

Samhandlingsevne og felles begrepsbruk

I offentlig forvaltning

DRI3010 – høst 2019

Asbjørn Korsbakken

Felles *overordnede* arkitekturprinsipper



Tjenesteorientering

Funksjonalitet og ytelsesnivå skal være hovedhensyn ved utvikling av IT-løsninger.

IT-tjenester som er nødvendig for å understøtte hele eller deler av en eller flere arbeidsprosesser skal identifiseres.



Interoperabilitet

Virksomheten og dens IT-løsninger må ved behov kunne samhandle med andre relevante virksomheter og deres IT-løsninger på et hensiktsmessig nivå.



Tilgjengelighet

Elektroniske tjenester skal være tilgjengelig når brukerne trenger dem, lette å finne frem til og brukervennlig og universelt utformet.



Sikkerhet

IT-løsningen i seg selv og informasjonen som behandles i denne, skal med utgangspunkt i formelle og risikobaserte krav beskyttes mot brudd på konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet.



Åpenhet

IT-løsningers virkemåte og datagrunnlag skal kunne gjøres rede for.



Fleksibilitet

IT-løsninger skal være utformet slik at de ikke fremstår som begrensende for endringer i arbeidsprosesser, innhold, organisering, eierskap og infrastruktur.



Skalerbarhet

IT-løsninger skal kunne skaleres ved endringer i bruken.

Forklaring og konsekvenser av prinsippet skalerbarhet

Interoperabilitet - samhandlingsevne

- Samme forståelse på begge sider av en grense..
- Interoperabilitet deles ofte inn i ulike lag; →
- Men i praksis er det en pakke som må være på plass for å få til samhandling



Flere prinsipper..

- En arbeidsgruppe under Skate har utarbeidet arkitekturprinsipper for *samhandling*
 - Behandlet i Skate 21.3.2018
- Målet er å «etablere en strukturert tilnærming til digital samhandling i offentlig sektor» - jf. interoperabilitet
- Inspirert av prinsipper fra:
 - European Interoperability Framework (EIF), som er en del av ISA²-programmet til Europakommisjonen
 - Digitaliseringstyrelsens arbeid med felles offentlig arkitektur i Danmark

OVERORDNEDE IT-ARKITEKTURPRINSIPPER

Felles retningslinjer for alt arbeid med IT i offentlig sektor.



ARKITEKTURPRINSIPPER FOR SAMHANDLING

Arkitekturprinsipper som skal fremme samhandling i offentlig sektor.



STRATEGISKE PRINSIPPER FOR NASJONALE FELLESKOMPONENTER

Rammer og føringer for bruk og utvikling.



SEKTORSPESIFIKKE ARKITEKTURPRINSIPPER

Eksempelsamling for prinsipper innen sektorer eller domener.



Arkitekturprinsipper for samhandling (1/4)

- **Arkitektur skal styres på rett nivå etter felles rammer**
 - Arkitektur er en utviklings- og styringsoppgave, med innvirkninger på digitaliseringsprosjekters kostnader og gevinster. Arkitekturbeslutninger skal tas så tett på oppgaveløsningen som hensiktsmessig for å støtte opp under brukernes behov og bidra til økt gjennomføringsevne.
- **Arkitekturen skal fremme sammenheng, innovasjon og effektivitet**
 - Arkitekturen skal bidra til at arbeidsprosesser oppfattes enkelt både for innbyggere, næringsliv og internt i forvaltningen. Ved felles samhandlingsarkitektur, legges grunnlaget for at funksjonalitet og data kan gjenbrukes på helhetlige og nye måter. Dette legger grunnlag for ny innovasjon.

Arkitekturprinsipper for samhandling (2/4)

- **Arkitektur og lovgivning skal understøtte hverandre**
 - Arkitekturen skal sikre at prosesser og løsninger er i henhold til gjeldende lover og regler. Lovarbeid bør legge til rette for økt digital samhandling. Mange lover og regler er utformet i en tid da dagens teknologiske muligheter ikke eksisterte.
- **Sørg for tillit til forvaltningen gjennom å ivareta personvern og informasjonssikkerhet**
 - Innbyggere og næringsliv skal ha tillit til at informasjonen i en digital tjeneste behandles på en tilstrekkelig sikker måte og på en måte som gir godt personvern.

Arkitekturprinsipper for samhandling (3/4)

- **Data skal deles og gjenbrukes**

- Data er en ressurs som gjennom deling og gjenbruk bidrar til helhet og sammenheng i offentlig sektor og er en forutsetning for å kunne optimalisere arbeidsprosesser på tvers (jf. prinsipp 5). Virksomheter må derfor legge til rette for deling og gjenbruk av informasjon og data.
- Autoritative kilder kan redusere behov for kopi av masterdata dersom man tilbyr fleksible og robuste tjenester på tilgang av informasjon.

- **Digitale løsninger skal samhandle effektivt**

- Forklaring: Digitale løsninger skal utvikles på en slik måte at de kan inngå i et velfungerende samspill med nasjonale felleskomponenter, fellesløsninger og andre løsninger som inngår i samhandling.
- Relevante områder er for eksempel felles integrasjonsmønstre, sikkerhetsstandarder og protokoller for utveksling av data. Dette vil eventuelt senere kunne dokumenteres i referansearkitekturer

Arkitekturprinsipper for samhandling (4/4)

- **Digitale tjenester skal leveres med tilstrekkelig pålitelighet og systemytelse**

- Forklaring: Myndighetene og andre brukere av data, som for eksempel bedrifter og innbyggere, skal kunne stole på at vesentlige data og IT-tjenester er tilgjengelige innenfor forventet tidsrom og til avtalt tjenestekvalitet. Dette kan sikres ved hjelp av avtalte tjenestenivå (SLA) eller skalerbare skytjenester. Se for øvrig Nasjonal strategi for bruk av skytjenester.
- En SLA-avtale skal som minimum dekke tilgjengelighet (inkl. redundans), skalerbarhet, oppetid, svartid, operasjonelle forhold (brukerstøtte) og relevante kvalitetskriterier for data og tjenester (driftssikkerhet) som benyttes i digital samhandling.

- **Data skal kunne gjøres tilgjengelig i et langtidsperspektiv**

- Forklaring: Data registrert eller produsert med formål å dokumentere prosesser og beslutninger må bevares slik at informasjonen oppfyller krav til konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet så lenge som loven krever. I tillegg skal data være tilgjengelig med tilstrekkelig lesbarhet slik at informasjonsverdien beholdes.

Semantikk

- Til forskjell fra syntaks; som gjelder språkets «ytre»
- Tenk på symboler som kan være nokså enkle uttrykk (syntaks) hvor vi legger inn en betydning (semantikk)

Semantikk er læren om språkets innhold, sammenhengen mellom ord, fraser og setninger og deres betydning eller mening.



STORE NORSKE LEKSIKON

Juridisk interoperabilitet

- Interoperabilitet er både noe rettssystemet kan brukes til å fremme (virkemiddel - f.eks. påby teknologiske standarder) og et krav til rettssystemet selv
- Juridisk interoperabilitet kom forholdsvis sent med i diskusjonen og er relativt lite bearbeidet i teori og praksis
- Noen krav til juridisk interoperabilitets kan begrunnes spesielt i hensynet til informasjonssystemer, mens andre krav kan stilles til rettssystemet på generelt grunnlag:
 - Sammenhengende og klar struktur i rettssystemet, særlig *lovstruktur* (klar arbeidsdeling mellom lover)
 - Klare henvisningsstrukturer mellom lover (og andre rettskilder)
 - Konsekvent og klar intern struktur i hver rettskilde (jf f.eks. standardstruktur for lover)
 - Klare henvisningsstrukturer internt i lover (og andre rettskilder)
 - **Begreper som betegner opplysninger i en sak, jf semantisk interoperabilitet ("samboer", "inntekt" mv)**
 - Begreper/fraser som betegner operasjoner, plikter, rettigheter oa. ("opplysningsplikt", "taushetsrett", "rapporteringsplikt" mv.)
 - Mer?

Felles definisjoner inne lovsfærer

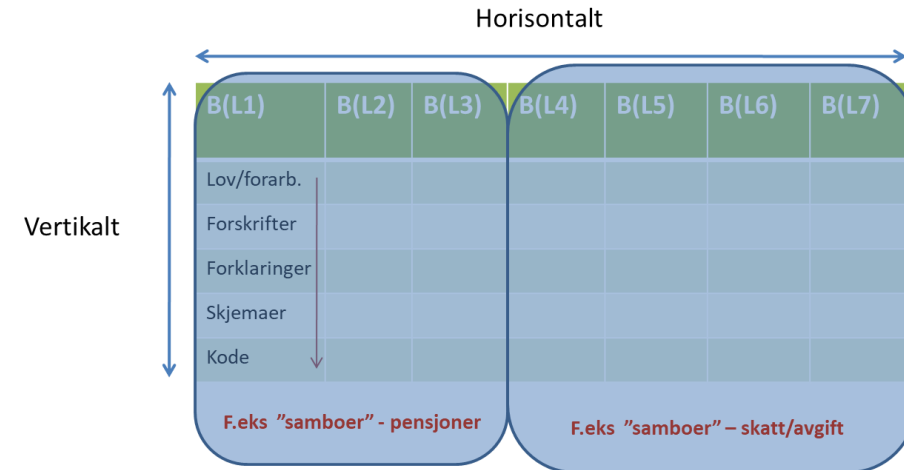
Ord i fet skrift er felles for lov og skjema

Kontantstøtteskjemaet
Adopsjonspenger
Adoptert
Adoptivbarnet
Arbeider
Asylsøker
Barnehage
Barnehjem eller lignende institusjon
Bokommune
Boligadresse
Bor... fast hos/sammen med
Delt bosted
Foreldrene
Engangsstønad
Fosterbarn
Fosterhjem
Fødselsnummer
Kontinentalsokkel
Offentlig driftstilskudd
Offentlig støtte
Oppholde... sammenhengende
Oppholder... i andre land
Oppholder... i Norge
Oppholder... i fosterhjem
Oppholdstid
Pensjon
Skip
Statsborgerskap
Utlandet/utenlandsk
Vergens underskrift

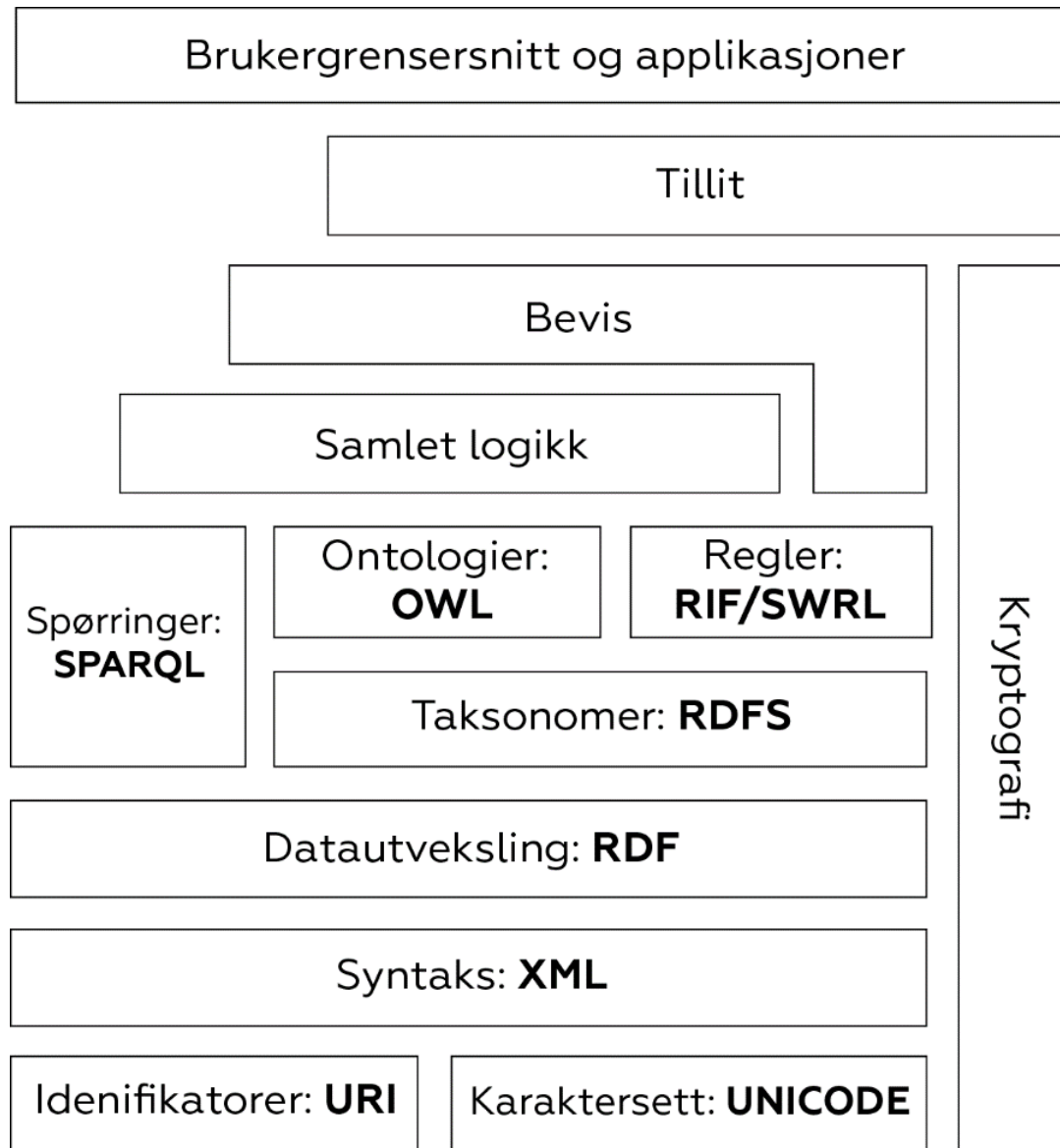
Bostøtteskjemaet
Andre inntekter
Antall rom
Arbeidskvalifisering {offentlig program for}
Bidrag
Egeninnang
Eiendomsskatt
Ektefelle
Festeavgift
Funksjonshemmet {person}
Bolignummer
Gårdsnummer/bruksnummer/festenummer/seksjonsnummer
Helårsbolig
Husstandskode
Husstandsmedlem
Hvile- og kjøkkenfunksjon
Innflyttet år
Skattefrie inntekter
Inntekt
Vesentlig inntektsnedgang
Kommunalt disponert {leid} {bolig}
Lønn
Utenlandsinntekt {formue}
Formue
Nettoformue
Pensjon/stønad
Privatpensjon
Registrert partner
Samboer
Spesialtilpasset {bolig}
Student
Utleie av bolig
Verneplikt

Begreper som betegner opplysningstyper (beslutningsgrunnlag) i lovgivning som er gjenstand for automatisering bør bli uttømmende identifisert og presisert som del av lovarbeidet

Bør i lovarbeidet ta stilling til:
1) Hvilken uttømmende liste av opplysningstyper som skal være beslutningsgrunnlag;
2) hvilke kilder for opplysninger under 1) som er aktuelle;
3) hvilke presiseringer av opplysningstypene som er nødvendig for at kildene under punkt 2 skal kunne brukes på forsvarlig måte.



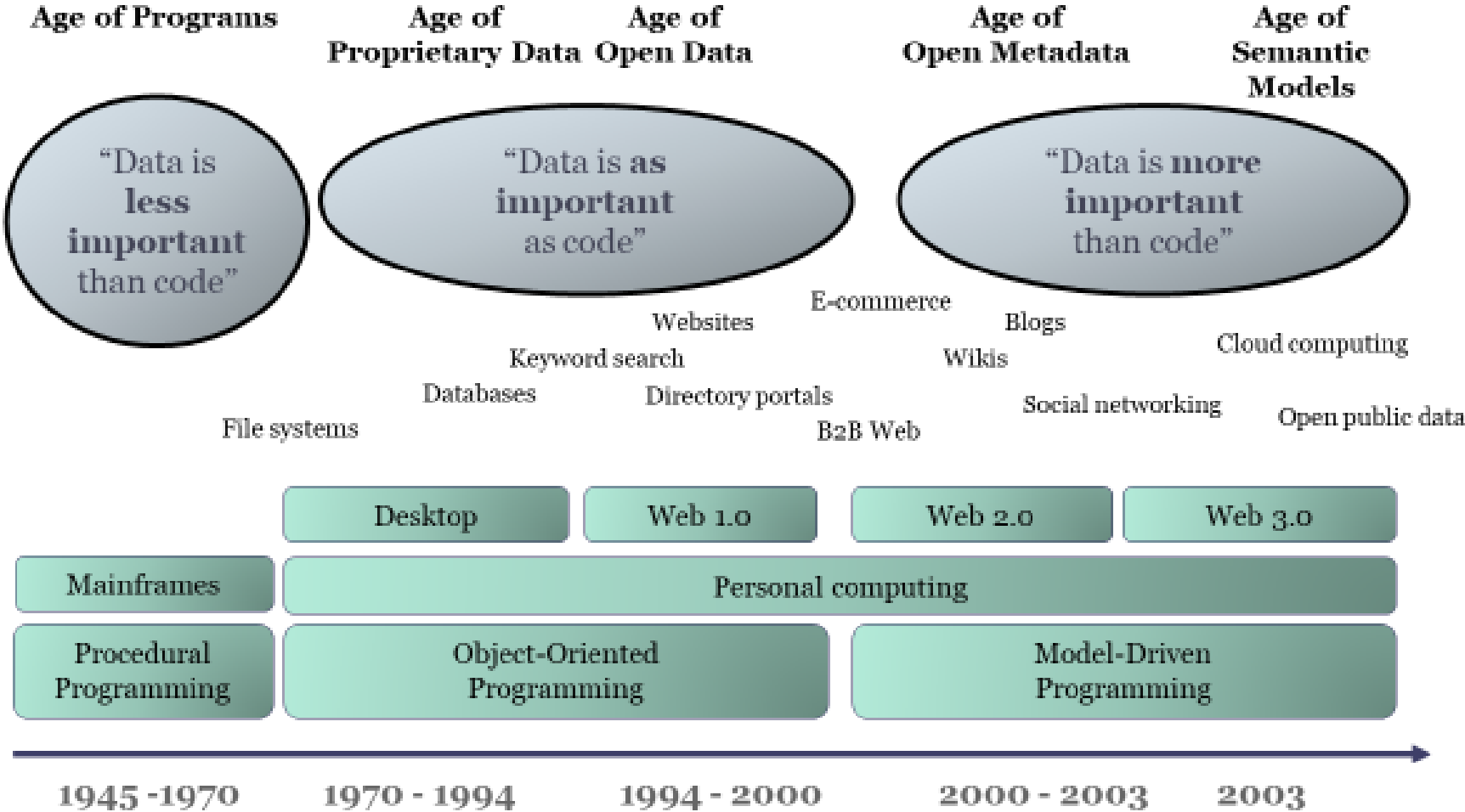
- Skjemaene bruker en rekke andre begreper enn de som finnes i lovgrunnlaget (ikke VIBiL)
- Begrepene blir i liten grad forklart/definert i skjemaene
- Veiledende tekster til skjemaene bruker ikke presiseringer av begreper som finnes i lovforarbeider mv



Semantiske teknologier

- Distribuert
 - Data er ikke samlet i store databaser, data kopieres ikke mellom enheter, men refereres til
- Basert på tillit?
 - Hvis vi skal ta semantiske teknologier i bruk i offentlig sektor, må vi ha tillit til de som forvalter informasjonen som legges ut
 - Dataene er oppdaterte og korrekte
- Åpenhet
 - Om dataene som ligger ute, hvordan de forvaltes, hva dataene omfatter, hvilket domene de dekker, gode beskrivelser av begrepene som brukes og omfattes av domenet

Semantiske teknologier



Semantiske teknologier

Valg av utvekslingsformatvalg i nye prosjekter

veldig grov skisse

