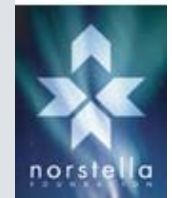


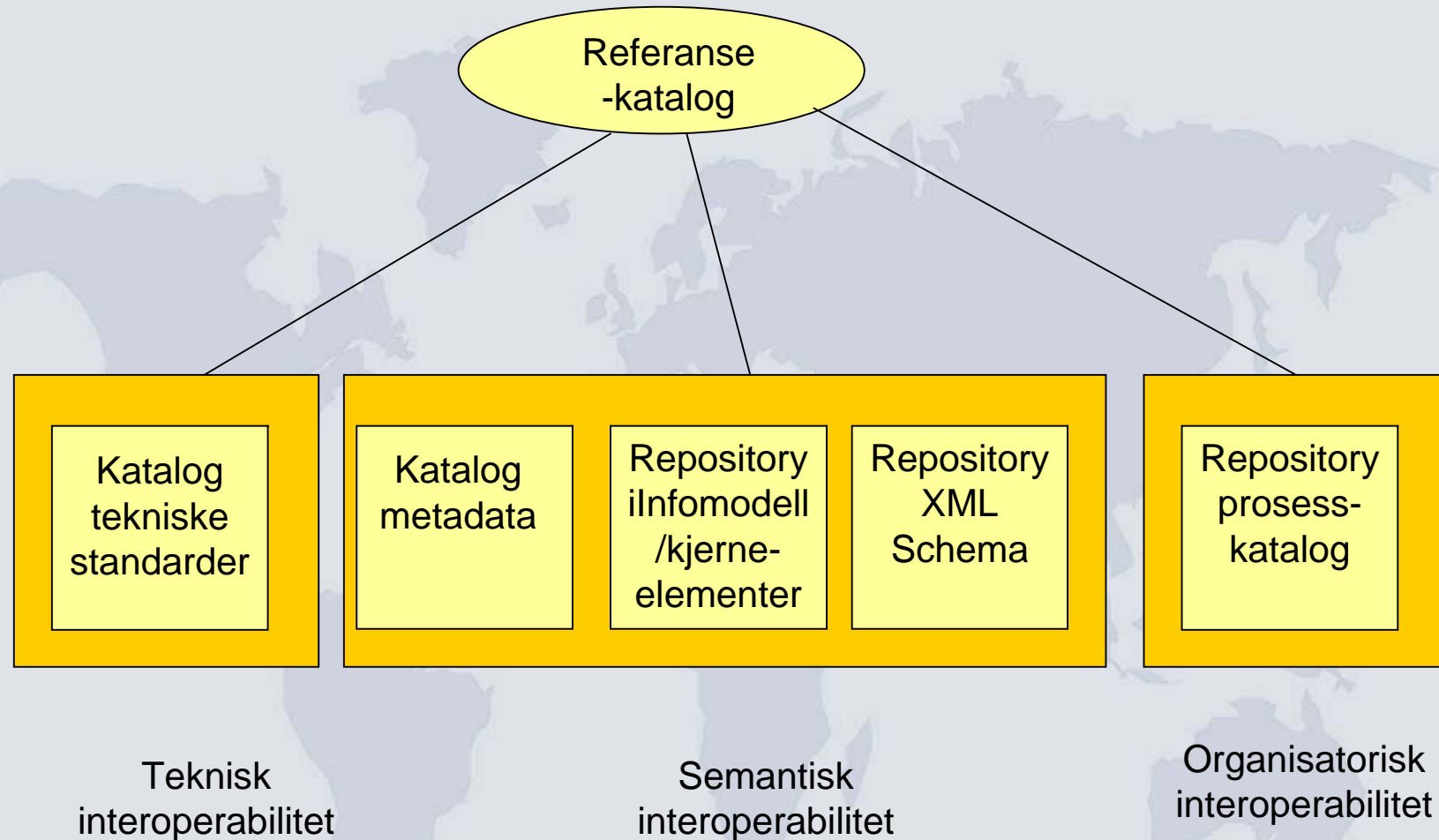


Kartlegging av initiativer relatert til semantisk interoperabilitet i det offentlige

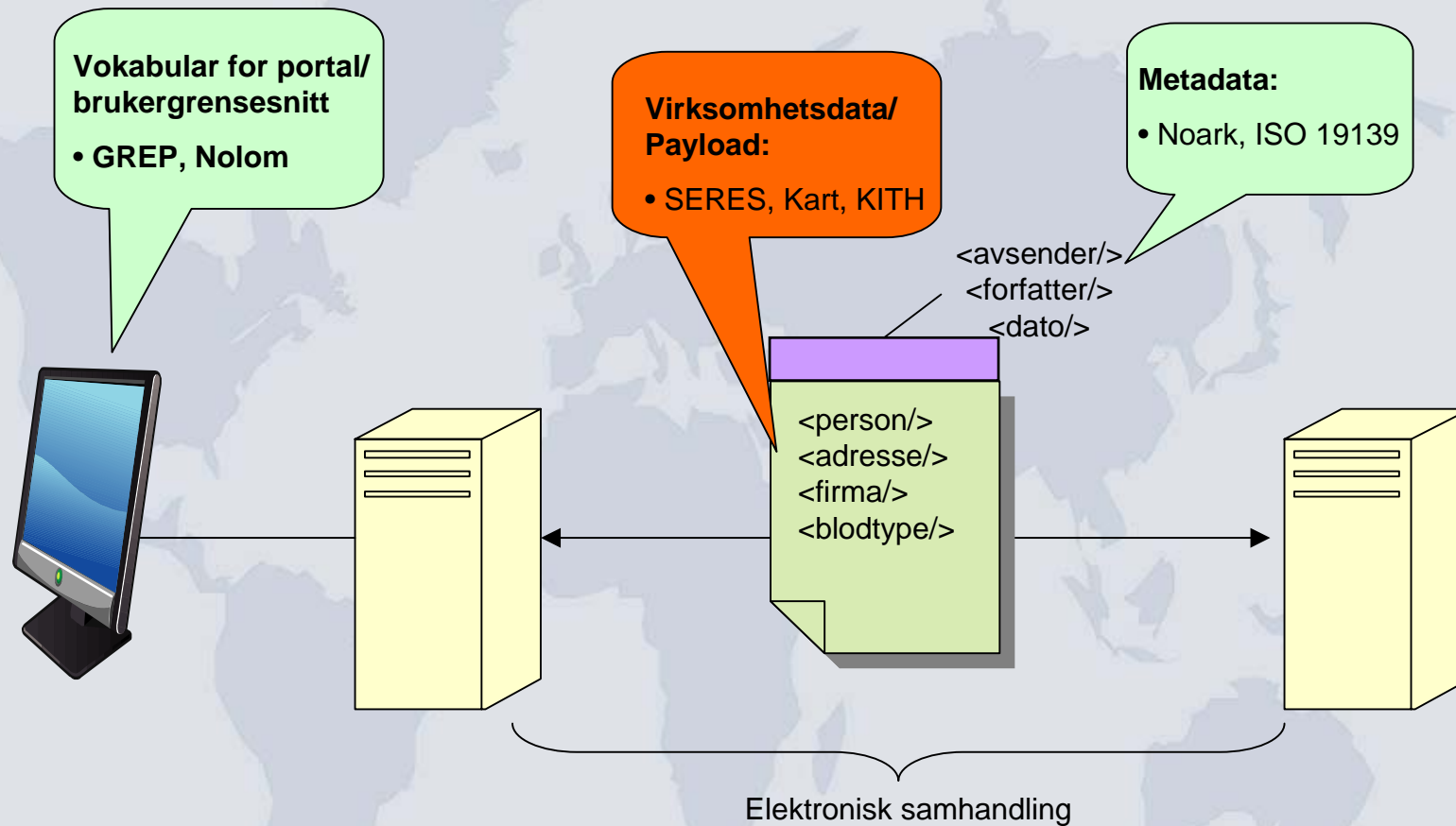
Øyvind Aassve
NorStella



Norsk Referanse-katalog



Fokusering av scope



Out of scope

- ✦ Vokabularer for bruk i portaler (mange implementert i Topic Maps (emnekart), men også eksempel på bruk av Semantisk Web-teknologi)
 - ✦ Ex. Utdanningssektoren (Grep, Scorm, Nolom). Vokabularene ikke publisert for felles bruk.
 - ✦ Standard Norge (Adnom). Mål om felles norsk vokabular.
- ✦ Standarder for metadata (om dokumentet)
 - ✦ NOARK Message Header (Dublin Core extension for saksbehandling – ihht. ISO 15489 for Records Management)
 - ✦ ISO 19139 (metadata om geografiske datasett)

Standarder for representasjon av semantikk i payload

Fokus:

- ✦ UML-profiler og XML. Mest vanlige tilnærming for beskrivelse av generell forvaltningsinformasjon (alle presentasjonene i dag har basert seg på denne tilnærmingen).

Blikk på:

- ✦ Olje/ forsvar: Product Life Cycle Support (ISO 10303),
Integration of Life Cycle Data for process plants (ISO 15926)
- ✦ Bygg: Industry Foundation Classes (IFC)
- ✦ Andre standarder: xCBL/ NESUBL, EDIFACT, XBRL

- ✦ > Ref: Semantic Interoperability Models (SIM) - rapport

Sentrale miljøer for generelle forvaltningsdata

Produsenter av sentrale felleselementer:

- ✦ Kartverket (GAB, Matrikkel)
- ✦ Brønnøysundregisterne (Enhetsregisteret)
- ✦ Skattedirektoratet (Folkeregisteret)

Store konsumentmiljøer (produsenter innen eget domene):

- ✦ KITH
- ✦ KS
- ✦ Skatteetaten
- ✦ SSB
- ✦ NAV

Rammeverk for semantisk interoperabilitet

	Prosesser/ governance	Grunndata	Informasjon s- modellering	XML NDR	Editor/ verktøy	Repository	Validerings- mekanismer
BR (SERES)	-Retningslinjer for å harmonisere info-elementer på tvers i offentlig sektor	-Person, Adresse, Enhet	-Prinsipper og retningslinjer for modellering	Ja - egenutviklet	- Utvikler verktøy for SERES 2	- UML og XML-modeller	Nei
KITH	- Internasjonale standardiserings prosesser m/ hørings-prosedyrer	Kodeverk og klassifikasjon . Forvalter begreper i helsevesenet .	- Prinsipper inspirert av internasjonale standarder (CEN) for helsesektor	Ja - egenutviklet	Nei Bruker hyllevare (Rational Rose, XML Spy) Egenutviklet verktøy for generering av dokumentasjon	Tilgjengeliggjort på server/webportal. Database for kodeverk og klassifikasjoner (Volven)	Ja – testsuite for leverandører på skjemanivå
Kart	- Internasjonale standardiserings prosesser m/ hørings-prosedyrer	Kartdata, matrikkelinfo (eiendom, adresse, bygninger)	ISO 19103 UML profil for Kartdata 19109 – regler for UML-bruk	XML genereres i henhold til GML-standard. Men SOSI-formatet mest brukt.	Bruker hyllevare UML-verktøy	Har Objektkatalog som er tilgjengelig på nett. UML og SOSI	Ja – kan teste instans-dokumenter semantisk.

Skatteetaten

- ✦ De fleste grensesnitt på enkle filformater.
- ✦ AltInn/ OR-etat på XML. Blanketter/skjema modelleres for presentasjon i OR-Etat. OR-etat genererer XSD-er som brukes til validering av XML-meldinger.
- ✦ Opptatt av kobling til prosesser (org. interoperabilitet)
- ✦ OR har ikke en overordnet semantisk informasjonsmodell. Modellerer hver enkelt blankett. Ingen harmonisering og gjenbruk av data på tvers.
- ✦ Kan importere eksisterende meldinger inn i ny SERES-løsning. Aggregere meldingsspesifikasjoner bottom-up for spesifisering av informasjonsmodeller.

Statistisk Sentralbyrå

- ❖ Informasjonsutveksling i dag i stor grad basert på register- og datadump på enkle proprietære filformater. Oppdaterte kopier av Folkeregisteret, Enhetsregisteret og GAB + en rekke mindre administrative registre.
- ❖ XML-grensesnitt mot AltInn og Kostra.
- ❖ Felles datamodell kan gi bedre løsninger for mottak og innsjekk av "rådata".
- ❖ Samordning av datafangst vil lette oppgavebyrden for næringslivet.

KS

- ✦ Stort gevinstpotensial i å få til felles standarder på tvers mellom fagsystemer og mellom kommuner.
- ✦ Stor migrering fra enkle filformater til XML de siste par årene. Støttet av leverandørene. Men proprietære XML-formater.
- ✦ KS Standardiseringsråd har vedtatt å følge modelleringsprinsipper som blir definert i SERES.
- ✦ ResultatXML – felles regler for XML-design for datafangst/elektronisk samhandling. Satt som mål å harmonisere disse med SERES.
- ✦ Grunndata fra SERES, Arkivdata fra NOARK.
- ✦ Informasjons- og dokumentkrav skal identifiseres som en del av det store prosessmodelleringsarbeidet i KS.
- ✦ KS skjema XML utviklet som standard for elektroniske skjema. XForms modifisert for Elmer 2.



Sektorspesifikke initiativer

Forsvaret

- ✦ Lagt ned store ressurser standardiserte informasjonsbeskrivelser av utstyr.

 - ✦ ISO 10303/PLCS

 - ✦ ISO 15926

Standarder for komplekst utstyr.

- ✦ Positive til å forholde seg til standarder for andre grensesnitt – sivil beredskap, katastrofeberedskap, verneplikt.

Oljesektoren (OD, oljeselskapene)

- ✦ Oljeselskapene har utviklet en felles ontologi for leting- og produksjonsverdikjeden basert på ISO 15926.
- ✦ Noen av rapportene fra oljeselskapene til OD er basert på ISO 15926 (månedlig produksjonsrapport, daglig borerapporter). Basert på POSC-vokabular fra OD.
- ✦ OD rapporterer internt i forhold til eget vokabular/ datamodell utviklet over 25 år basert på POSC.
- ✦ OD stort sett binært forhold til store oljeselskaper.
- ✦ Grensesnitt mot SSB. Egenutviklet format for XML under utvikling.
- ✦ Forskningsprosjekter på bruk av semantiske teknologier (RDF/OWL fra W3C) kunnskapsoverføring i lete- og boreprosesser.

Byggsektoren (Norsk Byggteknisk Etat, Statsbygg)

Industry Foundation Classes (IFC)

- ✦ Statsbygg – krav om at alle større prosjekt skal bruke IFC i 2010.
- ✦ Standard for felles modell for representasjon av bygg – Bygningsinformasjonsmodell (BIM) - fra arkitekt til forvalter. Planlegges utvidet mot vei og anlegg > Vegdirektoratet.
- ✦ Standarder fra Kartverket brukes for å representere terreng.
- ✦ Foreløpig langt igjen før man evt. søker å bruke IFC i plan- og byggesaksprosesser. Konverteres for offentlig behandling > Byggsøk.
- ✦ Administrative data for plan- og byggesaksprosesser bruker i dag XML. Mål å gjenbruke elementer fra andre myndigheter.

Andre standarder

Offentlige virksomheter som har tatt i bruk/ er i ferd med å ta i bruk andre internasjonale standarder for informasjonsutveksling:

- ✦ eHandelssekretariatet: xCBL 3.5 som er i ferd til å migreres til NESUBL for grensesnitt av forretningsdokumenter med leverandør-markedet.
- ✦ Toll- og avgiftsdirektoratet: Tollvesenets informasjonsutveksling med næringslivet (TVINN) og transittmeldinger i Europa (TET) på EDIFACT-format. Andre grensesnitt på egendefinerte formater/ flatfiler/ OCR.
- ✦ Kredittilsynet: Implementerer Extensible Business Reporting Language (XBRL) for kapitaldekningsrapportering for kredittinstitusjoner (på EU-nivå).

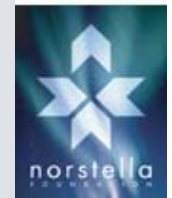
Oppsummering:

- ✦ De fleste elektronisk samhandlingsgrensesnitt i det offentlige gjøres i dag over ustandardiserte filformater, CSV etc.
- ✦ Nye prosjekter XML/ semantiske teknologier.
- ✦ UML/XML den mest brukte standardiserte tilnærmingen for å sikre semantisk interoperabilitet i dag. Men løsningene anvender forskjellig tilnærming til bruk av standardene.
- ✦ En del andre standarder er tatt i bruk for å dekke spesielle behov (som for eksempel kompliserte produktbeskrivelser).
- ✦ En del fagområder etablerer standarder og tilnærming ut fra internasjonale anbefalinger og standarder innen domenet (ex. XBRL, EDIFACT, KITH).
- ✦ Mange aktiviteter, aktivt lederskap på sentralt nivå nødvendig for å sikre interoperabilitet på tvers.

Andre relaterte prosjekter:

- ✦ Tiltak bør ses i sammenheng med
 - ✦ Arbeid med felles IKT-arkitektur i offentlig sektor
 - ✦ Semikolon
 - ✦ SERES 2
 - ✦ Altinn II

Spørsmål?



Andre tema

- ✦ Kostnad for gjenbruk grunndata gjør at noen utvikler sine egne – Folkeregisteret og Kartverket.
- ✦ Modellere virksomhetsprosesser
- ✦ Forhold til de juridiske begrepene som definerer semantikken.