

KS



# KS Resultat XML

Line Richardsen, KS  
Per Myrseth, DNV & Semicolon

# Prosjekt for standardisert integrasjon mellom IKT-systemer i kommunesektoren

”Asker og Bærum piloten”

Hvem er med?

- **Asker kommune med leverandørene Oppad, Sem & Stenersen/Procom og AS EDB.**
- **Bærum kommune med leverandørene, IST, Kommuneforlaget og ACOS.**



# Hvorfor KS Resultat XML?

## Nå-situasjon:

- Kommunene utfordres på stadig nye former for samhandling som krever ulike typer interoperabilitet
- Kommunene ønsker billigere og bedre integrasjon mellom sine systemer
- Kompetansekrevende å forvalte fagsystemer
- Komplisert både å etablere og bytte fagsystem, eksempler på problemområder:
  - Integrasjon med andre systemer
  - Flytting av data fra gammelt til nytt system
  - Tekniske bindinger hos de enkelte leverandører gjør at kommuner ofte får negativ dominoeffekt
  - Vanskelig å lage kravspesifikasjoner og prosjektplaner som kan realisere innføring av nye løsninger uten sprekk i tid og kost.
- Initiativ fra leverandører i Tjenester på nett-prosjektet, de ønsker en bedre hverdag for kommunene og seg selv som leverandører og integratører.



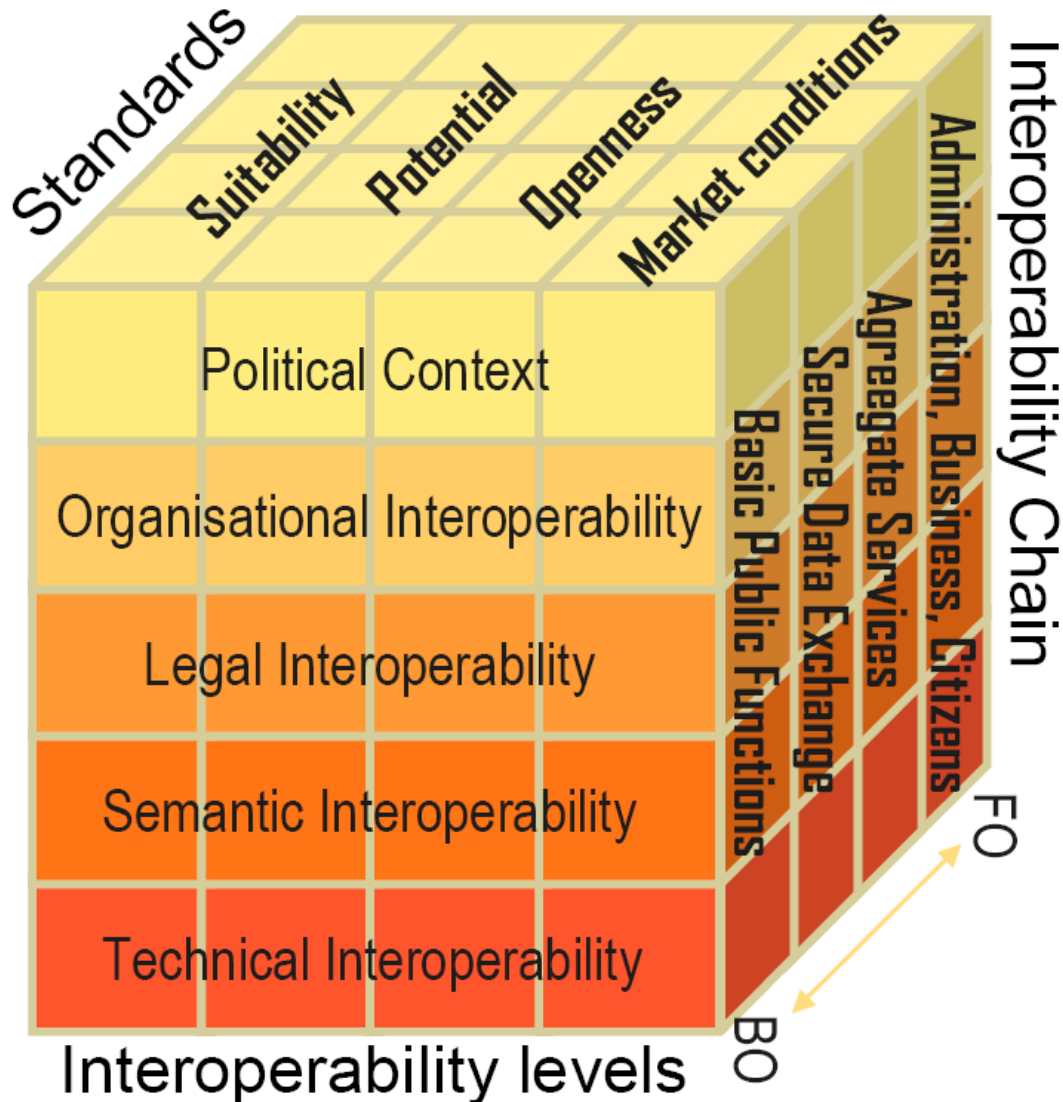
# Hvorfor KS Resultat XML?

## **Virkemiddel for å bedre situasjonen:**

- Standardisert grensesnitt for integrasjon mellom skjermdialogsystem, fagsystem og sak-/arkiv
- Utarbeide generisk metodikk som bidrar til gjenbruk for andre tjenester - og unngår leverandørbindinger



# Samhandling og interoperabilitet: Hvor skal en begynne?



IDABC European interoperability framework 2.0 draft.  
<http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=31597>



# Semantisk interoperabilitet

## - hva er egentlig problemet?

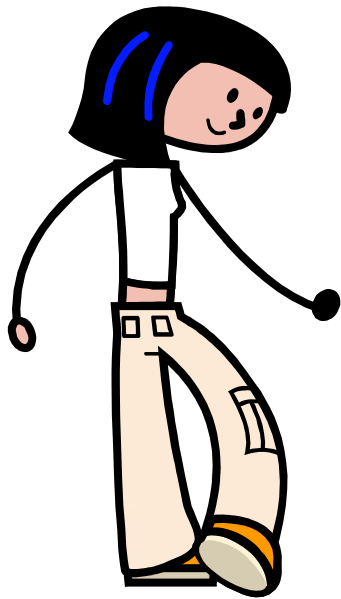
1. To/flere aktører samhandler for å oppnå et felles mål
2. Samhandling forutsetter kommunikasjon
3. Kommunikasjon forutsetter koding og dekoding av budskap
4. Budskapet må være egnet til å oppnå målet

### Roller:

- Aktørene
- Tilretteleggere
- Premissgivere



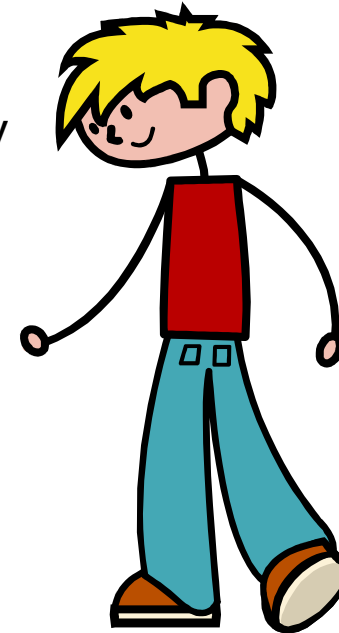
# Kommunikasjon og samhandling i hverdagen



Koding av budskap



Dekoding av budskap



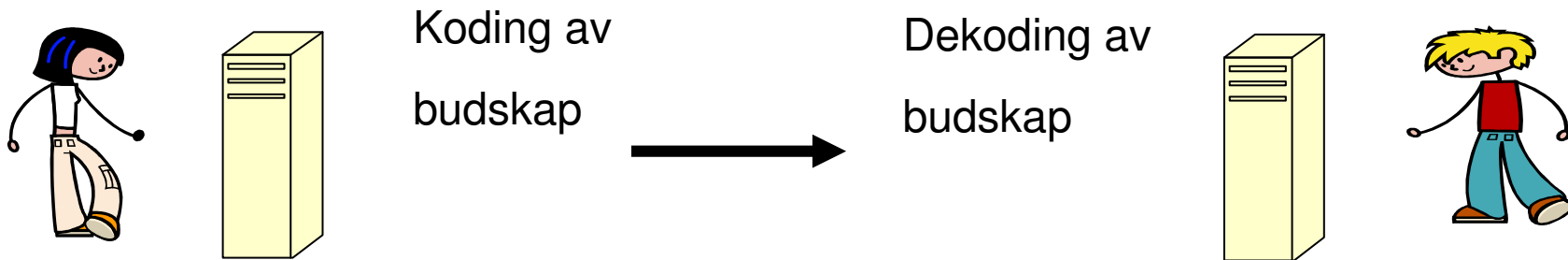
**Uttekslingsmåte:** Lyd, tegnspråk, skriftlig

**Hva utveksles:** Ord / begreper i henhold til et språk og en ordbok

**Sammenhengen mellom begreper:** Grammatikk



# Kommunikasjon og samhandling ved bruk av IT



**Utvexlingsmåte:** XML

**Hva utveksles:** Informasjon om noe basert på en ordbok/informasjonsmodell.

**Sammenhengen mellom begreper:** Modell med grammatikk. XML-Schema





# Hva løser Resultat XML?

- Harmonisering av budskap/data som inngår i samhandlingen
- Harmonisere prosesser som inngår i samhandlingen
- Representasjon av budskap/data til bestemte formål
- Hvordan variasjoner i prosesser & budskap/data håndteres blir standardisert
- Tillegg fra piloten: hvordan systemer kaller hverandre (Webservice kall)

## Men løser ikke:

- Harmonisering av presentasjon av data
- Harmonisering av operasjoner på data
- Teknisk transport av budskap /data (FTP, WS)
- Rolleutfordringer blant, aktører, tilretteleggere, premissgivere, inklusive
  - Ikke-kompatible forretningsmodeller og mål
  - Utfordringer påpekt fra bl.a. Datatilsynet

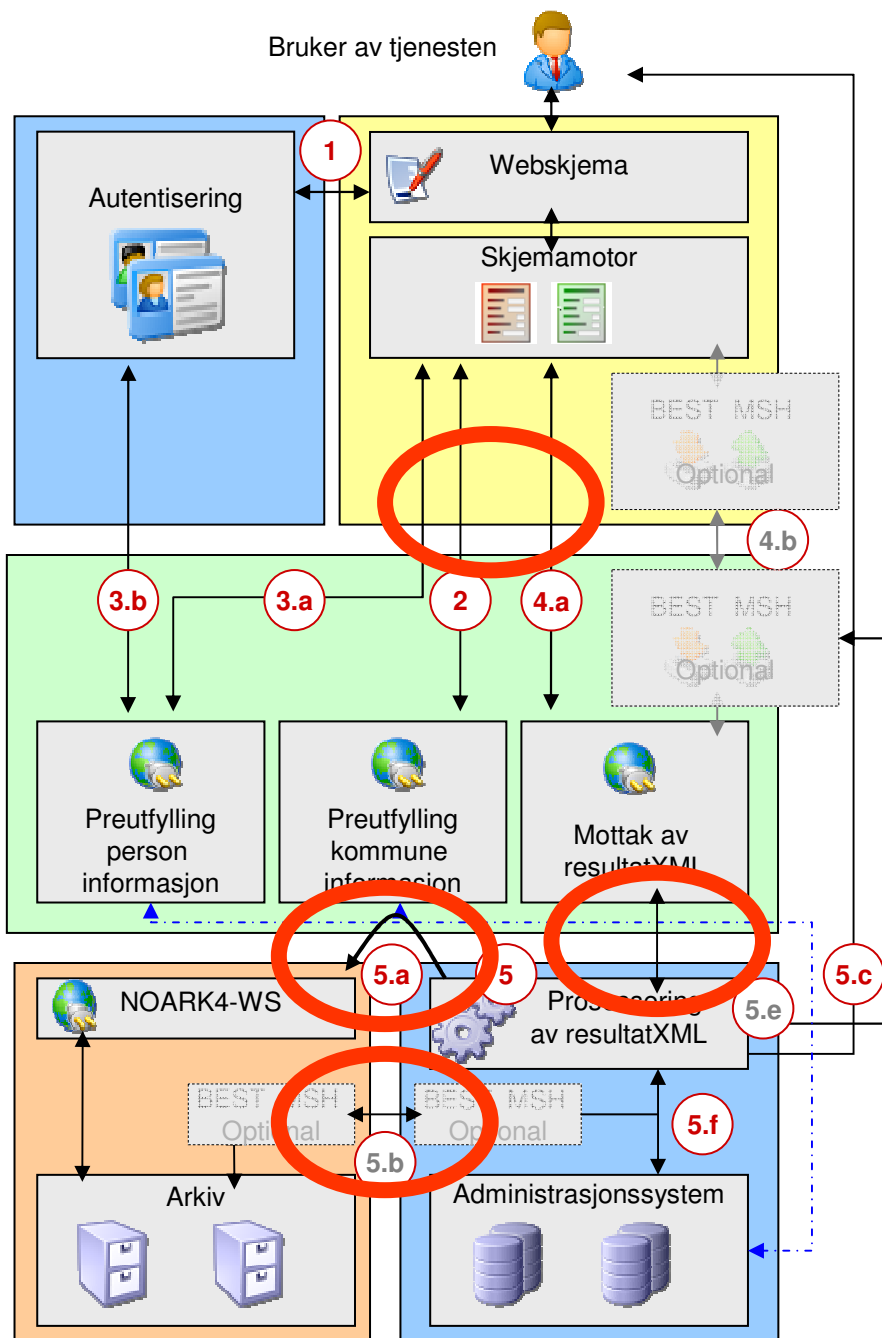


# Hva er KS Resultat XML?

## Prosjekt med følgende leveranser:

- Prinsipper for design av semantikk og XML Schema for kommunal sektor etablert
- Web-service kall og WSDL (eksempler etablert)
- Versjon 1.0 av Resultat XML for barnehage
- Forvaltningsregime av
  - Prinsipper for design av XML Schema
  - WEB service design (WSDL design)
  - Modeller for ulike domener



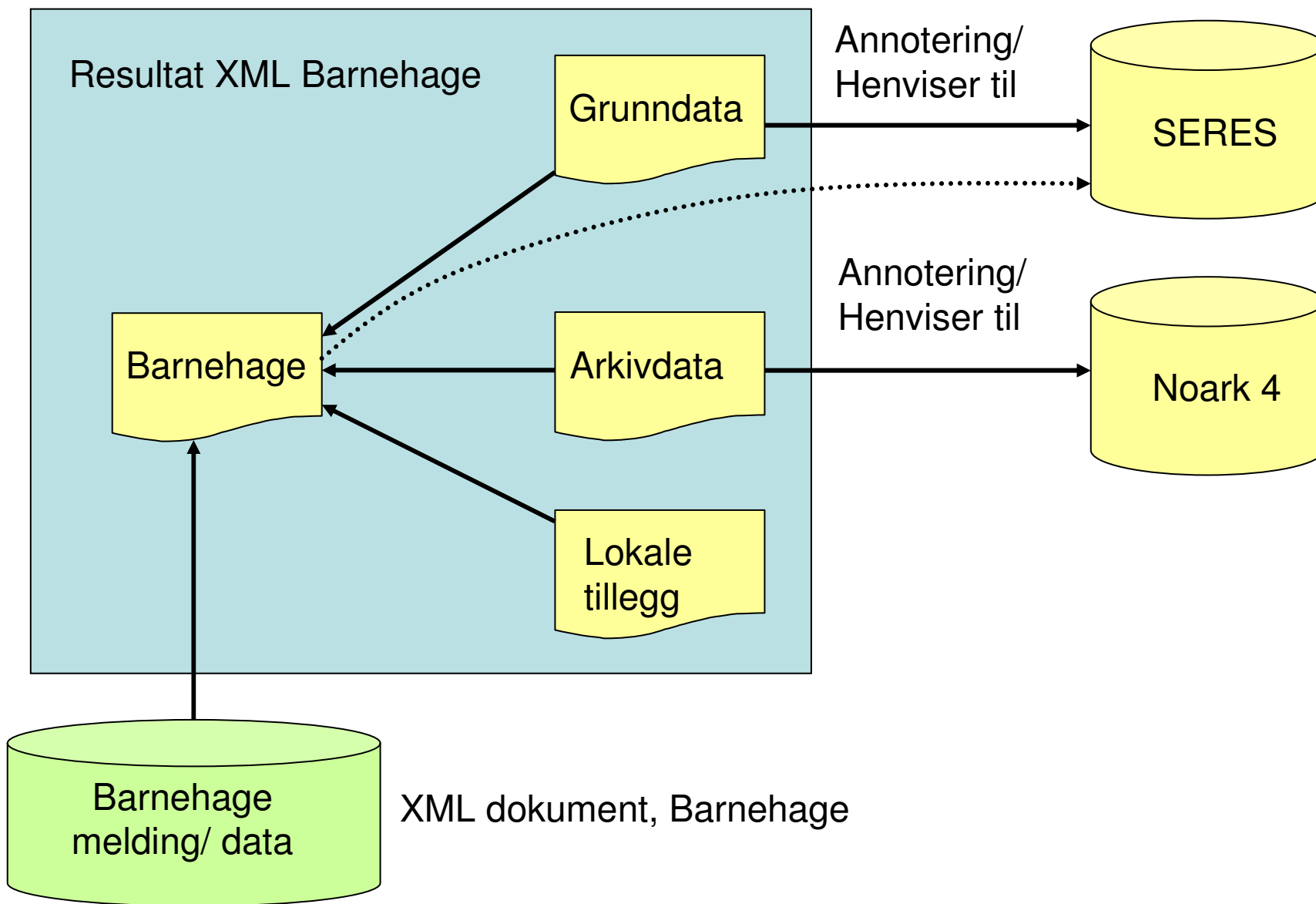


Indikerer de ulike sikkerhetsdomener

## Tenkt dataflyt, Askerpiloten

- 1 Bruker velger å logge seg på med MinID og blir sendt til MinID for pålogging.  
Etter vellykket pålogging setter MinID en SSO cookie og sender bruker tilbake til skjemaleverandør med en SAML artefact.  
Skjemaleverandør henter SAML Assertion fra MinID på bakgrunn av SAML artefact. Utfyller logges inn med fødselsnummer fra SAML Assertion.  
Protokoll: HTTPS
  - 2 Preutfylling ikke-sensitiv info. Holdes utenfor BEST pga responstid  
Protokoll: WS o/SSL
  - 3 Preutfylling sensitiv info. Holdes utenfor BEST pga responstid.  
Protokoll: WS o/SSL
- Her finnes 2 alternativer:
- 3.a Skjemaleverandør opererer som proxy for MinID  
D.v.s Administrasjonssystemet autentiserer bare Skjemaleverandør.  
Protokoll WS o/SSL
  - 3.b Administrasjonssystemet implementerer egen autentisering mot MinID før sensitive data returneres. Alternativt at Skjemaleverandør sender med SAML Assertion i forespørselen? Her trengs avklaringer fra norge.no på hva som vil være mulig/akseptabelt.
- 4.a Mottak av resultatXML  
Protokoll: WS o/SSL
  - 4.b BEST Message Service Handler  
Håndterer utveksling av resultatXML.
- 5 Funksjonalitet for prosessering av resultatXML
  - 5.a Søknad arkiveres som PDF via NOARK4 WS  
Om ønskelig arkiveres også resultat-XML (konfigurerbart)  
Protokoll: WS o/SSL
  - 5.b Søknad arkiveres via BEST Message Service Handler
  - 5.c Dersom epostadresse er angitt sendes epost til avsender av søknaden med bekreftelse på at søknaden er mottatt av kommunen.
  - 5.e Notification til Message Service Handler om at filen er prosessert  
Kun i kombinasjon med 4.b
  - 5.f Søknaden plasseres i Administrasjonssystemet for videre saksbehandling.

# Design av Resultat-XML for barnehage



# Status KS Resultat-XML

- Leveranser sendt på høring juni 2008
- Statusrapport til FAD levert 15. juli 2008
- Høringssvar fra 19 ulike etater og kommuner mottatt. (Frist 1. september 2008)
  - Svar fra bl.a. KITH, Brønnøysundregistrene, DIFI, Datatilsynet, kommuner og leverandører
- Bearbeiding av høringssvar, ferdig innen 31.12.08.
- Mer enn 5 referanseinstallasjoner i kommunesektoren
- Liste med nye kommunale case på draft-nivå (KS og Semicolon utarbeidet, ikke realitetsbehandlet av kommuner/finansiererere)



# KS Resultat XML, Høring, juni 08

- Generell struktur for design av KS Resultat XML
- 3 stk KS Resultat XML modeller til bruk ved søknad om barnehageplass.
  - preutfylling av personrelaterte data
  - preutfylling av kommunespesifikke data
  - barnehagesøknaden
- Web-service
- Prinsipper for å etablere KS domenemodeller i SERES
- Liste med punkter hvor tilbakemeldinger er ønsket



# Tema på høringsinnspill

- Utbedringer av barnehagemodellen
- Prinsipielle og viktige innspill
  - Bruk av fødselsnummer
  - Preutfylling og bruk av grunndata
  - Legge til rette for mer validering i skjermdialogen
  - Endre og stoppe innsendt søknad
  - Lokale utvidelser
  - Innsyn utfordringer
- Fundamentale endringsforslag
  - Nav – eike fokus på transformasjoner
  - Initiering av samhandling fra utsiden av brannmur
  - Oppdeling av XML schema i mindre enheter
- Andre
  - Meldingshode
  - Noark 5
  - Detaljeringsgrad i standarden
  - Forvaltning av standarden
  - Språkbruk i dokumentasjonen





# Semicolon

SEMANTISK OG ORGANISATORISK  
INTEROPERABILITET I KOMMUNISERENDE OG  
SAMHANDLENDE ORGANISASJONER

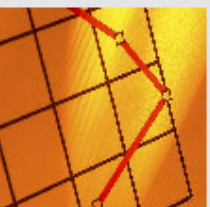
## Semicolon-prosjektets case-områder

Semicolon-prosjektet er organisert rundt flere case-områder. Hvert case analyseres og modelleres mest mulig likt, basert på en felles, metodisk "mal". Slik kan de forskjellige casene sammenlignes, og det kan skapes ny kunnskap når funnene viser et mønster. Alle **arbeidspakkene** forholder seg til hvert case.

- Førsteside (Home)
- Fakta
- Fagområder
- Arbeidspakkene
- Case-beskrivelser
- Publikasjoner
- Resultater
- Omtale
- Partnerne
- Menneskene



**Case 1: Fødsels- og navnedialogen**  
Dette caset behandler informasjonen som skapes, registreres og samkjøres med annen informasjon når en baby blir født og skal bli borger. Samhandling mellom helseinstitusjoner og folkeregisteret står sentralt.  
[Detaljer om Case 1](#)



**Case 2: Data til forskere**  
Statistisk sentralbyrå samler inn mye informasjon. Noe av denne informasjonen blir brukt av forskere. Det er mange knutepunkter på tvers av sektorer i denne informasjonsflyten.  
[Detaljer om Case 2](#)



**Case 3: Resultat XML for barnehagesøknader**  
Dette caset handler om standardisert integrasjon mellom IKT-systemer i kommunesektoren.  
[Detaljer om Case 3](#)



# To spørsmål

## Hva er Semicolon?

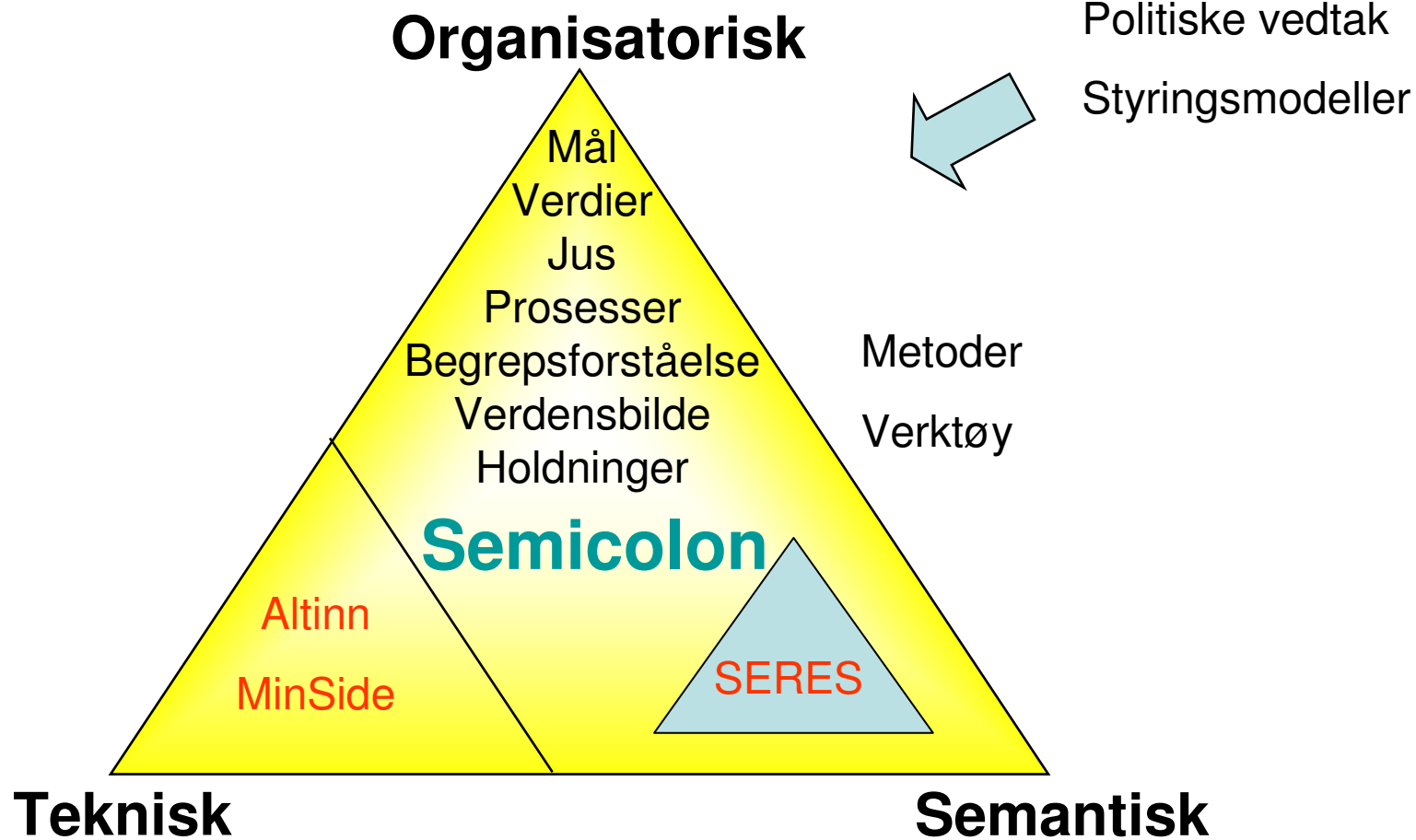
- Et tre-årig brukerstyrt innovasjonsprosjekt delfinansiert av Verdikt-programmet i Norges forskningsråd
- Problemstillinger definert av toneangivende offentlige etater
- Forslag til samhandlingsløsninger utarbeidet av kompetent forskerteam

## Hva vil Semicolon oppnå?

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



# Semicolons temainndeling for interoperabilitet



Blå: Ulike tema innen interoperabilitet

Rød :Fellesystemer i norsk offentlig sektor



# Semicolon deltakere

- Fem store offentlige organisasjoner
  - Skattedirektoratet
  - Brønnøysundregistrene
  - Helsedirektoratet
  - Statistisk sentralbyrå
  - Kommunenes sentralforbund, samt Asker og Bærum kommuner
- Private og offentlige selskaper
  - Det Norske Veritas - DNV
  - Karde AS
  - eKor AS
  - Kompetansesenter for IT i helse- og sosialsektoren – KITH
- Universiteter
  - Handelshøyskolen BI (organisatorisk interoperabilitet)
  - Universitetet i Oslo (semantisk interoperabilitet, objektorientering)
  - University of Manchester (semantisk teknologi)
  - University of Oxford (sammenheng mellom modelleringspråk og semantikk)
- Arbeider med å rekruttere flere deltakende offentlige etater



# Hvordan går vi frem for å lage integrasjoner fra skjermdialogleverandørene til fagsystemer?

- Lag prosessmodeller som flere kommuner og systemleverandører kan bli enige om at er hensiktsmessig / gode nok / 90%+ løsninger.
- Bidra til at det lages:
  - En modell som beskriver de nødvendige data.
  - Felles kvalitetskrav til data og prosessutførelse.
- Lag en funksjonell spesifikasjon som beskriver prosess og modellen i bruk.
- Lag krav en leverandør må oppfylle for å få godkjent en aksept-test av et nytt system.
- Sørg for at leverandørene får konkurranse, men også en god hverdag, kommunene skal leve med sine leverandører også fremover.

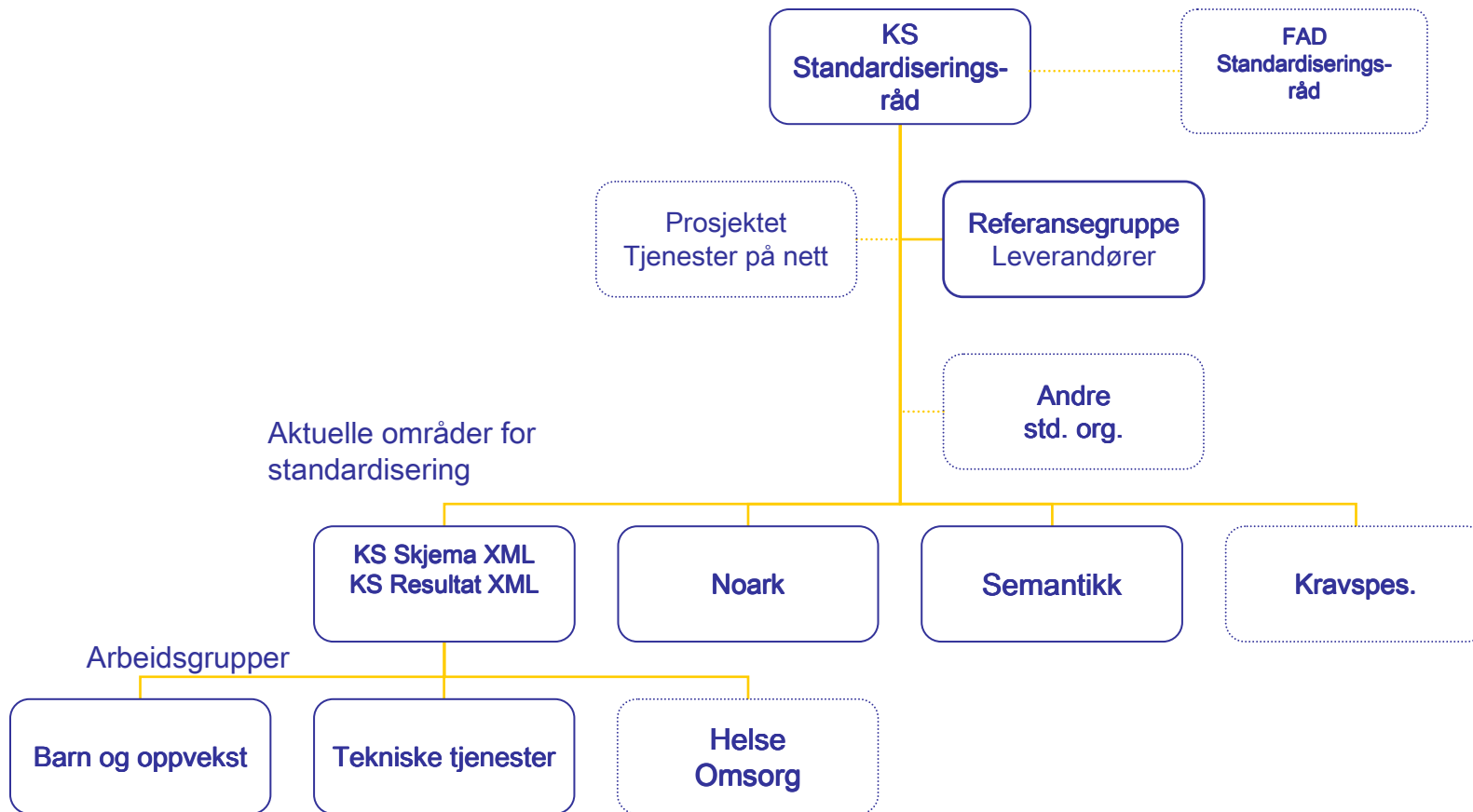


# Videreutvikling og forvaltning

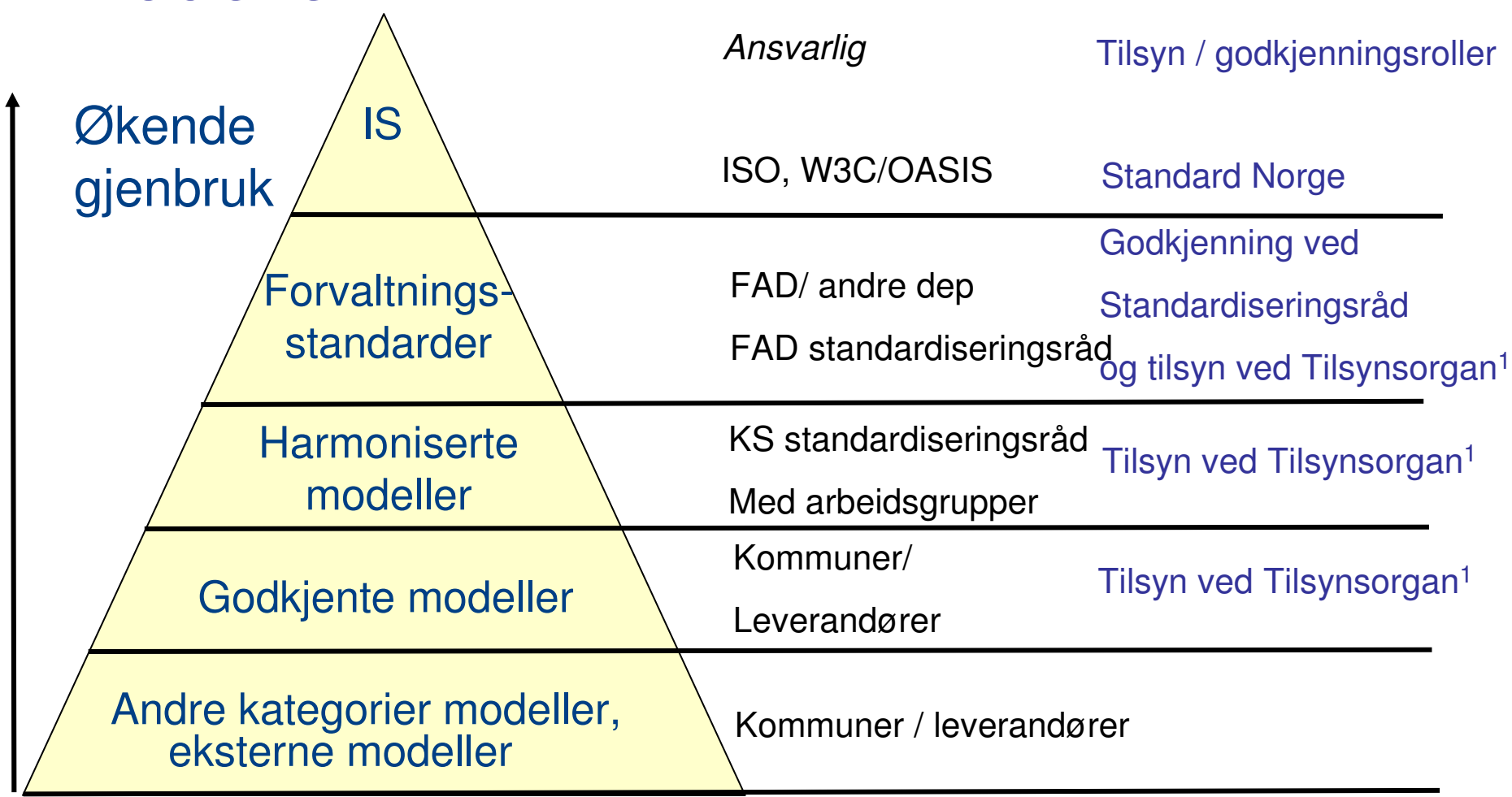
- Forvaltes av KS, gjennom KS Standardiseringsråd
- Standardiseringskomite bestående av kommuner og leverandører
- Endringer meldes til KS Standardiseringsråd



# Organisering av standardiseringsarbeidet



# Tema for diskusjon: kategorier av modeller



# Bærum og SOA



BÆRUM KOMMUNE



## Hvorfor SOA?

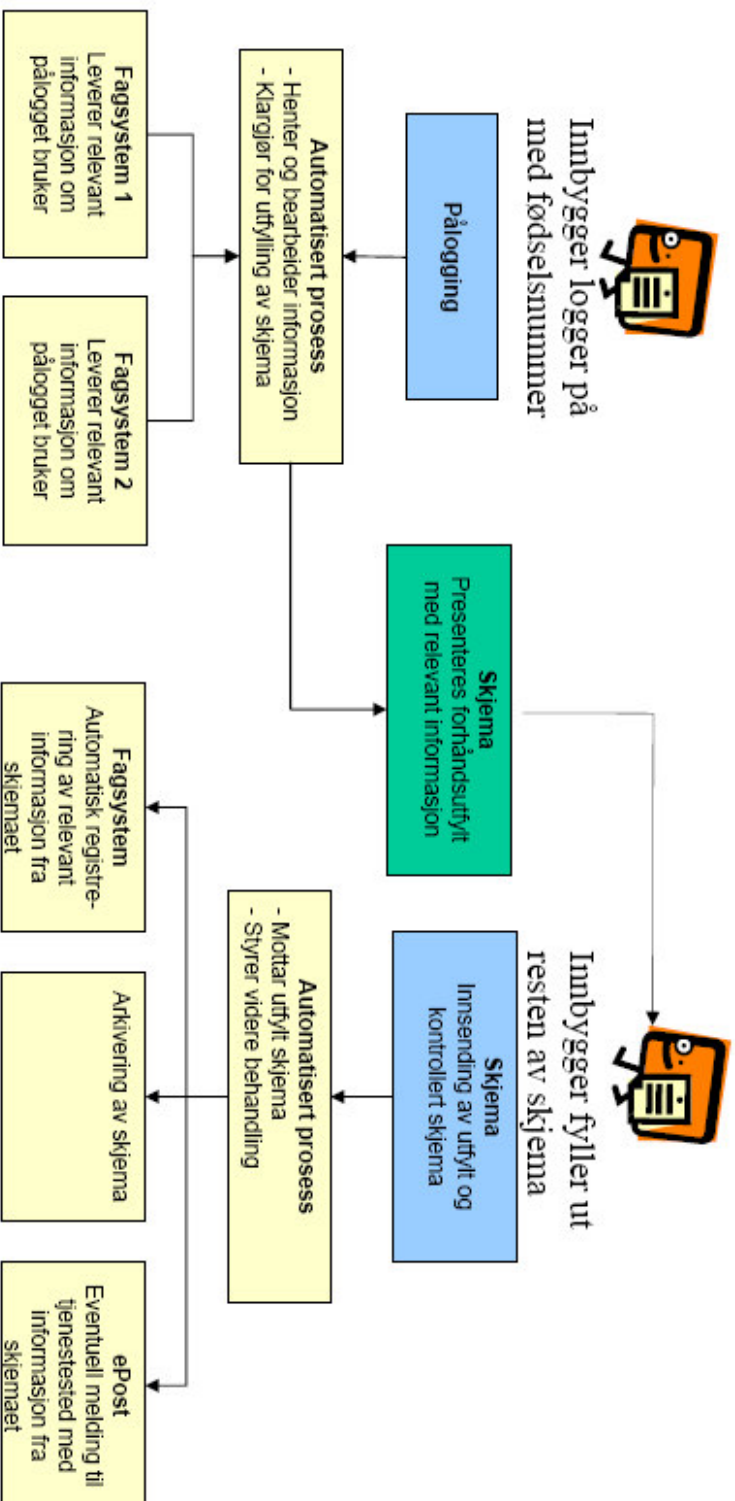
- Muliggjør bruk av automatiske prosesser ved bl.a. ved utfylling av skjemaer på nett.
- Synkroniserer IT og organisasjon
- Forenkler og forener kommunikasjon mellom alle tekniske nivåer (brukergrensesnitt - prosesser - fagsystem)
- Gjenbrukbare tjenester
- Man kan innføre SOA gradvis i organisasjonen
- Forenkler samlet overvåknings og logging strategi
- Enhetlig IT strategi senker kostnader
- Muliggjør fokus på nyutvikling fremfor vedlikehold
- Kan bygges på eksisterende fysiske nettverk







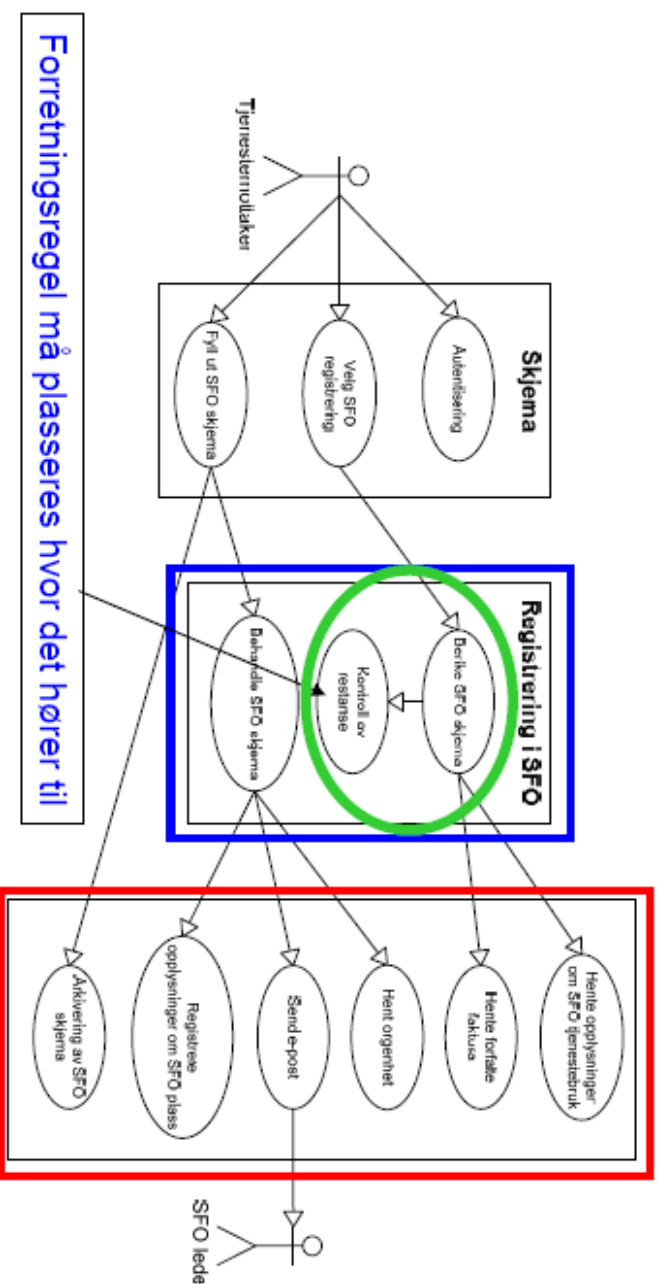
# Elektronisk arbeidsprosess fra skjema via integrasjonslag





# Identifisere tjenester

Identifisere og beskrive tjenester som skal brukes av prosessen basert på Use case modellering

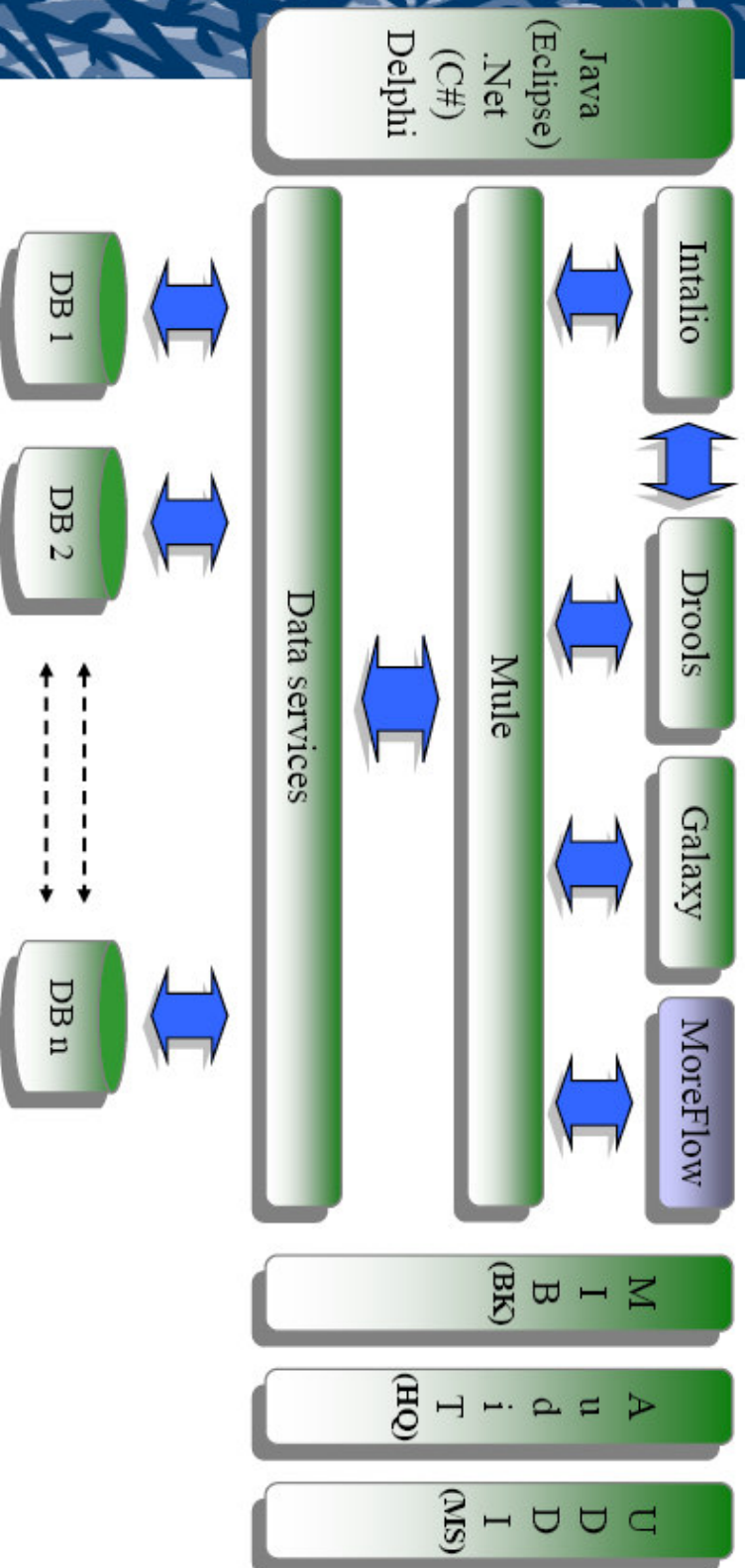




BÆRUM KOMMUNE



# BK - SOArkitektur



# Diskusjon

- Hva øker utbredelse og hva reduserer utbredelse av interoperabilitet?



# Hva hindrer utbredelse interoperabilitet?

- Usikkerhet om alternative satsninger vil gi like god eller bedre avkastning
- Mangelfull forankring
- Mangelfull kompetanse om egne prosesser og prosessene hos dem en samhandler med Sprikende råd fra fagmiljøer
- Usikkert gevinstpotensialet
- Lukkede løsninger og proprietære grensesnitt
- Har ikke tid til å tenke / arbeide langsiktig, det skal funke nå



# Hva akselererer utbredelse av interoperabilitet?

- Kommunene må gå i flokk: Samordne kjøpekraft
- Velge felles retning på arkitekturvalg og fellesløsninger
  - Min side, Altinn, eID, SERES, fellesløsninger etc.
- Gode standarder
- Synlige kort og langsiktige gevinster
- Stabilitet i grensesnitt mellom systemer
- Forutsigbarhet
- Finansiering
- Kompetanse om egen og andres virksomhet



Takk for oppmerksomheten!

