



Semicolon



Semantic and Organisational
Interoperability in Communicating
and Collaborating Organisations

Terje Grimstad

FAOS høringsmøte og samhandlingsseminar, Oslo, 11. september 2008

Hva er Semicolon?

- Et tre-årig brukerstyrt innovasjonsprosjekt delfinansiert av Verdikt-programmet i Norges forskningsråd
- Problemstillinger definert av toneangivende offentlige etater
 - SKD, BR, SSB, HDIR, KS
 - Spesiell fokus på semantisk og organisatorisk samhandling
- Forslag til samhandlingsløsninger og –rammeverk utarbeidet av kompetent forskerteam

Hva vil Semicolon oppnå?

- Bedre samhandling innen offentlig sektor
- Bedre samhandling mellom innbyggere/næringsliv og offentlig sektor
- Legge grunnlag for utarbeidelse av nye tjenester

- Bakgrunn
- FAOS
- Forslag til noen videreføringer



Bakgrunn

- Regjeringens IKT-politikk er spesielt nedfelt i dokumentene
 - eNorge 2005
 - eNorge 2009
 - Strategi for IKT i offentlig sektor (2003-2005)
 - St.meld. 17 (2006-2007), Eit informasjonssamfunn for alle

- FAOS-rapporten
 - Et resultat av St.meld. 17
 - Høring nå, frist 25. september
 - Felles IKT-arkitektur for offentlig sektor
 - Prinsipper for IKT-arkitektur
 - Felleskomponenter og tjenester
 - Styringsprinsipper
 - Samfunnsøkonomisk analyse

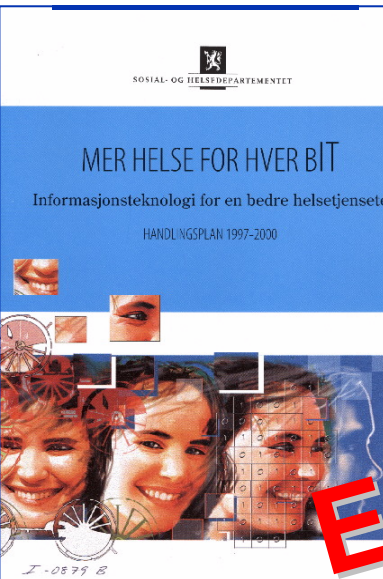
Nasjonal IT-satsing i helsesektoren

MANAGING RISK

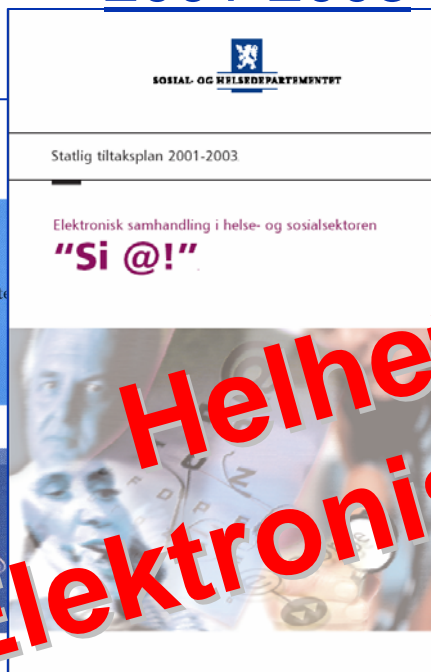


Kilde: Jim Yang, KITH

1997-2000



2001-2003



2004-2007



2008-2013



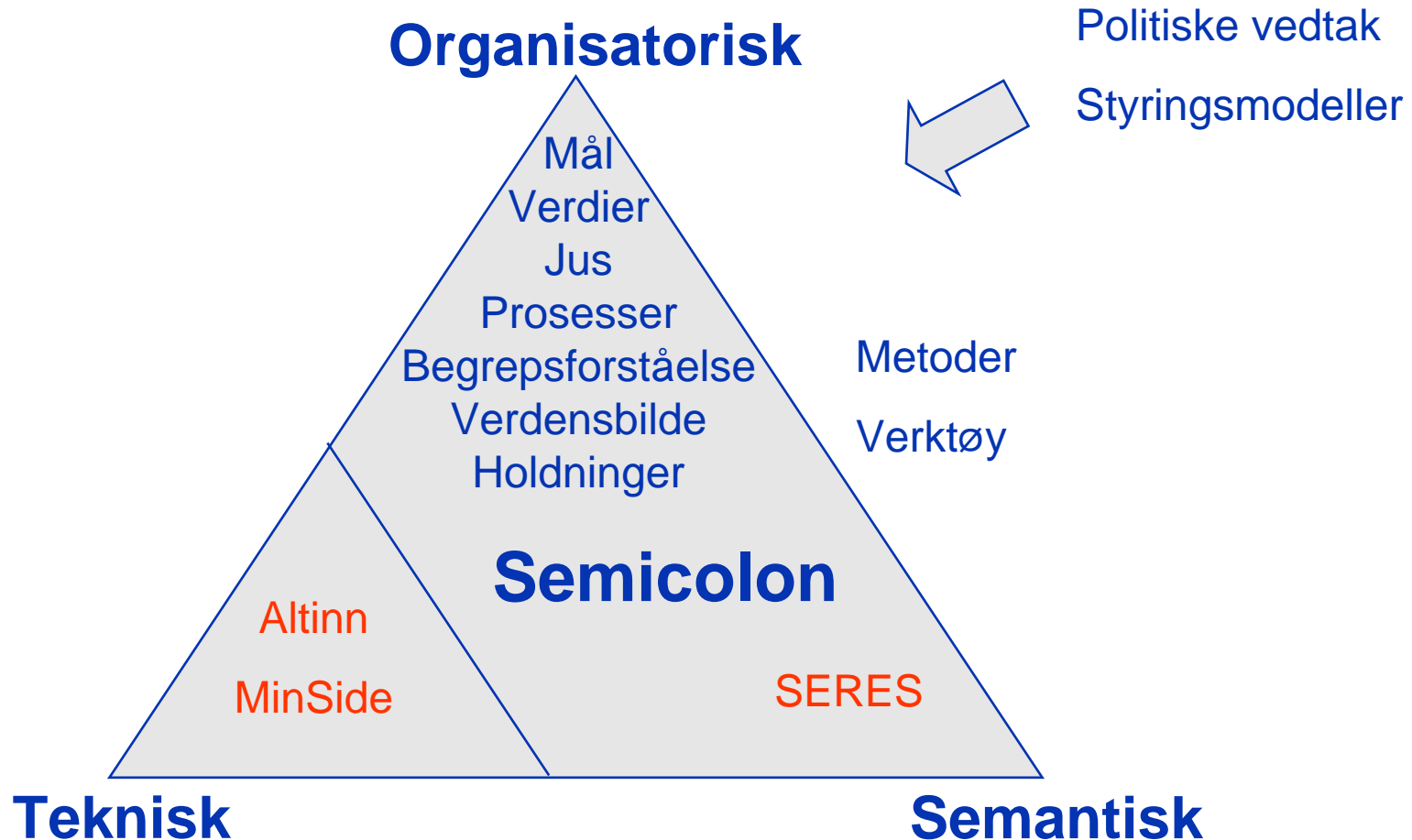
Helhetlige forløp
Elektronisk samhandling

- **Mangelfull oppfølging av IKT-satsingen i helsetjenesten - Dokument nr. 3:7 (2007-2008)**

- **Potensialet for elektronisk informasjonsutveksling i forvaltningen er dårlig utnyttet - Dokument nr. 3:12 (2007-2008)**

- Til tross for ti år med nasjonale satsinger på IKT og helse, er store deler av informasjonsflyten i helsetjenesten fortsatt papirbasert
- Gjennom ti år har det vært et mål at epikriser og henvisninger skal sendes elektronisk mellom sykehus og fastlege. Riksrevisjonens undersøkelse viser at fortsatt sendes rundt halvparten av epikrisene bare på papir, og bare 8 prosent av henvisningene sendes elektronisk
- Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) er i liten grad tatt i bruk for å bedre samhandlingen mellom sykehus og kommunale pleie- og omsorgstjenester
- I de fleste helseforetakene er papirjournalen fortsatt viktig, og mange manuelle rutiner brukes fremdeles. Ledelsen i mange helseforetak er for lite opptatt av å legge til rette for en god utnyttelse av EPJ, og arbeidet med å planlegge og realisere gevinster har hittil ikke fått nok oppmerksomhet i helseforetakene
- Helse- og omsorgsdepartementet har ikke ivaretatt sitt ansvar for å sikre at IKT utnyttes som et virkemiddel for å oppnå en bedre helsetjeneste og en mer effektiv utnyttelse av ressursene

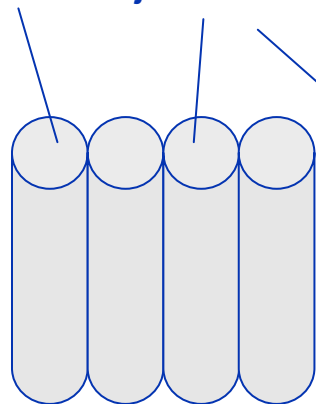
- Riksrevisor Kosmo:
Mange offentlige virksomheter sitter på informasjon av verdi for andre offentlige virksomheter. En bedre utnyttelse av denne informasjonen kunne bidratt til sikrere, raskere og mer effektive tjenester til privatpersoner og næringsliv.
- Gjenbruk av informasjon i det offentlige er nødvendig for å sikre kvalitet og effektivitet i saksbehandlingen, men det skjer ikke i tilstrekkelig grad
- Regjeringens arbeid har i liten grad har bidratt til utviklingen av tverrgående ikt-løsninger i forvaltningen
- Riksrevisor Kosmo:
Verken Fornyings- og administrasjonsdepartementet eller fagdepartementene er pådrivere på dette området



Blå: Utvalg av ulike tema innen interoperabilitet

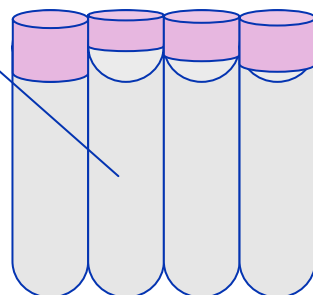
Rød :Fellesystemer i norsk offentlig sektor

Etatsbudsjett/silo

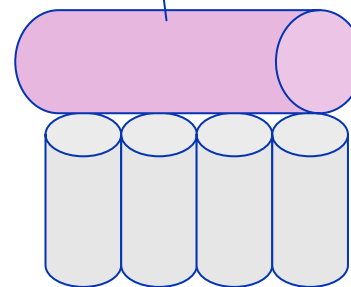


1 og 2

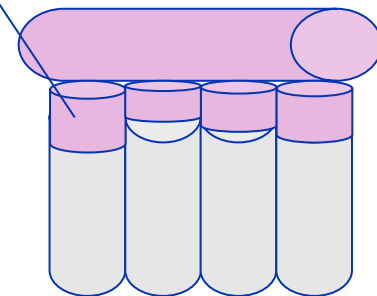
Budsjett Fellesløsninger



3



4



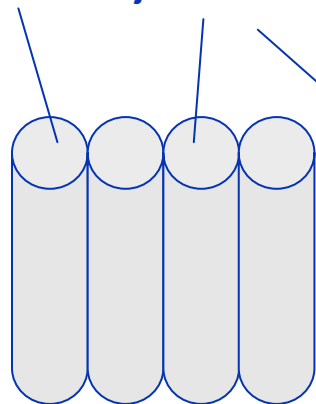
5

Styringsmodell – trinnvis utvikling

1. Rene silobudsjetter – omtale av samhandling i styringsdokumenter
2. Rene silobudsjetter – krav til fellesløsninger og samhandling i tildelingsbrev
3. Budsjettmidler for fellesløsninger/ samhandling øremerket i silobudsjett
4. Budsjettmidler for fellesløsninger trukket ut av silobudsjettene – adm. og tildeles separat
5. Øremerkede fellemidler i silobudsjett og fellesmidler som adm. og tildeles separat (kombinasjon av 3 og 4)

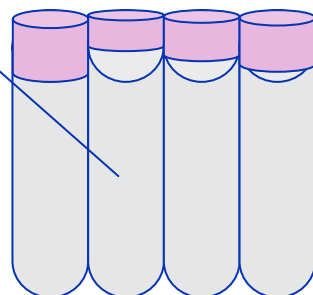
Kilde: Karl Olav Wroldsen, SKD

Etatsbudsjett/silo

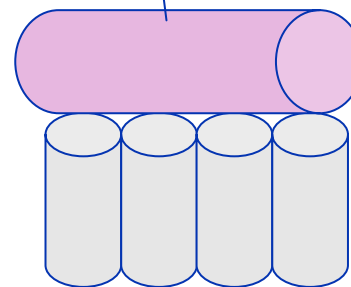


1 og 2

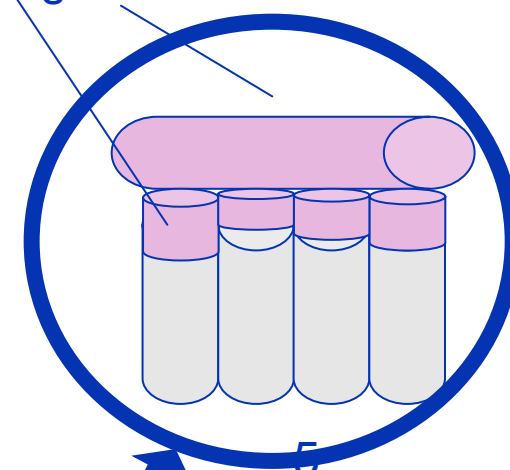
Budsjett Fellesløsninger



3



4



5

Semicolon

Styringsmodell – trinnvis utvikling

1. Rene silobudsjetter – omtale av samhandling i styringsdokumenter
2. Rene silobudsjetter – krav til fellesløsninger og samhandling i tildelingsbrev
3. Budsjettmidler for fellesløsninger/ samhandling øremerket i silobudsjett
4. Budsjettmidler for fellesløsninger trukket ut av silobudsjettene – adm. og tildeles separat
5. Øremerkede fellemidler i silobudsjett og fellesmidler som adm. og tildeles separat (kombinasjon av 3 og 4)

Kilde: Karl Olav Wroldsen, SKD

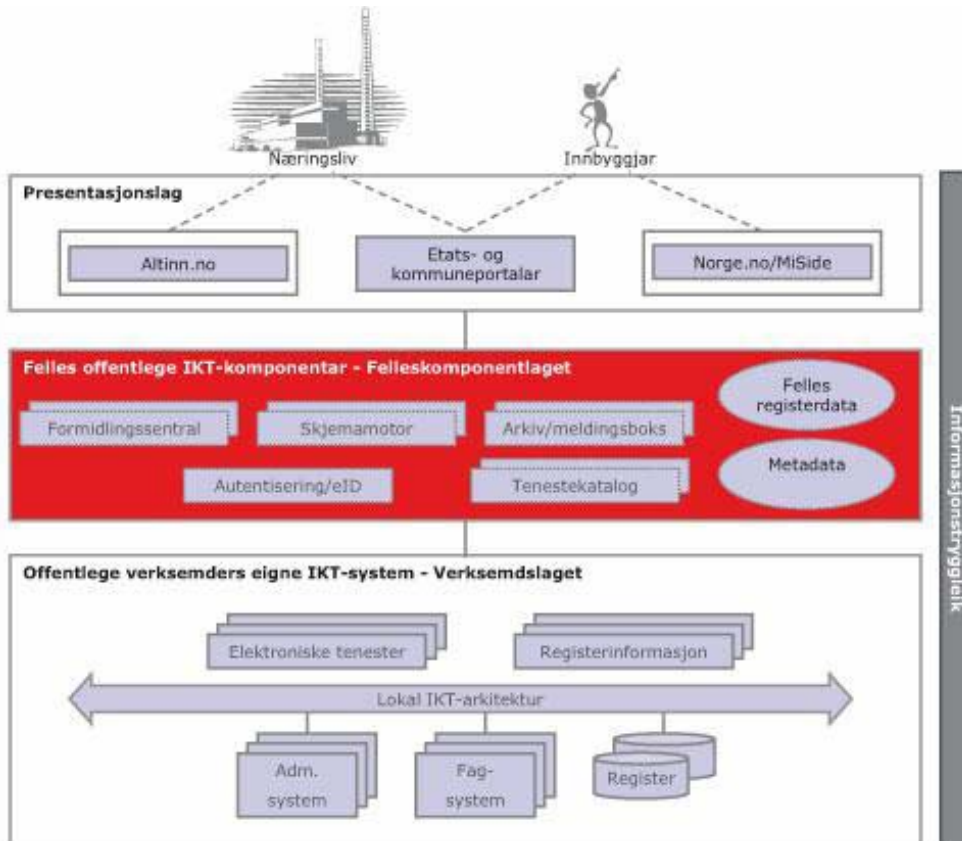


FAOS

- Et godt initiativ
 - Nødvendig oppfølging av St.meld 17 (2006-2007)
- Godt arbeid i løpet av kort tid
 - Av nøkkelpersoner som strengt tatt ikke har tid
- Forhåpentligvis godt forankret
 - Mange sentrale etater og nøkkelpersoner i sentrale posisjoner
 - Kunne ikke vært bedre forankret i IKT-miljøet i statlig sektor
- Påpekning av nye styringsmodeller som en nødvendighet for realisering
- God disposisjon, viktige temaer er drøftet i noe detalj
 - Prinsipper for IKT-arkitektur
 - Felleskomponenter og tjenester
 - Styringsprinsipper
 - Samfunnsøkonomisk analyse

- Godt grep å avlede fellestjenester og felleskomponenter med en analyse av noen utvalgte virksomhetsprosesser
- Styringsprinsipper påpeker nødvendigheten av organisatorisk samhandling
- Intrikat og komplekst område
- Trenger felles begrepsapparat for rapporten og den typer problemstillinger FAOS-rapporten tar opp
- Kommunesektoren kunne vært sterkere representert, f.eks KS
- Helse kunne vært sterkere representert, f.eks Hdir eller KITH

- Perspektiv etter arkitekturen fra St.meld 17
 - Fokuset mot brukerorientering
 - Mangler systeminteroperabilitet



Semicolon er svært enige i utsagnet (kap 2.2):

Grunnlaget for modellen er en tanke om tjenesteorientert arkitektur. Etter hvert som denne tankegangen modnes ser man at den trelagsarkitekturen som modellen bygger på kanskje er noe forenklet og alle tilfelle trenger en bedre forklaring.

- Bedre kvalitet på saksbehandlingen i offentlig sektor
- Økt tilgjengelighet til offentlige tjenester
- Økt automatisering av tjenesteytingen
- Økt robusthet
- Reduserte livssyklus kostnader
- Økt konkurranse
- Bedre forutsigbarhet i tjenestetilbudet

Hva med

- Redusert risiko pga standard krav og enklere anskaffelsesprosesser
- Legge til rette for tverrgående tjenester (integrasjon på tvers)
 - Etterlyst av Riksrevisjonen

Kilde: Gartner

Målsetning	Gartners prioritering
Reduktion af omkostninger	3
Nedbringe risici	5
Sikre løsninger med højere kvalitet	4
Forbedre muligheden for integration på tværs myndigheder	5
Politisk påvirkning af IT-markedet	1
Tilgængelighed	2

- Kapittel 2 og 3 beskriver og analyserer
 - felles IKT-arkitektur
 - arkitekturprinsipper
 - tjenesteorientering
- To mulige perspektiver
Struktur, oppbygging og prinsipper med fokus på
 1. at virksomhetenes IKT-systemer tilbyr IKT-tjenester til sluttbrukerne (f eks: funksjonalitet i komponenter (i komponentlaget) tilbys i presentasjonslaget)
 2. samhandling mellom virksomhetenes IKT-systemer (f eks: funksjonalitet i komponenter (tilgjengelig via kommunikasjon) tilbys andre IKT-systemer)
- FAOS tar utgangspunkt i perspektiv 1
- Nødvendig med en bredere omtale ut fra perspektiv 2 for å angripe problemstillinger i forbindelse med ”fellesløsninger og samordning gjennom gjenbruk, flerbruk og standardisering”

■ Tjenesteorientering (kap 3.2.1)

- "Tjenesteorienteringen forutsetter en systematisk trelagsarkitektur"
- Dette utsagnet kan i perspektiv 1 forstås og aksepteres
- I perspektiv 2 er det misvisende og lite egnet

■ Utdyping

- FAOS snakker om komponenter som kan importeres til kode
- Hvordan kan en kodebit ett sted (klient) bruke en tjeneste fra en annen kodebit (tilbyder)
- Sikkerhetsportalen for eksempel er en sikkerhetstjeneste, kan kjøre på en eller flere maskiner, tilbyr autentisering, kryptering etc. Systemer trenger disse tjenestene midt i koden.
- Tjenestekvalitet og sikkerhet mellom systemer

- Arkitekturprinsipp (kap 3.2.2)
- Hovedmål i Semicolon
- Gir høyest score på effektmål (tabell i kap 3.3)
- Semicolon sterkt uenig i følgende:
 - Sitat fra kap 3.2.2:
Kravene til den organisatoriske interoperabiliteten vil elimineres med styrkingen av den semantiske i kombinasjon med den tekniske. Så lenge den samlede interoperabiliteten er åpen og grensesnittene avklart oppnår en prinsippets hensikt.
 - At interoperabilitet har null effekt på konkurranse (tabell kap 3.3)

■ Saksbehandlingsløsninger i en kommune

- 434 kommuner står for velferdsordninger til borgerne
- Sterkt behov for interoperabilitet
- Redusert lock-in
- Et marked som er åpent for nye leverandører
- Redusert kostnad ved å bytte saksbehandlingsløsning
- Økt innovasjon ved at flere tilbydere finner markedet interessant.

■ Felleskomponenter

- Mindre behov for kun en instans / løsning av felleskomponenter, flere og konkurrerende løsninger vil kunne sameksistere
- Bedre mulighet for innovasjon i felleskomponenter
- Et velfungerende tilbud fra markedet på konkurrerende løsninger
- Kompetansen i markedet på teknologi knyttet til fellesløsninger vil ikke være knyttet til kun en leverandør.

■ Gjenbruk

- for å poengtere viktigheten av å tilrettelegge for gjenbruk av både komponenter og data
- Dekket av prinsippet tjenesteorientering ?

■ Enhetlig dokumentasjon

- alle (felles) tjenester skal være beskrevet på en standardisert måte, med fokus på utveksling og grensesnitt, arkitektur, komponenter og implementering
- prinsippet kan utvides til å gjelde alle offentlige tjenester
 - Trenger en organisasjon (**BR?**) som forvalter av kvalitetsmål for informasjon (data) og dokumentasjon av informasjon (metadata)
 - Lettere å sikre riktig transformasjon av data mellom forskjellige metadata modeller

- Samlet oversikt/modell over offentlige informasjonskilder og tjenester
 - Offentlige registre og ansvarlige informasjonsleverandører
 - Informasjonsinnhold og nåværende bruk
 - Eksisterende og (mulige) nye tjenester

- **I praksis vil dette kunne utformes som en slags registerkatalog (koblet mot både tjenestekatalogen og oppgaveregisteret)**

- Semicolon slutter seg til analysene i kap 6
- Et svært viktig kapittel
- Absolutt behov for sentral styring
- Overordnet styringsfunksjon må plasseres hvor det får størst innflytelse og effekt
- Statsministerens kontor eller FIN må inn i en styrende rolle

- Kap 7 legger frem interessante indikatorer for samfunnsmessig nytte
- Semicolon skal identifisere måleindikatorer for samhandling

I FAOS-rapporten:

- Beskrevet: Bedre informasjon
- Ikke beskrevet: Tilgjengelig informasjon
 - Informasjon som ressurs
 - Særdeles viktig for tjenesteutvikling, innovasjon og verdiskaping i samfunnet
 - Påpekt av Riksrevisjonen
 - Prising av informasjon

Savner

- Innsparing av tid
 - Statisk bilde ut fra dagens situasjon
- Regime for måling av resultater bør styrkes
 - Risikovurdering
 - Mulig gevinstrealisering
- Prioritert liste over tiltak



Forslag til noen videreføringer

- Generelt er det flere mulige vinklinger i en diskusjon om offentlig informasjonsforvaltning
 - Tjenesteorientering, med fokus på systemarkitektur og prinsipper
 - Informasjonsorientering, med fokus på kvalitet og tilgjengelighet
 - Organisasjonsorientering, med fokus på oppgaveansvar, styringsfunksjon og finansiering

- Semicolon foreslår at FAOS følges opp med en grundigere gjennomgang av de enkelte vinklingene

- Først og fremst må aktørene i offentlig sektor bli enige om hva det skal snakkes om, Semicolon kan bidra med synspunkter

- Deretter trenger vi en felles ”overordnet mental referansemodell” for Organisasjon, Tjenester, Samhandling, Informasjon, Kommunikasjon og Teknologi

- Trenger overordnet referansemodell for å beskrive tjenester, arbeidsprosesser, organisering og ressurser i offentlig virksomhet
- Deretter bør alle offentlige virksomheter dokumentere både
 1. sine tjenester, oppgaver og informasjonsutveksling i en "ekstern modell"
 2. sine arbeidsprosesser, ressursforvaltning og organisering i en "intern modell."
- Den eksterne modellen kan brukes for å samhandle mellom eksterne aktører, med tilhørende forretningsprosess og utveksling
- Den interne modellen kan brukes for å vedlikeholde og utvikle intern operasjon.

- Det utarbeides en ny finansieringsmodell
- Virksomheter får betaling for gjenbruk av (andres) felleskomponenter
 - Dette vil være en sterk driver for samhandling og samarbeid
 - Kan forankres i både beregning/estimat av innsparing i forhold til nyutvikling og livsløpskostnader for komponentene
 - Praktisk gjennomføring kan skje ved hjelp av mange forskjellige "forretningsmodeller" (engangs utbetaling, utbetaling per aksess, utbetaling for forpliktelse til gitt volum av bruk, etc.)

- Beskrive samhandling mellom systemer innenfor og på tvers av etater
- Savner en referansearkitektur som støtter samhandling mellom eksisterende arkitekturer
- Felleskomponenter for sikkerhet og metadata må gjøres tilgjengelig også for privat sektor for å sikre sømløs samhandling
- Nøkkelspørsmål
 - Hva må til for at leverandørene skal bruke felleskomponentene i sine tilbud ?
- Savner referanser til konkrete eksisterende eller nye løsninger
 - Sterkt behov for å dokumentere det som fins i dag
- Fare med sentraliserte løsninger og felleskomponenter
 - Sementerer fremtiden for 3-5 år
 - Hindrer konkurranse og innovasjon
 - Savner inngående diskusjon om valg av arkitektur/løsning og konkurranseforhold og tilbudsmangfold i markedet

- Trenger en felles klassifikasjonsstruktur for gjenbrukbare komponenter
- Innspill fra Semicolon
 - Teknisk (om klienter og tjenester kan snakke sammen, robust, skalerbart, sikkerhet, legacy)
 - Semantikk (innhold, begrepsapparat, modeller)
 - Organisasjon (avklare ansvar og myndighet, incentivstruktur, operasjonell samhandling, makt og revir)



www.dnv.com

Takk for oppmerksomheten!