: Brosjyre på nett - ingen interaktivitet

- **Brukergransesnitt**
 - *Grafisk layout* ved redigeringsverktøy, enkel PHP etc., Bruk av eksperimentell prototyping: prøver ut og forkaster utkast
 - *Arkitektur*: Ofte enkel, men kan være mange nivåer
 - *Funksjonalitet*: Lite/intet
- **Applikasjon**: Lite/intet,
- **Informasjonsressurser**:
 - De dokumenter (filer) som ligger på vev-tjeneren
- **Teknisk infrastruktur**: Moderate krav: primært vev-tjener ++
- **Organisatorisk infrastruktur**:
 - Vev-ansvarlige + personer som sørger for å ajourholde informasjonsressursene og

Eks: <http://www.afin.uio.no/>,

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

21

SU-prosessen for de ulike komponenter Trinn 2: Tjenester med enkel interaktivitet

- **Brukergransesnitt**
 - *Grafisk layout*: Omtrent som for trinn 1
 - *Arkitektur*: Omtrent som trinn 1
 - *Funksjonalitet*: Håndtere enkle skjemaer, funksjoner
- **Applikasjon**:
 - Begrenset, til noe interaksjon mot andre systemer
- **Informasjonsressurser**:
 - Som under trinn 1, men også kobling mot andre databaser mm
- **Teknisk infrastruktur**:
 - Det stiller noen flere krav, blant annet sikkerhet mot andre systemer
- **Organisatorisk infrastruktur**:
 - Som trinn 1, i tillegg oppfølging av interaktive tjenester

Eks: <http://www.enebakk.kommune.no/>

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

22

SU-prosessen for de enkelte komponenter Trinn 3-4: Vertikal integrasjon

- **Brukergransesnitt**
 - *Grafisk layout*: Gransesnittet mer mangfoldig, skreddersys ulike tjenestetyper,
 - *Arkitektur*: Mer mangfoldig krever langt mer omtanke
 - *Funksjonalitet*: Skreddersys mot ulike tjenester
- **Applikasjon**:
 - Avanserte, koblinger mot ulike fagsystemer etc.
- **Informasjonsressurser**:
 - Mangfoldig, ofte mange informasjonskilder
- **Teknisk infrastruktur**:
 - Det stiller langt flere krav, viktig med god sikkerhet mot andre systemer
- **Organisatorisk infrastruktur**:
 - Stiller store krav til organisatorisk infrastruktur, spesielt de som er ansvarlige for fagsystemene som tilbyr vertikal integrasjon

Eks: studentveven: <http://www.uio.no/>

DRI2001 h07 - Forelesning 20.9.2007 Arild Jansen

23