

## **Uttalelse om rapporten "Arkitektur for elektronisk samhandling i offentlig sektor"**

### ***Sammendrag***

eStandard-prosjektet støtter i denne uttalelsen hovedprinsippene i rapporten "Arkitektur for elektronisk samhandling i offentlig sektor". En vil imidlertid peke på at utdanningssektorens rolle i en kunnskapsøkonomi ikke er tillagt tilstrekkelig vekt i rapporten, noe som gjør at man ikke fokuserer nok på behovet for samordning og lettere tilgang til kvalitetsinformasjon i livslang læring. Videre vil vi peke på at ambisjonene i rapporten ikke står i forhold til de midler som er tenkt brukt. Hovedinnspillet i denne uttalelsen ligger imidlertid på vårt forslag om å konkretisere rapportens mål om "mer enhetlig beskrivelse av informasjonselementer på områder av stor betydning for det offentlige". Vi vil her slå til lyd for en bred og sentral satsing på utvikling av metadatarregistre.

### ***Om avsender for uttalelsen***

eStandard-prosjektet er en del av Utdannings- og forskningsdepartementets Program for digital kompetanse. Prosjektet ble etablert januar 2003 og er rettet mot hele utdanningssektoren. Målet er å sette standardisering av e-læring på dagsorden for relevante utdanningsmiljøer i Norge og å bygge et nettverk for faglig utveksling og debatt med bred deltakelse. Prosjektet administreres fra Høgskolen i Oslo, og samarbeider tett med Universitetet i Oslo, Standard Norge, Norgesuniversitetet og andre instanser innen utdanningssektoren, interesseorganisasjoner og private virksomhet.

### ***Målformuleringer***

eStandard-prosjektet støtter de verdier, prinsipper og mål som trekkes opp i kapittel 4 av rapporten. Særlig vil vi understreke betydningen av åpne prosesser, bl.a. på bakgrunn av de erfaringer som er gjort i vårt prosjekt. Åpenhet må gå lenger enn å sende forslag ut på høring. I dette arbeidet er tilgangen på ekspertise og tid en vesentlig flaskehals. Uten åpne prosesser og dialog under hele arbeidet får man ikke mobilisert de ressurser som har noe å bidra med i en utviklingsprosess. Videre er det viktig å etablere organer som oppfattes som nøytrale og kan skape tillit hos alle de parter som må være med i arbeidet. Vi har erfaring for at aktuelle parter som har behov for å koordinere seg og komme fram til gode og standardiserte løsninger, ikke kommer ut av ventemodus fordi det mangler en nøytral, "interesseløs" og faglig kompetent instans som kan være med å dra i gang og koordinere samordningsvirksomheten. Det er ikke gitt at hvilken som helst offentlig instans kan fylle denne rollen. Det er viktig at de koordinerende miljøene har stor faglig tyngde og

organiserer arbeidet som en akademisk diskurs, der det legges mer vekt på hvilke argumenter som framsettes, enn hvem som framsetter dem.

Målformuleringene i kapittel 4.2 er holdt på et generelt nivå, og det skal mye til for å være uenig. I sammendraget har disse målene fått en vinkling som fokuserer særlig på kostnadseffektivitet og tjenesteutvikling for forvaltning og næringsliv. Vi vil mene at det er viktig å få med målformuleringer som kan fokusere arbeidet rundt de behov som gjelder for utdannings- og kultursektoren. For det første så betyr disse sektorene mye for utviklingen av en kunnskapsbasert økonomi. For det andre står vi overfor store utfordringer når det gjelder arkitektur og elektronisk samhandling for å kunne utnytte potensialet i nettbaserte tjenester i læring og kultur. Vi ser en tendens til at det er "vanntette skott" mellom miljøene som drøfter problemstillinger rundt f.eks. semantisk interoperabilitet innen næringsliv og forvaltning på den ene siden og utdanning og kultursektoren på den annen. Dette er uheldig, da utfordringene er mye de samme, og alle miljøer har mye å lære av hverandre. Med målformuleringer som i større grad reflekterer inn utdannings- og kultursektorens betydning for kunnskapsøkonomien og kunnskapssamfunnet, vil det bli lettere å argumentere for at ressurser må settes inn på begge disse områdene.

### ***Forslag til strategier og prioriterte tiltak***

Ut fra eStandard-prosjektets arbeidsområde er det særlig innenfor hovedstrategi B (kapittel 5), gjenbruk av tekniske løsninger, begreper og definisjoner for elektronisk samhandling, vi mener det er behov for økt innsats. Vi understreker behovet for sentral og langsiktig innsats, og vil særlig trekke fram at denne innsatsen må ha et forsknings- og utviklingsmessig utgangspunkt. Vi kan ikke se at FoU-forankringen av dette arbeidet er tilstrekkelig vektlagt i rapporten. Uten slik FoU-innsats vil vi i Norge ikke være i stand til å absorbere den meget vitale internasjonale kunnskapsutviklingen på området, desto mer som svært mange av de strategier og teknologier vi vil måtte satse på, ennå er på tegnebrettet. Det hadde også vært interessant om Norge kunne bidra til den internasjonale utviklingen på området, noe som vil kreve bevisst FoU-satsing.

Under kapittelet om sentrale problemstillinger, punkt 3.2 "Begrepsavklaringer og informasjonsstruktur – Metadata" heter det at "det er i dag vanskelig å definere begreper likt på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer." Det vises til et par initiativ og fastslås at dagens satsinger er ofte fragmenterte og at en ikke alltid gjenbruker det andre har laget. "Det er behov for å få en enhetlig beskrivelse av informasjonselementer på områder av stor betydning for det offentlige."

Vi deler denne problemforståelsen, som er like gyldig på det området eStandard-prosjektet har vært engasjert. Vi vil imidlertid peke på en problemstilling som ligger skjult i formuleringene, og som vil ha stor betydning for valg av strategi videre. Formuleringen "å definere begreper likt..." og "få en enhetlig beskrivelse" kan gi inntrykk av at det er mulig å komme fram til endelige, enhetlige beskrivelser av informasjonselementer. Vi tror dette er for optimistisk og kan avspeile et for statisk syn på etablering og bruk av metadata.

Før vi går nærmere inn på hva vi mener med begrepene statisk vs. dynamisk syn på metadata, la oss i en parentes ta opp et annet begrepspar som vi mener er underkommunisert i rapporten, som har tittelen "Arkitektur for elektronisk samhandling..." Rapporten definerer arkitektur til å gjelde både prinsipper og rammer for samordningsarbeidet, både organisatorisk, funksjonelt og teknisk. Vi tror det er fruktbart å skille mellom rammeverk og arkitekturer. Rammeverk definerer vi som et sett av modeller, spesifikasjoner og mønstre som danner en felles basis for å designe arkitekturer. Arkitektur defineres som en design av tjenester og systemer som støtter opp om virksomhetsbehov i en spesifikk institusjon, organisasjon eller sammensetning av forannevnte. En arkitektur kan, men trenger ikke, være utledet fra

et rammeverk. En slik begrepsbruk gjør det lettere å formidle at det ikke er snakk om finne fram til en type løsninger som skal gjelde for alle, men at man likevel kan etablere rammer som gjør det mulig å sikre interoperabilitet og kommunikasjon eller samhandling på tvers av uensartede virksomheter.

Under kapittel 5.1 Bedre tilgangen til felles grunndata er et av tiltakene å "definere og beskrive på en strukturert måte de begrepene det blir enighet om (metadata beskrivelse)". Det er viktig å legge mer innsats i både å utforme metadataskjema og å produsere konsistente metadata. Men igjen er det uklart hva som menes med formuleringen. Under samme tiltaksliste heter det at man skal "skape en felles forståelse av begrepene som skal gjøres tilgjengelig (semantisk interoperabilitet)". Er det her snakk om ett (statisk) begrepssett?

Vi mener det er viktig å først gjøre en innsats på overordnet nivå, for deretter å gå løs på område for område. Denne overordnede gjennomgangen bør konsentrere seg om å definere et rammeverk for hvordan man skal sikre semantisk interoperabilitet – jf. neste punkt 5.2 om semantisk interoperabilitet hvor det sies: "For å sikre at arbeidet gjøres på en enhetlig måte i de ulike sektorene, er det viktig med felles arbeidsprosesser og felles metoder for beskrivelse av metadata."

Vi vil understreke betydningen av å "etablere prinsipper og metoder for hvordan begreper skal samordnes og metadata utvikles", som det heter i et av kapitlets tiltakspunkter. Vi vil imidlertid understreke at disse prinsippene må bygge på en dynamisk forståelse for hvordan metadata struktureres, produseres og vedlikeholdes. Det er ikke sikkert at formuleringer som "det bør etableres en felles standard for beskrivelse av metadata for ustrukturert informasjon" og "det bør utformes et felles vokabular for det arbeidet som skal gjennomføres, slik at de ulike aktørene forstår det samme ved bruk av begrepene" (kap. 5.2) avspeiler en slik dynamisk forståelse.

Nesten alle deler av "offentlig sektor" har forskjellig behov for å beskrive metadata og for å gruppere disse til å utgjøre en samlet informasjonsmengde. Likevel er det mulig å finne felles tilnæringsmåter: Prosessen for beskrivelse og bruk av metadata bør være den samme. Og forvaltning og kontinuerlig vedlikehold av metadata bør være en åpen kontrollert prosess – hvor eierskap til både de forskjellige metadataelementene og til prosessen er veldefinert.

Ved å velge slike grunnleggende prinsipper, vil det være mulig å tilfredstille den enkelte enhet/organisasjon sitt behov for metadata, samtidig som utvikling av verktøy/metoder/prosesser kan deles mellom alle aktørene – noe som bør sikre muligheten for samordning og interoperabilitet.

Vi mener altså at vi i dag har teknologi som gjør det mulig å fremme interoperabilitet på høyt semantisk nivå, uten at man må kreve at alle forholder seg til samme metadatastruktur og bruker de samme vokabularer osv. En slik retning vil være å bygge på ISO-standardene for metadataregistre (ISO/IEC 11179).

Metadataregistre er populært sagt "oppslagsverk" om metadata. Slike løsninger leverer tjenester basert på informasjon om metadatatavokabularer og begreper, og tjenestene kan nyttes av både mennesker og maskiner. Målet med å bruke metadataregistre er bl.a. å gjøre det lettere å propagandere for bruk av metadatasjema, øke interoperabilitet mellom skjema som et resultat av gjenbruk på tvers av applikasjoner og å oppmuntre til harmonisering mellom "konkurrerende" standarder. ISO-standard(ene) for metadataregistre tar opp både organisatoriske så vel som tekniske forhold rundt etableringen av slike registre.

Det ligger i sakens natur at etableringen av et metadataregister krever et sentralt, koordinerende initiativ, og dette leder da naturlig videre til rapportens forslag om organisering av det videre arbeid.

## **Forslag til organisering/modell for arbeidet**

Vi støtte forslaget til overordnet modell for organisering av arbeidet.

Selv om eStandard-prosjektet er en del av UFDs Program for digital kompetanse, har vi stått fritt i forhold til departementet når det gjelder initiativ og uttalelser, så også når det gjelder denne høringsuttalelsen. Vi vil derfor tillate oss å mene at det er viktig at UFD inngår i den sentrale samordningsgruppen, jf. rapportens kapittel 6.2. Begrunnelsen for dette er vårt syn på betydningen av FoU-forankring av arbeidet og utdanningssektorens rolle i vår kunnskapsøkonomi.

I kapittel 6 finner vi en formulering om at "standardiserings- og forskningsmiljøene bør også fanges opp, enten ved deltakelse i referansegruppen eller på annen måte." Vi finner denne formuleringen mildt sagt merkelig. Standardiseringen må være en sentral medspiller i arbeidet med å utvikle en arkitektur for elektronisk samhandling i offentlig sektor, desto mer som denne arkitekturen må bygge på internasjonale standarder. Forskningsmiljøene må ikke bare fanges opp, men FoU må være en viktig del av det arbeidet som skal og må gjøres.

Modellen legger opp til at arbeidet skal prosjektoorganiseres, med et sentralt sekretariat som koordinerende instans. Vi vil peke på at det er viktig at sekretariatet, i hvert fall i en oppbyggingsfase, får tilstrekkelig ressurser til å sette i gang prosesser på flere felt enn der man ser den umiddelbare økonomiske nytten. Rapporten peker på at vi står overfor en rekke sentrale oppgaver som ikke enkeltinitiativ nødvendigvis ser en umiddelbar nytteeffekt av. Sekretariatet må få tildelt tiltrekkelig med midler til å ta fatt på disse oppgavene. Det er også viktig å ha midler til å støtte FoU-initiativ, deltakelse i ulike fora nasjonalt og internasjonalt osv.

Ut fra erfaringer fra eStandard-prosjektet vil vi mene at anslaget på 2,5 – 5 mill. kroner til sentrale kostnader i 2005, er for lavt, og ikke står i forhold til ambisjonsnivået i rapporten.

Rapporten peker på betydningen av internasjonalt samarbeid og til Danmark som et land å hente verdifulle erfaringer fra. Vi vil her trekke fram det danske XML-prosjektet og deres Open Information Online XML factory. Danskene har her etablert en virksomhet som peker i retning av den metadataregister-virksomheten vi har tatt til orde for ovenfor. Danskene har bygd opp et miljø som utvikler og deler XML skjema for en rekke formål. De har valgt en pragmatisk tilnærming, dog ut fra en felles metodologisk grunnlag (felles regler for navngivning og design, bruk av UML som modelleringsverktøy osv.). Virksomheten er prosjektdrevet og fokusert ut fra aktuelle brukerbehov. Man går stegvis fram, lærer underveis og passer på å kombinere sentrale og lokale initiativ. Dette er en tilnærming vi også vil anbefale tatt i bruk i Norge. Særlig vil vi understreke betydningen av å vektlegge opplysnings- og motivasjonsdelen av arbeidet. I danske presentasjoner blir det pekt på vanskelighetene med å holde nok trykk i motivasjonsarbeidet og å få finansiert virksomheten. Dette må vi lære av når vi skal starte arbeidet i Norge ved at vi ikke bestyrker virksomheten for dårlig, slik at resultatet bare blir fanfarer og løskruttsalver.

Oslo, 6. september  
For eStandard-prosjektet,

Tore Hoel  
prosjektleder