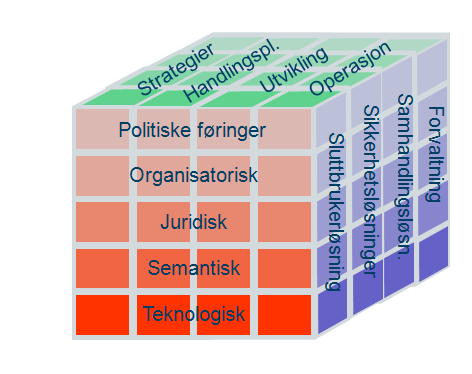
|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | |  |   **Hvilke utfordringer har man ved fornying av offentlig sektor sett i lys av interoperabilitet?** |

****

# [[1]](#footnote-1)

# Eksamensoppgave i eGovernment SOS 6510

# mai 2010

# Følgende har bidratt til oppgaven:

# Studentnr. 447541

# Studentnr. 719074

**Forord**

Dette arbeidet er utført i sammenheng med Eksamensoppgave i eGovernment SOS 6510 mai 2010. Vi står begge solidariske for innholdet. Oppgaven er basert på selvstendig arbeidet fra deltagerne. I forbindelse med oppgaven vil vi få takke alle som har bidratt meg gjennomlesning og kommentarer. Oppgaven i sin helhet vil stå for den endelige karakteren i faget

**Innholdsfortegnelse----------------------------------------------------------------------------------**3

**1. Innledning -------------------------------------------------------------------------------------------**4

1.1Bakgrunn for valg av tema--------------------------------------------------------------------4

1.2 Grunnlag ------------------------------------------------------------------------------------------5

**2. Problemstilling ------------------------------------------------------------------------------------**6

**3. Analyse------------------------------------------------------------------------------------------------**7

3.1 Analyse av definisjoner mot interoperabilitet -----------------------------------------7

3.2 European ineroperability framework-----------------------------------------------------8

3.2.1 Tolking av interoperabilitetsbegrepet i EIF---------------------------------------------8

3.3 Arkitekturprinsipper, arkitektur i offentlig forvaltning og felleskomponentene i norsk forvaltning**---------**---------------------------------------------11

3.3.1 felles IKT arkitektur i Offentlig Forvaltning-------------------------------------------11

3.4 Samhandlingstjenester ----------------------------------------------------------------------12

3.4.1 Grunndata register for identifisering av enheter---------------------------------------12

3.4.2 Tjenestetrappa------------------------------------------------------------------------------12

3.4.3.Eksempler på eDialoger-------------------------------------------------------------------13

3.4.4 Samhandlingsløsninger i lys av interoperabilitet--------------------------------------14

3.5 Interoperabilitet i Politisk kontekst -----------------------------------------------------20

3.5.1 Felles IKT-arkitektur i offentlig sektor--------------------------------------------------22

3.6 Tjenestedirektivet inn i Altinn: et praktisk eksempel-----------------------------23

**4. Konklusjon-----------------------------------------------------------------------------------------**27

**5. Litteraturliste ------------------------------------------------------------------------------------**28

**6. Vedlegg----------------------------------------------------------------------------------------------**30

**1. Innledning**

1.1 Bakgrunn for valg av tema.

I Soria Moria erklæringen (2005) ligger det en ambisjon om at Norge skal bli ledene som kunnskaps- og IKT nasjon. Det viktig å merke at;

” *alle* *må få tilgang til kunnskap og innsikt som gjør det mulig å delta i de demokratiske prosessene* ” samt at det skal satses på ”*Ny universell utformet teknologi og en offensiv IKT politikk i offentlig sektor”*

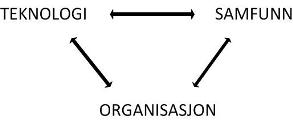
Brukerne av offentlig sektor skal da møte en brukerorientert og effektiv offentlig sektor gjennom effektive selvbetjeningsløsninger der en skal kunne levere og motta elektroniske offentlig tjenester døgnet rundt.(st. meld 17). For å oppnå dette kreves det store og omfattende løsninger der en sørger for en effektiv informasjonsutveksling på tvers av organisasjonsledd, og offentlig og privat sektor. Et av de viktigste elementene i en slik oppbygning er å sørge for at den informasjonsutveksling som skal foregå også skjer på en slik måte at riktig informasjonsmengde og riktig informasjonselement kommer fra til rette vedkommende. Informasjonsutvekslingen må også kunne utnyttes effektivt av mottakeren. Først da kan en oppnå samhandling og tverrsektoriell utveksling av informasjon.

Interoperabilitet er en betegnelse som ofte blir brukt i slike sammenhenger. På SINTEF sine internettsider defineres ordet interoberabilitet som ”to eller flere systemers evne til å utveksle informasjon og å nyttiggjøre seg av informasjonen som er utvekslet. Forventningene om hva det offentlige skal levere av tjenester, på hvilken måte dette skal skje endrer seg hele tiden. Offentlig sektor har et utrolig mangfold av ulike metoderegelverk, bruk av teknologi og valg av løsninger. Det Kongelige Fornyings- og administrasjonsdepartementet Felles IKT-arkitektur i offentlig sektor.(2007- 2008) Den enkelte virksomhet har ansvaret for å etablere og utvikle en egen IKT infrastruktur på den slik måte at de selv finner det formålstjenelig. St. meld nr.17 (2006-2007)

Det ligger ingen som helst tvil om at det i det offentlig ligger veldig store utfordringer knyttet til hvordan en velger å se på informasjonen skal flyte og utveksles mellom de ulike aktørene i den fremtidige offentlige forvaltningen. Hvilke utfordringer står vi ovenfor når vi tar innover oss de visjoner som settes i politiske føringer. Hvilke problemstillinger blir vi nødt til å løse slik at brukerne av offentlig sektor oppfatter oss som en døgnåpen forveltning som leverer effektive selvbetjeningsløsninger.

1.2 Grunnlag

i følge Heeks (2006) havarerer de fleste offentlig [IKT-prosjekter](http://en.wikipedia.org/wiki/E-Government) grunnet dårlig implementering og dårlig styringsregime. Videre går han inn på at vi må forstå eForvaltning som systemer som i stor grad består av organisasjonsmessige og samfunnsmessige faktorer i tillegg til informasjon, teknologi og prosesser. Krokan, A. (2010) velger å vise dette illustrert som er avansert samspill mellom hhv mennesket, det alltid tilstedeværende tekologi og det samfunn som vi til enhver tid befinner oss i (fig 2)



*Fig 2 etter Krokan (2010)*

Heeks (2006) mener videre at disse informasjonssystemene ikke eksisterer som selvgående satellitter ute i sfæren. Heeks påpeker at det er helt essensielt at det finnes en fungerende

e-government strategi.

Hvor er vi nå Hvor vil vi gå

Hvordan kommer vi dit

*Fig 3 Fritt etter Heeks (2006)*

Men det er ikke så lett. Samfunnet endrer seg, og det skjer fort. Det er mange forskjellige krefter som driver innovasjon, transformasjon og modernisering fremmover i dagens samfunn. I denne kontekst må man vite hvem av disse som påvirker eGovernment og brukertjenestene. Det er et komplisert samspill mellom disse kreftene, men vi må være i stand til å forstå og analysere dem. Den raske utviklingen av IKT har forandret landskapet som offentlig forvaltning, næringsliv og borgere har samhandlet i til noe som ikke er sammenlignbart. Næringsliv og borgere krever også flere og bedre tjenester nå enn før. Globalisering skaper en mer integrert og konkurransepreget miljø for norsk næringsliv og arbeidere. Offentlig forvaltning er under enormt politisk press for å strømlinjeforme aktiviteter, modernisere infrastrukturen, og integrere deres aktiviteter for å utvikle bedre, raskere, billigere tjenester til næringsliv og borgere. Kollektivt har disse kreftene økt betydningen for interoperabilitet, i alle aspekter, enormt.

**2. Problemstilling**

Offentlig sektor består av over 600 selvstendige enheter med selvstendig styringsrett innenfor rammene tildelt av ovenstående myndigheter Forankringsinitiativer for samhandling i offentlig sektor ligger også av den grunn sprett og lite fordelt på forskjellige steder. Eksempelvis er Helsesektoren er praktisk talt løsrevet fra resten av offentlig sektor og kjører sine egne løp innenfor elektronisk samhandling. – både økonomisk og organisatorisk. Kommunenes selvråderett gjelder også innenfor IT, og en risikerer derfor at mange parallelle IT prosjekt settes i gang uten de store besparelser. Totalt. FAOS rapporten (2008) fremhever at Norge fortsatt er blant de fremste i digitaliseringen av samfunnet både innen privat og offentlig sektor, men ” at det er et dilemma at de forventede gevinstene i mange områder uteblir. gevinster i form av bedre tjenester, høyere grad av universelt tilpassede løsninger og bedre utbredelse av elektroniske samhandlingsløsninger for selvbetjening og automatisering ”

Det er investert store summer inn i digitalisering av norsk sektor. Brukere av offentlige tjenester har store forventninger til gevinster i form av en mer effektiv norsk forvaltning Næringslivet bruker anslagsvis 5000 årsverk på utfylling av statlige skjema. [[2]](#footnote-2)

Nøkkelen til å få en effektiv offentlig sektor ligger i å utveksle informasjon på tvers av løsrevede strukturer organisatorisk, teknisk, juridisk og semantisk interoperable løsninger. I denne oppgaven vil vi belyse de utfordringene som en vil stå overfor ved å innføre slike løsninger. Vi vil se dette ut fra vår arbeidsplass ved Brønnøysundregistrene der oppgavene består i å holde oversikt over og samordne næringslivets oppgaveplikter som norsk forvaltning pålegger de norsk næringsliv.

**3. Analyse**

I vår analyse har vi valgt å se på hvilke utfordringer man har ved utvikling av offentlig sektor i lys av interoperabilitet. Som eksempel på disse utfordringene har vi sett på tjenestedirektivet som skal bli en Altinntjeneste.

3.1 Definisjoner om interoperabilitet

**Samhandling** *benyttes om koordinasjon og gjennomføring av aktiviteter i en prosess der ingen enkelt person eller institusjon har et totalansvar for prosessen, og hvor koordinasjon og gjennomføring av aktivitetene derfor må finne sted i forhandlinger mellom aktørene (f eks å lande et fly).* Wikipedia

**Samhandling kan omfatte:**

* Kommunikasjon, både menneskelig og elektronisk samarbeid
* Felles prosesser
* Erfaringsutveksling
* Arbeide sammen mot felles mål
* Informasjonsutveksling
* Dele kunnskaper
* Det å ha/få en felles oppfatning av et meningsinnhold
* Felles tiltak for å oppnå samme mål

**Digital samhandling** *er å flytte gruppebaserte arbeidsprosesser fra fysiske miljø, til å gjøre dette direkte via PC, uavhengig av geografi. Digital samhandling krever programvare, eller at de digitale samhandlingsprosessene gjøres tilgjengelig via internett. Dette betyr at bruksområdene for digital samhandling er uendelige, fra å samle data m.v. på et felles sted, asynkront tilgjengelig for alle involverte, - til avanserte synkrone (sanntid) samhandlinger hvor også deling av arbeidsredskaper (applikasjoner) interaktive muligheter med, tekst, audio- og video, slik at en kan arbeide sammen interaktivt med komplekse arbeidsprosesser.*

Wikipedia

Interoperabilitet kan oversettes til (elektronisk) samhandling. I denne sammenheng er det interoperabilitet som samhandling og samvirke mellom it-system i ulike organ i forvaltningen som vi er opptatt av og fordi begrepet er innarbeid internasjonalt blir vi og bruke det i oppgaven.

*”Interoperabilitet er evnen til ulike og mangfoldige organisasjoner å samhandle mot  
gjensidig fordelaktige og avtalte fellesmål, involverer deling av informasjon og  
kunnskap mellom organisasjonene via forretningsprosessene de støtter, ved hjelp av  
utveksling av data mellom sine respektive informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT)  
systemer. "* EIF 2.0 2008

3.2 European ineroperability framework

European Interoperability Framework (EIF) forvaltes av IDABC (Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrasjons, Businesss and Citizens), og består av flere initiativ og rammeverk. Norge er en av bidragsyterne. EIF deler interoperabilitet i fire lag (Fig.4) som omsluttes av den politiske konteksten dette er en del av:

Politisk kontekst: I den politiske konteksten som EIF definerer må alle interessenter og samarbeidspartnere ha de samme visjoner og fokusere på det samme målet. Nasjonale tiltaksplaner, økonomiske bevilgninger/satsninger og strategi er virkemidler som gjenspeiler politikken.



*Figur. 4 European Interoperability Framework(EIF) version 2.0 (IDABC 2008)*

3.2.1 Tolking av interoperabilitetsbegrepet i EIF

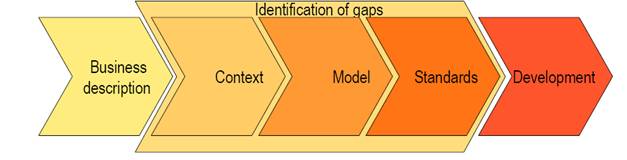
**Juridisk interoperabilitet**: krever at alle berørte parter har rettslig grunnlag for den samhandlingen de behøver eller planlegger å delta i. Det er en forutsetning for samhandling at det ikke er motstrid mellom regelverk eller uklart rettsgrunnlag for slik samhandling.

**Organisatorisk Interoperabilitet**: Oppnås gjennom samordning av arbeidsprosesser og endringer av organisatoriske forhold nødvendig for samhandling. Dette inkluderer forretningsmodeller og regelverk. Det handler også om å tydeliggjøre og tilpasse mål, roller, ressurser og ansvar slik at virksomhetsprosesser som er avhengig av samarbeid over organisasjonsgrenser henger sammen og ikke motvirkes av uklare eller motstridende organisatoriske forhold. I det ligger også kvalitetsmessige og økonomiske forhold som spørsmål om hvordan kostnader og inntekter skal fordeles mellom offentlige virksomheter.

**Semantisk Interoperabilitet**: Oppnås ved felles begreps- og informasjonsmodeller innenfor det aktuelle samhandlingsområde. Begrepsmodeller og informasjonsmodeller skal være tilgjengelig. Et godt eksempel på dette er etablering av felles grunndata (i en sentral og felles grunndatamodell) som det sentrale personregisteret. En utfordring i forhold til semantisk interoperabilitet er at det ikke er tilstrekkelig å se på begrepenes språklige betydning siden disse i stor grad har en tilknytning til regelverk. Harmonisering av begreper må derfor ikke overstyre lovgivers intensjon

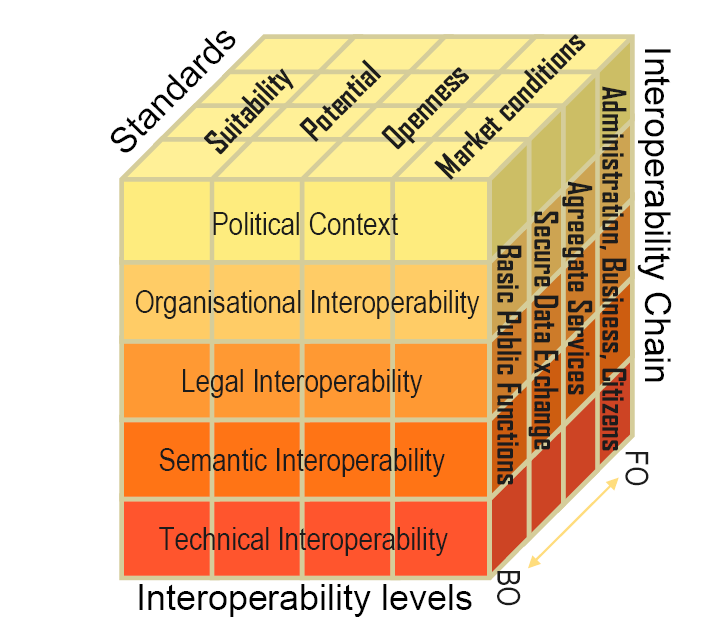
**Teknisk Interoperabilitet**: dekker de tekniske aspektene som oppstår når en kobler sammen IKT-systemer og tjenester. Dette inkluderer nøkkelaspekter som åpne grensesnitt, sammenkoblede tjenester, mellomvare, datapresentasjon og utveksling, samt tilgang og sikkerhetstjenester.

Formålet med interoperabilitet er i størst mulig grad å sikre korrekt informasjonsflyt på tvers av system og offentlige virksomheter og sikre at den samlede IKT-utvikling støtter godt opp under nødvendige arbeidsprosesser og regelverk både innen en statlig virksomhet og på tvers av offentlige virksomheter. Målet med EIF er å støtte utviklingen og distribusjonen av samhandlingstjenester på et konseptuelt nivå. For å nå dette målet må man finne gapene (sammenhengene) mellom nå-situasjonen og ønsket situasjon (fig.5).



*Figur5 GAP (EIF) versjon 2.0 (IDABC 2008)*

Utfordringen er bare den at samhandlingstjenester er en del av et mye større system, nemlig hele den offentlige forvaltnings IKT økosystem. I denne konteksten må de samhandle med et stort antall komponenter som er bygd på toppen av utgåtte komponenter. Dette innebærer mange utfordringer knyttet til integrasjon og interoperabilitet.



*Figur.6 Interoperabilitetskuben i EIF*

EIF rammeverket går videre i å beskrive de 4 interoperabilitetsnivåene i en større samfunnsmessig sammenheng. Ved å se interoperabilitetsbegrepet opp mot mulige standarder strategiarbeid, eksisterende handligsplaner, utviklingsregelverk, samt operasjonaliseringsrutiner og videre inn i løsningsregimer mot sluttbruker og sikkerhetsløsninger rettet mot samordning og forvaltningsløsning, kan en illustre dette som en tredimensjonal kube som man skal ta til vurdering for å adressere samtlige relaterte utfordringer for å oppnå interoperabilitet i EIF konteksten. Vi ser på dimensjonene hver for seg:

* **Den første dimensjonen** er interoperabilitets nivåene (horisontalt) som klassifiserer interoperabilitets utfordringer etter hvem/hva det angår.
* **Den andre dimensjonen** er interoperabilitets kjeden (vertikalt) som er opptatt av interoperabilitet som et fenomen, noe som er bygd opp over tid via konstruksjon og nødvendige byggesteiner. Dette kan variere fra generisk infrastruktur elementer som internett til kjernetjenester som MinID. Dette skjelettet, av interoperabilitet infrastruktur og tilknyttet service, tilbyr en integrert løsning, samt justert og allment vedtatt sett med grensesnitt. Implementering av samhandlingstjenester avhenger da av hvordan man utnytter denne underliggende infrastrukturen og bruke spesifikasjonene riktig overfor korresponderende grensesnitt.
* **Den tredje dimensjonen** er standarder, eller avtaler, som er opptatt av spesifikasjonene og/eller vedtak som reguler i detalj hvordan interoperabilitet er implementert. Vurderingen og utvelgelsen av disse standardene forenkler informasjonsutvekslingen og integrering av komponentene. Standardisert tilnærming må være systematisk, formell, detaljert og tydelig.

Den andre og tredje dimensjonen i kuben leder oss inn på de norske arkitekturprinsippene som er ganske overlappende med dette nemlig standarder, felleskomponenter, avtaleverk og andre byggesteiner.

3.3 Arkitekturprinsipper, arkitektur i offentlig forvaltning og felleskomponentene i norsk forvaltning

For å nå målet om en mer brukerorientert og kostnadseffektiv forvaltning har man i St. meld nr. 19 (2008-2009) *Ei forvaltning for demokrati og fellesskap* besluttet at det skal legges til grunn sju overordnede prinsipper for IKT-arkitektur ved utvikling av nye IKT-løsninger eller ved vesentlige ombygginger av eksisterende IKT-system i staten. Disse 7 prinsippene er

1. Tjenesteorientering
2. Interoperabilitet
3. Tilgjengelighet
4. Sikkerhet
5. Åpenhet
6. Fleksibilitet
7. Skalerbarhet

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) har fått i oppdrag å videreutvikle arkitekturprinsippene i samarbeid med sentrale statlige etater. Arkitekturprinsippene anbefales for kommunal sektor mens det for statlig sektor er en ”bruk eller forklar” forventning. Hopland ( 2010) sier at en kan merke seg at begrepet interoperabilitet egentlig er funksjoner og egenskaper i de 6 andre som kreves for å være interoperabel snarere enn at de er å betrakte som egne prinsipper. Allikevel er disse prinsippene viktige å etterleve i rammeverket.

I tillegg til dette må man bygge og utvikle felleskomponenter som eksempelvis eID, Altinn, NOARK, grunndataregistre, MinSide og Det sentrale folkeregisteret.

**Felleskomponenter** *er IKT-løsninger som ivaretar offentlig sektors behov innenfor spesifikke områder. Felleskomponenter kan enten realiseres gjennom at offentlig sektor standardiserer et område/funksjon eller at det etableres en totalløsning eller anskaffes en konkret teknisk komponent som inngår i en IKT-løsning som skal ivareta behovene til offentlig sektor.*

3.3.1 felles IKT arkitektur i Offentlig Forvaltning

I juli 2007 ble en midlertidig nedsatt, en uavhengig arbeidsgruppe viss mandat skulle være å dokumentere innspill til regjeringens tilnærming til felles IKT-arkitektur i offentlig sektor. Mandatet og styringsgruppen for arbeidet ble utformet i august, og deltakere til arbeidsgruppen ble rekruttert. Prosjektet, som har gått under navnet *Felles Arkitektur i Offentlig Sektor* – forkortet FAOS – startet opp 1. september 2007. Her ble det avdekket et sett av felleskomponenter det er behov for. De kom fram til følgende:

**Aktuelle felleskomponentar:**

- autentisering (eID) og autorisering  
- samtrafikknav  
- skjemamotor  
- offentleg elektronisk postjournal (OEP)  
- meldingsboks  
- felles registerdataforvaltning  
- felles metadata  
- innkreving av mindre avgifter og gebyr  
- tenestekatalog  
- rammevark for eDialog (eDialog = samansette tenesteprosessar)

3.4 Samhandlingstjenester

3.4.1 Grunndata register for identifisering av enheter

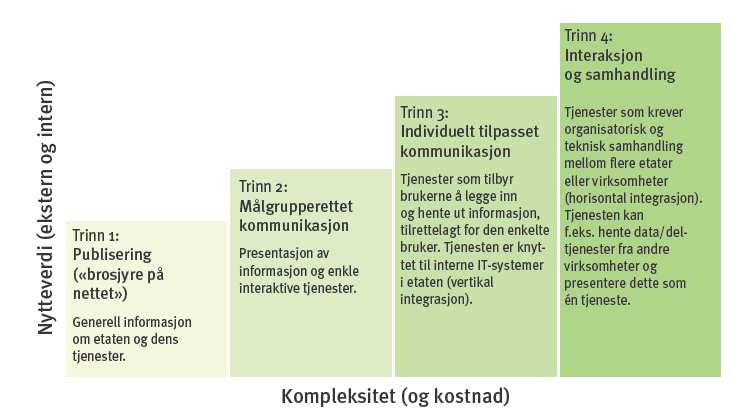
**Enhetsregisteret**

Enhetsregisteret inneholder grunndata om enheter som har registreringsplikt i AA-registeret, Merverdiavgiftsmanntallet, Foretaksregisteret, Statistisk sentralbyrås bedriftsregister, Skattemanntallet for etterskuddspliktige eller Stiftelsesregisteret. I tillegg er Konkursregisteret et tilknyttet register. Alle konkursbo blir registrert og tildelt organisasjonsnummer i Enhetsregisteret. Andre kan registrere seg frivillig i Enhetsregisteret.

Alle enheter blir tildelt et nisifret organisasjonsnummer. Organisasjonsnummeret identifiserer enhetene, og gjør det lettere for myndighetene å samarbeide om utveksling av opplysninger. Andre statlige registre plikter å følge Enhetsregisterloven, samarbeide med Enhetsregisteret og holde opplysningene i registeret à jour. En samordnet registermelding erstatter de tidligere registreringsskjemaene fra flere etater. Den sikrer at de nødvendige data spres til etatene som har behov for registrerings- og endringsmeldinger.

3.4.2 Tjenestetrappa

Først når man utvikler samtlige dimensjoner i kuben, og bruker de i en sammenheng som er tilpasset tenkt tjeneste, har man gode forutsetninger for å få til en suksessfull samhandlingstjeneste. For man kommer ikke øverst i tjenestetrappa uten dette fokuset (fig 7). Da er man avhengig av aktører i det offentlig som tenker, og ikke minst handler, langs alle 4 akser.



Figur7Tjenestetrappa Stortingsmelding 17 (2006-2007:109)

Ennå er det ingen ferdigutviklede tjenester som har nådd trinn fire, men det er mange som har det som et mål. Av nasjonale aktører kan vi nevne de som er med i Semicolon sitt brukerstyrte forskningsprosjekt som skal lede til bedre samhandling i offentlig sektor, og som et resultat av det, mellom offentlig og privat sektor. De deltakende etatene er Skattedirektoratet, Brønnøysundregistrene, Statistisk sentralbyrå, Helsedirektoratet og KS. Forskningen utføres av Det Norske Veritas, Karde, Ekor, KITH, Universitetet i Oslo og Handelshøyskolen BI. Prosjektet eies og ledes av Veritas. Arbeidet er organisert i caser, både som samhandlingscaser definert av etatene, samt i egne caser for utvikling av metoder. I dette arbeidet har Difi også en viktig rolle med ansvaret for å utvikle og følge opp arkitekturprinsippene, standardiseringsråd, støtte prosjekter i denne sammenheng, utvikling av prosjektveiviseren med mer. Mange av de samme aktørene har også vært sentrale ved utvikling av tverrsektorielle eDialoger den siste tiden. Formålet med eDialog er bl.a å gjøre redusere skjemaveldet samt gjøre det enklere for publikum å få oversikt over hva man gjøre i forhold til rettigheter og plikter i kommunikasjon med det offentlige. En eDialog samler flere enkelttjenester som naturlig hører sammen i en felles prosess for brukeren. EDialogene skal kunne vise tjenester sømløst, på tvers av forvaltningsgrenser. Dette skal bidra til at det offentlige svarer på brukers spørsmål gjennom veiledning og samordnet tilgjengeliggjøring av tjenester. Det offentlige skal oppleves mer imøtekommende og positivt for brukerne, og bidra til at det blir enklere for bruker å gjøre ”de rette” valgene.

3.4.3 Eksempler på eDialoger

**Navn eDialogen**: Ved fødsel eller ved navnebytte skal brukeren ledes gjennom en eDialog som beskriver de stegene/tjenestene brukeren må gjennomføre, underveis vil brukeren få statusinformasjon om hvor i dialogen brukeren til enhver til er.

**Skatt eDialogen**: For hvert skatteår skal bruker få en oversikt over sin skattedialog. Denne skal vise hvilke skatteterminer brukeren skal forholde seg til og hvilke tjenester brukeren skal bruke. På samme måte som ovenfor vil brukeren få statusinformasjon om hvor i dialogen vedkommendetil enhver til er. Skatt eDialogene vil måtte fylles ut hvert skatteår.

**eDialog ved dødsfall:**

Ved dødsfall identifiseres en eDialog som inkluderer arbeidsprosesser i politi og justissektoren samt Skatteetaten - knyttet til arv i forbindelse med dødsfall, og eventuelt også NAV og andre etater/kommuner som skal ha informasjon om dødsfall.

Det vil være mange tilsvarende eDialoger som kan identifiseres og realiseres med bruk av konseptet for eDialog. eDialoger er prosesser som understøttes av infrastruktur og rammeverk, og som muliggjør standardiserte utforminger og realiseringer av kommunikasjonsprosesser både innen en etat og på tvers av etater og sektorer.

Dette betyr bedre service overfor sluttbrukeren og vil bidra til økt fokus på samhandling i offentlig sektor. I tillegg til de krav som stilles til teknisk interoperabilitet, så vil eDialog utfordre semantiske og organisatoriske problemstillinger i offentlig samhandling.

3.4.4 Samhandlingstjenester i lys av interoperabilitet

**Teknisk interoperabilitet**

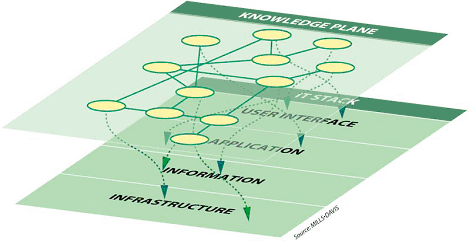
Hensiktene medteknisk interoperabilitet er å sikre at digitale læringsressurser skal kunne brukes uavhengig av hvilket operativsystem eller hvilken nettleser som blir benyttet. Formatene er valgt med bakgrunn i at de i stor grad er basert på åpne standarder, har god utbredelse og innebygd støtte eller kan benyttes med fritt tilgjengelige tillegg (plug-ins) eller programvare for de fleste operativsystem og nettlesere. Noen av formatene som er foreslått oppfyller ikke alle disse kriteriene, men er inkludert fordi de utgjør det beste alternativet for enkelte formål. Krav og anbefalinger i de tekniske kvalitetskriteriene bygger på [Standardiseringsrådets Referansekatalog over IT-standarder i offentlig sektor, versjon 2](http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/rundskriv/2009/referansekatalogen.html?id=570673 ).

Flere av disse eDialog prosjektene og andre samhandlingstjenester sliter med å komme i mål, nettopp fordi offentlig forvaltning ikke setter nok fokus på utfordringene knyttet til interoperabilitet. Det forutsetter samarbeid og samhandling og fokus på alle 4 nivåene i interoperabiltetsmodellen og den politiske konteksten dette er en del av. Fokus hittil har vært på teknisk interoperabilitet. Altinn II prosjektet er en reetablert løsning med ny og moderne teknisk plattform. Tjenesteorientering, modularitet og fleksibilitet er viktige egenskaper i den nye løsningen. Tjenestetypen for samhandling i Altinn II skal etableres med tilstrekkelig funksjonalitet for å kunne bygge og presentere blant annet eDialoger for sluttbrukere. Er Altinn teknisk interoperabel? Da de fleste tekniske interoperabilitetskrav tilfredstilles i Altinn 11 løsningen vil mange påstå det, men mange påstår også at teknisk interoperabilitet er det enkleste å få til. Det har kanskje en sammenheng med at fokuset har ligget der. Innovasjon, investeringer og lett synlig verdiskaping er faktorer som har bidratt til dette løftet. Hadde man gjort tilsvarende på semantisk-, organisatorisk- og juridisk interoperabilitet ville man nok ikke hatt de forskjellene man har i dag.

**Semantisk interoperabilitet.**

*”Estimater indikerer at 35%-65% av de USD 300 milliarder brukt årlig på system integrasjon skyldes semantisk mismatch mellom systemer.”[[3]](#footnote-3)*

Data om data, kalt metadata, brukes for å sikre at to samhandlende aktører (menneske/maskin) har lik forståelse av det de samhandler om. Uten kjente definisjoner og oppfatninger av hva informasjonen betyr og brukes til, kan man ikke være sikker på riktig fortolkning av den. Dermed reduseres informasjonskvaliteten, selv om informasjonen i seg selv er riktig. Hensikten med metadata er å få innsikt i forvaltningsmessige problemstillinger uavhengig av underliggende teknologiløsninger. Elektronisk informasjonsutveksling i offentlig sektor kan inndeles i tre områder: 1) informasjonsinnhenting, 2) informasjonsbehandling av saksbehandler og/eller fagsystem, og 3) informasjonsdeling ved bruk og videreformidling av data. Informasjonen som utveksles kan være på strukturert eller ustrukturert form. Metadata kan knyttes til begge disse meldingsformene. Ulike offentlige aktører behandler dels overlappende informasjon om ulike fenomener, f. eks Person eller Adresse. Selv om forvaltningsansvar er tildelt en gitt aktør, er det andre aktører som kan ha behov for å gjenbruke deler av informasjonen, jf. Gjenbruk av data fra ulike registre. Manglende oversikt og/eller støtte for utveksling medfører at informasjonen innhentes flere ganger, og kan føre til feil bruk. Eksisterende støtte for gjenbruk skjer gjennom kopiering av store datasett med lagring lokalt. For å gjøre noe med dette, må man etablere en oversikt over offentlig informasjon som er aktuell for flere. En av forutsetningene for å få dette til, defineres metadata, og metadataene defineres uavhengig av plattform og bruk.



*Fig 8 semantisk teknologi etter David Mills*

*”Semantic technologies are tools that represent meanings, associations, theories, and know- how about the uses of things separately from data and program code”. [[4]](#footnote-4)*

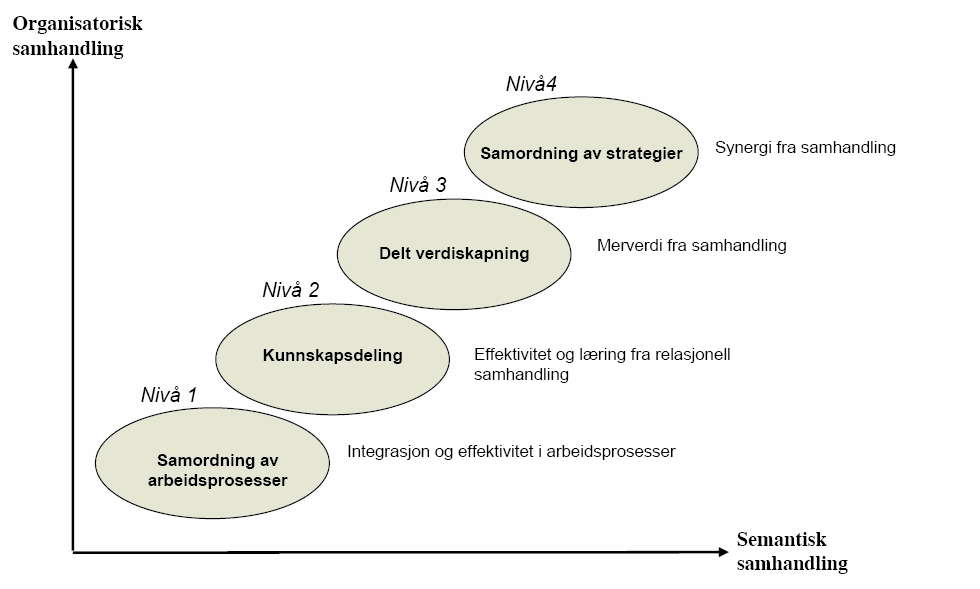
I regi av Difi er det nå satt i gang en nasjonal strategi for å utvikle semantiske løsninger. Kompleksiteten på dette feltet er enorm men det er også gevinstene man kan hente ut hvis man lykkes med fellesløsninger på området. Semantikk er dermed en viktig komponent for å få til bedre elektronisk samhandling i offentlig sektor. Det er i dag ingen enhetlig politikk på området, og det er behov for en strategi for å koordinere ulike eksisterende initiativer og skape en helhetlig tilnærming til bruk av semantiske løsninger i offentlig sektor. Det er en utstrakt elektronisk informasjonsutveksling i offentlig sektor. Utveksling av data skjer internt i virksomheter, mellom offentlige virksomheter og mellom det offentlige og borgere og næringsliv. Økte krav til nye brukerorienterte tjenester og effektiv utveksling på tvers av domener og sektorer gjør at kravene til samhandling øker. De økte kravene til samhandling er drivkrefter for bruk av metadata. Noe samhandling skjer i dag ved bruk av strukturerte metadata som er tilrettelagt for gjenbruk, mens mye elektronisk samhandling skjer basert på skreddersydde løsninger hvor løsningene og dataene som utveksles, må spesifiseres for hver overføring. Det sistnevnte kan være enkelt og kostnadseffektivt for den enkelte overføring, men hindrer at dataene kan tas i bruk av andre, og gjør det vanskeligere å vedlikeholde og utvide løsningen, eller la løsningen omfatte flere virksomheter. Generelt kan vi si at punkt til punkt utveksling av et begrenset sett med data er det vanligste i offentlig sektor. Disse løsningene er gode for spesifikke anvendelsesområder med høye utvekslingsvolumer, men punkt til punkt løsninger vil ikke være effektive hvis ulike varianter av de samme dataene skal utveksles til mange parter. Det er flere nasjonale aktører som jobber aktivt med semantisk interoperabilitet, helsesektoren, skatt, SSB, oljesektoren og Kartverket for å nevne noen. SERES[[5]](#footnote-5) (Semantikkregisteret for elektronisk samhandling) er kanskje den satsningen som har kommet lengst i arbeidet med en semantisk fellesløsning. SERES inneholder metadata som beskriver semantikk og informasjonsstrukturer for data som skal utveksles med og innenfor offentlig sektor. SERES kan brukes for å etablere felles definisjoner for den informasjonen som skal kunne gjenbrukes på tvers av fagområder og mellom aktører, mens aktørene fortsetter å eie egne data og naturligvis egne datastrukturer. Tilsvarende er det viktig å etablere felles metadata om prosesser, tjenester og presentasjon, da dette kan bidra til samordning og gjenbruk av prosesser, tjenester og presentasjon på tvers av offentlige aktører. Det er også viktig at metadata er på en form som med enkelthet kan bindes til ønsket teknologi og infrastruktur.

Å oppnå semantisk interoperabilitet i denne konteksten er utfordrende, ikke minst fordi det er nytt og dermed ukjent fagområde, for mange en. Det kreves både en vertikal (sektororientert) og horisontal (fellestjenester og infrastrukturorientert) innsats for å bygge effektiv interoperabilitet på dette nivået.

Foreløpig er verken SERES eller noen annen semantisk løsning blitt en felleskomponent. Forsøk på å utvikle nødvendige verktøy og metoder pågår i forskjellige kontekster internasjonalt, nasjonalt og i sektorer. Ansvaret nasjonalt ligger nå hos Difi i sitt semantiske strategiarbeid for å finne en felleskomponent på området. Inntil videre må man støtte de initiativ som gjøres på området samt få til et organisert samarbeid mellom de ulike sektorene.

**Organisatorisk interoperabilitet.**

EIF rammeverket definerer organisatorisk interoperabilitet som samordning av arbeidsprosesser og endringer av organisatoriske forhold nødvendig for ønsket samhandling. På øverste nivå dreier dette seg om strategi og strategisk posisjonering. Graden av interoperabilitet vil være avhengig av graden av strategisk synergi mellom de samhandlende organisasjonene. Det viktigste ved bruk av IKT i en verdikjede er å effektivisere verdikjeden. Organisatorisk interoperabilitet dreier seg her om samhandling mellom verdikonfigurasjoner i ulike organisasjoner. Etter det strategiske nivået og det verdiskapende nivået er det naturlig å se på det operative nivået. For at samhandlende organisasjoner skal kunne fungere sammen uten for store transaksjonskostnader, vil det være nødvendig med en betydelig grad av kunnskapsdeling. Kunnskapsledelse vil derfor være det tredje nivået for organisatorisk interoperabilitet. Bare ved kjennskap til hverandres arbeidsoppgaver og systembruk, vil en felles infrastruktur bli akseptert og brukt på en effektiv måte. Det fjerde nivået omhandler arbeidsprosessene, fordi organisasjoner venner seg til sine egne måter å utføre arbeidsoppgaver på. Kanskje er det nødvendig å definere felles delprosesser for å bedre den organisatoriske interoperabiliteten. Det grunnleggende problemet med organisatorisk interoperabilitet er å legge til rette for samhandling mellom organisasjoner med ulik verdiskapning. [[6]](#footnote-6)



*Figur 8 Modenhetsnivå**Petter Gottschalk and Hans Solli-Sæther ( 2008)*

I forbindelse med nærstudier bl.a gjennom Semicolonprosjektet offentlig forvaltning har Hans Solli-Sæther identifisert fire nivåer av organisatorisk modenhet. **Nivå l – Samordning av arbeidsprosesser:** Virksomhetene har oppgaver som inngår i felles inter-organisatoriske arbeidsprosesser. De oppnår effektivitet på tvers av organisatoriske grenser gjennom tett integrerte oppgaver og godt definerte format for fysisk og/eller elektronisk integrerte oppgaver og godt definerte format for fysisk og/eller elektronisk datautveksling mellom separate IT-systemer. **Nivå 2 – Kunnskapsdeling:** Virksomhetene deler kunnskap og erfaring og dette bidrar til innovasjon og læring på tvers av organisatoriske grenser. De beskriver beste praksis, spesifiserer data, og etablerer felles metoder og standarder for infrastruktur, systemer og datautveksling. Virksomhetene har etablert felles møteplasser for kunnskapsutveksling. **Nivå 3 – Felles verdiskapning:** Virksomhetene skaper merverdi for sluttbruker gjennom etablering av nye tjenester på tvers av organisatoriske grenser. De har felles verdiskapning, og har etablert felles informasjonsmodeller og tjenestekataloger. En virksomhet er villig til å ta en kostnad selv om nytteverdien tas ut hos en annen. **Nivå 4 – Strategisk samordning:** Virksomhetene har etablert et tett strategisk samarbeid. Felles prosjekter skal gi samfunnsøkonomisk nytte. Politiske og juridiske forhold er ikke til hinder for samarbeidet. På bakgrunn av at Altinn samarbeidet inkluderer samhandlingstjenester og at man i den anledning har etablert brukergrupper, grupper for tjenesteeiere og styringsgrupper på tvers av etater og lagt til rette for kunnskapsdeling og læring kvalifiserer dette til nivå 2 i modellen med intensjon om å nå nivå 3. Det nevnes og et mulig **nivå null** hvor man bare indikerer en intensjon om å oppnå interoperabilitet uten at det innebærer en reell interoperabilitet. Disse studiene viser oss at vi har store utfordringer på området.

Riitta Hellman (2009) fra Karde AS har studert samhandling mellom mennesker og organisasjoner. I hennes studier har hun identifisert hindringer for å oppnå organisatorisk interoperabilitet og strategier/løsninger for å overkomme disse. Det første hinderet er kompetansegapet. Prosesskompetansen og IKT-kompetansen er for lav til at man kan implementere samhandlingsprosesser. Lav IKT kunnskap hindrer aktørene i å se mulighetene for egen nytte eller samhandling. Når man skal produsere sammensatte tjenester, hvor informasjonen skal flyte mellom tjenesteeierne, må en av forutsetningene være at man har analysert og modellert tjenestene. Kompetanse om egne prosesser er viktig for å kunne føye de sammen med andres. Metodeverk er begrenset. Studiet viser også at leverandørenes kompetanse om virksomhetsprosessene er også lav. Konsekvensen er at løsningene som tilbys, anskaffes og implementeres, ikke nødvendigvis gjenspeiler behovet for samhandling, eller muliggjør det. Det andre hinderet er mangel av ”måleband og vektskåler”. På grunn av dette greier man ikke å definere eget ambisjonsnivå på samhandling, eller planlegge samhandling i forhold til kvalitative eller kvantitative målsettinger. Man aner ikke om man samhandler godt eller dårlig. Økonomiske analysemetoder på riktig nivå er fraværende. Den tredje hindringen er at man har for få nasjonale løft og ditto arenaer. Bare et fåtall prosjekter er forankret i nasjonale strategier og som involverer store aktører. Det burde være en arena som knytter aktørene sammen over tid mens ulike prosjekter pågår slik at man kan ta del i utviklingen og bruke av det som produseres i dette løftet. Det fjerde hinderet viser til at det er dårlig tilgang til gode eksempler. IKT-basert samhandling er hovedsakelig relatert til innovasjon og man må ha en systematisk dokumentasjon over gode eksempler som kan vise vei i prosessen fra intensjoner til reell samhandling. Det femte og siste hinderet peker på de budsjettmessige begrensninger som sektorprinsippet gir. Når samhandling ikke er på den politiske agendaen blir den heller ikke prioritert i budsjettsammenheng. I trange budsjettrammer går man ikke i samarbeid med prosjekter som åpenbart gir mest gevinster hos andre aktører.

Organisatorisk interoperabilitet i praksis betyr den sømløse integrasjonen av virksomhetsprosesser og utveksling av forvaltningsinformasjon mellom organisasjonene. Organisatorisk interoperabilitet har som mål å adressere de krav brukerne har ved å gjøre tjenestene tilgjengelige, enkle å identifisere og brukerorientert. For å få ulike administrative enheter til å samarbeide effektivt må de samhandlende virksomhetsprosesser og informasjonsutveksling være riktig justert eller i vertfall forståelig for alle interessenter. En god øvelse er å definere og utvikle prosesser i egen organisasjon for så å løfte blikket mot grenseflatene mellom prosessene internt og eksternt. En oversikt over virksomhetsprosesser burde opprettes slik at man kunne utveksle informasjon og vise til best praksis. Dette vil være med på å tilrettelegge for gjenbruk av gode prosesser og gi ideer til enda bedre prosesser.

Brønnøysundsregistrene arbeider nå med et **Samhandlingsregister** hvor vi har en beskrivelse av disse informasjonssammenhengene, hjemmelsgrunnlagene, ansvarsfordelingen, sikkerhetskravene m.m. som betinger en felles metodikk tilhørende støtteverktøy. Dette hører naturlig sammen i en prosessbeskrivelse som kan nyttiggjøres av både mennesker og maskiner. En slik prosessbeskrivelse må også ta hensyn til at noen prosesser vil være statiske, mens andre vil være mer dynamiske uten et fast start- og sluttpunkt (”Dødsdialogen” , ”navnedialogen” med flere). En prosessmodell med beskrivelser av hvordan informasjon skal opptre for å dekke myndighetsutøvelsen til hver enkelt aktør, samtidig som personvern og informasjonssikkerhet blir ivaretatt, er en forutsetning for å kunne håndtere informasjonsflyten på en trygg og effektiv måte, for derigjennom å oppnå større samfunnsmessige gevinster.

**Juridisk interoperabilitet**

Juridiske aspekter ved samhandling er til nå ikke tillagt særlig vekt, og en rekke påstander om juridiske årsaker til dårlig samhandling er framsatt på et spinkelt empirisk grunnlag og med en begrenset problemforståelse. Samtidig har semantisk og teknisk interoperabilitet vært hovedfokus. Samfunnet, og i særlig grad offentlig sektor, er i meget stor grad styrt av lover og regler. Dersom vi skal forstå mulige forutsetninger for bedre samhandling i forvaltningen, er det derfor nødvendig å undersøke og forstå de rettslige problemstillingene. Rettsregler regulerer ofte organisatoriske aspekter (kompetanse, myndighetsutøvelse mv), og gjør bruk av begreper – altså semantikk. Det er mange typer lovbestemmelser som kan tenkes å utgjøre en hindring for samhandling i forvaltningen, og der rettsreglene er *ment* å være en hindring. Dette gjelder for eksempel bestemmelser som skal ivareta personvern og rettssikkerhet. Dermed er det ikke sagt at alle juridiske hindre er tilsiktede og har en holdbar begrunnelse.

Vi vet lite om i hvilken grad begrepsforskjeller mellom lover mv har en rasjonell begrunnelse eller om det kan være resultatet av manglende analyse og vekt på sammenheng i lovverket. Et begrep som «samboer» har for eksempel ulikt innhold avhengig av loven begrepet forekommer i, men det er uklart hva som begrunner slike forskjeller. «Inntekt» er et annet eksempel på et begrep som tillegges forskjellig innhold i forskjellige regelverk. Difi har i den siste tiden satt i gang flere prosjekter i et forsøk på å koordinere offentlig sektor på området. Ett av disse prosjektene går ut på å etablere en ordning for å identifisere begreper som benyttes og utveksles bredt i offentlig sektor, vurdere i hvilken grad disse begrepene forstås likt av alle parter, og i hvilken grad de forskjellige oppfatningene av begrepenes innhold er av en slik art at de kan relateres til hverandre eller til og med harmoniseres. Tanken er at dersom dette er mulig, vil man i større grad kunne utveksle informasjon elektronisk og gjenbruke den på tvers i offentlig sektor. Prosjektet «Begrepsdefinisjoner i jusen som grunnlag for samhandling i offentlig sektor» vil med andre ord være nært beslektet med en rekke prosjekter og utviklingsarbeider. Samtidig er prosjektet det eneste som har et klart hovedfokus på de juridiske aspektene av diskusjonen rundt felles begreper i forvaltningen.

Utfordringene på juridisk nivå er mange og sådan intet unntak. Interoperabilitet kan bli påvirket av små forskjeller i lovgivningen, og/eller loven generelt, innen områder som forvaltningsrett, identifisering og autentisering, immaterielle rettigheter, ansvar, personvern og databeskyttelse, offentlig forvaltnings ansvar når man får sammensatte tjenester eller bruker informasjon fra flere kilder, borgere, bedrifter og andre IT-aktører og gjenbruk av offentlig informasjon fra grunndata register. Om man har uforenelige regelverk, eller om lovgivningen er uklar, så holder det ikke om man har de tekniske, semantiske og organisatoriske forutsetningene for samhandling på plass, tjenesten kan ikke realiseres. Da gjelder det å kartlegge om det er hensiktmessig å endre lovverket.

Loven kan her gi mandat til å være pådriver for samordning og aktivt gå inn for å endre lovverket oppnår samordning. Ved å bruke Oppgaveregisteret sin lovhjemmel for samordning av offentlig oppgavepliker for næringslivet finner en grunnlaget for en slik pådriverrolle. Vi viser til følgene utdrag fra forskrift til lov om oppgaveregisteret.

* **§ 4.** *Oppgaveregisterets funksjoner*

Oppgaveregisteret skal utføre de funksjoner som fremgår av oppgaveregisterloven og denne forskriften samt andre oppgaver som har naturlig sammenheng med disse, herunder å være høringsinstans ved forslag om regelendringer som kan innebære nye eller endringer i eksisterende oppgaveplikter. Gjennom sitt samordningsarbeid skal Oppgaveregisteret søke å oppnå en reduksjon i de oppgaveplikter som påligger næringslivet.

Oppgaveregisteret skal for øvrig bistå oppgaveinnhenter med råd om utforming av oppgaveplikter og utøve informasjonsvirksomhet overfor disse, næringsdrivende og andre.

* **§ 11.** *Samordning av oppgaveplikter som krever lovendringer*

Samordning av oppgaveplikter som krever lovendringer, skal skje gjennom utarbeidelse av handlingsplan. Dette gjelder både nye, endrede og eksisterende oppgaveplikter.

Skal man oppnå juridisk interoperabilitet må man jobbe for et enhetlig lovverk på tvers av sektorene. Lovgivningen må ha harmonisering som en del av målbildet slik at det blir en naturlig del av lovgivningsprosessen.

3.5 Interoperabilitet i Politisk kontekst

*”I Riksrevisjonens undersøkelse av elektronisk informasjonsutveksling og tjenesteutvikling i offentlig sektor påpekes at 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,” [[7]](#footnote-7)*

Jo sterkere samordning av IKT-utviklingen det ønskes, desto strengere krav stilles det til styringsstruktur og lojal etterlevelse. Generelt synes ønsket om samordning å ha bred oppslutning i alle sektorer og på alle nivå i forvaltningen. Det synes å være solid tilslutning til idéen om at gjenbruk, flerbruk og fellesløsninger støtter opp om myndighetenes målsettinger på området. . Det er imidlertid et dilemma at de forventede gevinstene på mange områder uteblir- gevinster i form av bedre tjenester, høyere grad av universelt tilpassede løsninger og bedre utberedelse av elektroniske samhandlingsløsninger for selvbetjening og automatisering. Det er derfor nærliggende å stille seg spørsmålet om hvorledes IKT-investeringene kan gjøres på en annerledes måte, slik at nytteeffektene blir større og slik at hver investert krone gir en høyere gevinst i form av kvalitet og effektivitet. Myndighetenes ambisjon er todelt. Borgere og næringsliv skal møte en åpen, tilgjengelig og sammenhengende offentlig sektor som tilbyr helhetlige og fullstendige digitale løsninger, fortrinnsvis gjennom selvbetjeningsløsninger. Videre ønsker myndighetene å effektivisere og frigjøre ressurser ved hjelp av IKT, slik at velferdsnivået kan styrkes og administrasjonen reduseres. En døgnåpen og sammenhengende forvaltning stiller nye krav til virksomhetenes håndtering av IKT – både i forhold til investeringer, utvikling av tjenester og løpende produksjon og tilgjengeliggjøring av tjenester. Merkantile forhold, organisatoriske forhold, juridiske forhold og etablerte prosesser utfordres. De målene myndighetene har på området vil få avgjørende betydning for å oppnå interoperabilitet i nasjonal sammenheng.

Intensjonen kommer frem i planer og strategier som disse:

* Stortingsmelding nr. 17 (2006-2007) FAD
* Fornyingsstrategien 2007 FAD
* Arkitektur for elektronisk samhandling i offentlig sektor, juni 2004 AAD
* eNorge 2009, Det digitale spranget MOD (FAD)
* eKommune 2009, Det digitale spranget KS
* Handlingsplan, Elektroniske tjenester til næringslivet 2007 NHD
* Samspill 2007 SHdir
* Bruk av åpne IKT-standarder og åpen kildekode i offentlig sektor MOD (FAD)

FAOS rapporten (2009) påpeker at planene er i og for seg retningsgivende og gode men gir veldig lite klare autoritesmessige føringer

Implementering av disse strategiene/planene skjer igjennom tre prosesser:

- Budsjettprosessen

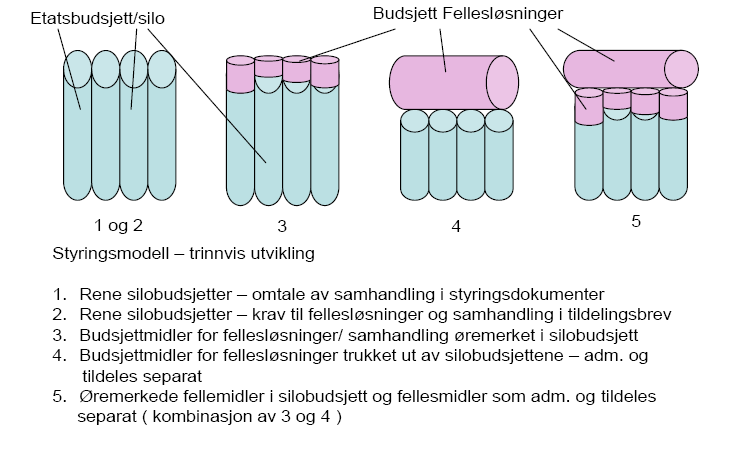
- Årlig tildelingsbrev til departementer og underliggende etater

- Virksomhetenes egne budsjettprosesser

Som følge av de generelle styringsprinsippene i offentlig sektor gjør at implementering og etterlevelse av planer og strategier bare følges i den utstrekning disse planene er del av den formelle styringslinjen for den enkelte organisasjon. Resultater er at et betydelig antall planer og strategier aldri kommer til implementering. Det er ikke mulig å oppnå interoperabilitet ved mindre disse tiltakene baseres på en fullmaktsstruktur og et styringsregime som er bemyndiget til å pålegge aktører å etterleve prinsipper, strategier og planer. Myndighetene og aktørene i offentlig sektor forventer større gevinst og mer synlig nytte av IKT-bruken. Parallelle investeringer og proprietære løsninger driver det samlede kostnadsbildet opp, og Bildet forsterkes gjennom at antallet autonome organisasjoner i offentlig sektor er svært stort. IKT-satsningen i offentlig sektor gir ikke de ønskede effektene i retning av åpenhet, effektivisering og døgnåpen tilgjengelighet. Styring og fullmaktsstruktur summeres opp som den vesentligste faktoren som må ivaretas for å innføre en fellesoffentlig arkitektur/rammeverk. Fellesløsninger, komponenter og delte prosesser og tjenester må håndteres med bemyndigelse som gir autoritet til å pålegge, instruere og lede utvikling og tilpasning. Problemstillingen relatert til interoperabilitet knytter seg ikke primært til ideer om utvikling av løsninger som kan brukes på tvers av sektorer og av flere aktører samtidig. Problemstillingen relaterer seg til grunnleggende forholdene rundt ansvar og fullmakter og der igjennom finansiering.

Generelt bidrar styring og oppfølging av operative enheter gjennom fagdepartement og etater til silo- og autonomitetstenkning. Et ønske om tverrsektorielt samarbeid, samordning og utvikling kan derfor kreve nye budsjettløsninger. Kost/nytte-vurderinger av tverrsektorielle løsninger vil stille store krav til å kunne se dette i en større sammenheng. Særlig vil løsninger som fungerer som infrastruktur for andre typer anvendelser (for eksempel Altinn) være problematisk å underlegge en kost/nytte betraktning på linje med etatsinterne løsninger.

3.5.1 Felles IKT-arkitektur i offentlig sektor



*Figur 9 Alternative styringsmodeller FAOS (2007)*

Modellen viser mulige løsninger på de budsjettmessige utfordringer man har i dag. Figur 9 illustrerer tre ulike prinsipper gjennom fem modeller. De minst ambisiøse finnes i modellen l og 2 der man ved tildelingen for det aktuelle år kun omtaler bruk av felles IKT-arkitektur eller, noe sterkere, knytter noen krav til at disse prinsippene skal benyttes. Utover dette mottar virksomhetene tildelinger som før. I modell 3 blir kravene til anvendelser av IKT-arkitektur knyttet til øremerkede midler, dvs. at deler av tildelte midler skal benyttes til fellesløsninger. Modell 4 og 5 innebærer konkrete vurderinger av et tverrfaglig styre som vurderer forslag til fra forvaltningen opp mot virksomhetsmål og i hvilken grad de støtter overordnede målsettinger – herunder også rammeverk og prinsipper. FAOS (2007)

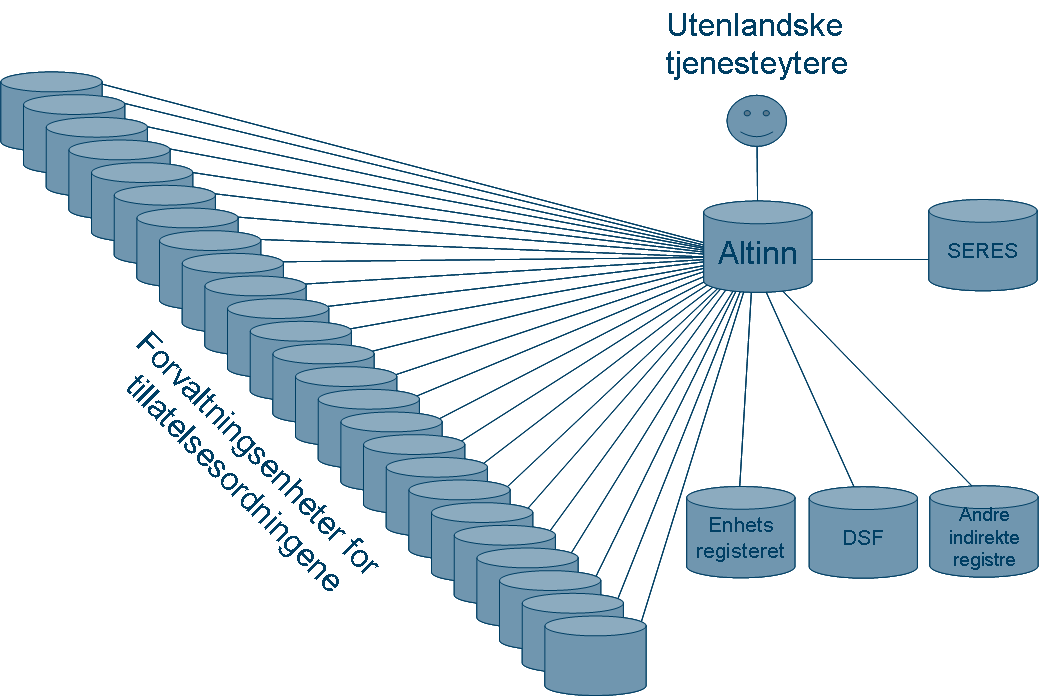
Videre åpner IKT-prosjekter for nye og mer effektive måter å organisere og utføre tjenesteleveransene på, og gjennom IKT kan offentlig sektor mer effektivt kommunisere og samhandle med befolkningen. Samfunnsøkonomisk analyse kan klarlegge og synliggjøre alle viktige konsekvenser av et tiltak før en beslutning fattes. Dette danner grunnlag for å avgjøre om et tiltak er samfunnsøkonomisk lønnsomt og eventuelt hvilket tiltak som er mest lønnsomt. Økt bruk samfunnsøkonomiske analyser er en viktig forutsetning for å få mer effektiv ressursbruk i staten. Når prosjektet er igangsatt må man foreta gevinstrealisering og evaluering. I følge veiviseren for samfunnsøkonomisk analyse vil potensielle gevinster i de fleste tilfeller seg selv straks tiltaket er iverksatt. Investering i nye IKT-løsninger medfører ofte at rutiner og arbeidsprosesser må endres, noe som blant annet innebærer behov for opplæring, informasjonstiltak og i noen tilfeller organisatoriske endringer for å kunne hente ut de ønskede nyttevirkningene. Gevinstrealisering er derfor i første rekke en styringsmessig utfordring etter at prosjektet er overlevert til linjen. Ofte stopper arbeidet med gevinstrealisering med utarbeidelsen av en samfunnsøkonomisk analyse som avsluttes i forkant av iverksetting, det vil si uten ytterligere konkretisering og operasjonalisering. Det er imidlertid nødvendig å utarbeide en konkret handlingsplan for å sikre at potensielle gevinster faktisk realiseres. Vi mener derfor at gevinstrealisering er en viktig del av den politiske konteksten. Den vil gi sterke føringer på hvilke IKT-prosjekter som blir prioritert og hvordan de blir gjennomført. Gevinstrealisering fører til mer fokus på intertoperabilitet, fordi gevinstene man kan ta ut ved å lykkes er enorme.

3.6 Tjenestedirektivet inn i Altinn: Et praktisk eksempel

Gjennom EØS forplikter Norge å følge De EØS regelverkene som kommer. I følge Europaparlaments- og rådsdirektiv 2006/123/EF av 12. desember 2006 om tjenester i det indre marked, plikter Norge bl.a. skal sørge for at opplysninger vedrørende det å starte næringsvirksomhet skal være lett tilgjengelige for tjenesteytere og tjenestemottakere gjennom et felles kontaktpunkt. Med dette menes at utenlandske borgere og næringsliv, på en lettfattelig måte, skal kunne finne hvilke tillatelser, samt fylle ut de tillatelsene, søknadene, prosedyrene en trenger for å yte tjenester i Norge i et felles kontaktpunkt. I Ot.prp.nr.70 (2008–2009) Om lov om tjenestevirksomhet (tjenesteloven) identifiserer 69 kartlagte tillatelsesordninger. Disse tillatelsesordningene danner grunnstammen i de prosesstegene som skal tigjengeliggjøres for alle europeise aktører uansett næring organisasjonsform og nasjonalitet forventes å kunne ha et forhold til mange forvaltningsenheter. Tillatelsene skal med andre ord tilgjengeliggjøres i elektronisk form på et sted. Etter tjenesteloven paragraf 6 og tildelingsbrev 2010 Det er besluttet at Brønnøysundregistrene skal etablere kontaktpunkt i Altinn i henhold til tjenestedirektivet figur 9 viser en prinsippskisse på hvordan tjenestedirektivet tenkes implementert i Altinn

AltInn er i dag et samarbeid om innrapportering av data for offentlig formål. Samarbeidet av over 20 offentlige etater. Samarbeidet startet i 2002 mellom Skatteetaten, Statistisk Sentralbyrå og Brønnøysundregistrene. Altinn defineres nå også som samhandlingsportalen av politikere.

Altinns funksjon er å gi tilgang til elektronisk utfylling av statlige og kommunale næringsskjemaer. Målgrupper oppgis å være Personlige næringsdrivende, privatpersoner, regnskapsførere, revisorer. Den nye versjonen av Altinn baserer seg i stor grad på Semantikkregisteret for elektronisk samhandling (SERES). SERES inneholder metadata som beskriver semantikk og informasjonsstrukturer for data som skal utveksles med og innenfor offentlig sektor. SERES har som første mål å få metadataene over på en strukturert form. I neste omgang skal skjema som flyter til og fra offentlig sektor genereres med utgangspunkt i disse metadataene (Brønnøysundregistrene 2009).



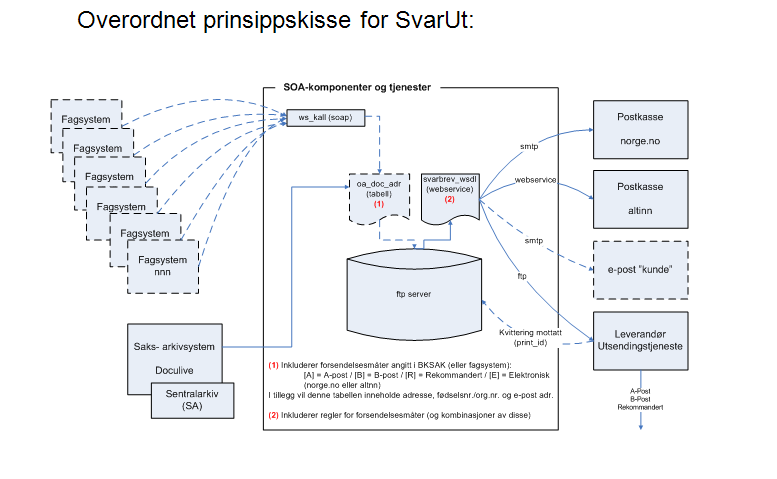
*Figur 9 tjenestedirektivet inn i Altinn[[8]](#footnote-8)*

Innføring av tjenestedirektivet setter store utfordringer til interoperabilitet på alle 4 nivåer. En blir nødt til å ta inn over seg konsekvenser av hvilke informasjonsbehov som melder seg og de krav som stille til de samhandlingstjenestene som en er nødt til å tilby. Målet og visjonen for et velfungerende felles kontaktpunkt i Altinn er å nå trinn 4 i tjenestetrappa jf fig.7

Av de 69 tillatelsene innbefatter dette både statlige fylkeskommunale så vel som kommunale tillatelser. Hvis en tar utgangspunkt i at en bruker fra Irland vil bruke Altinn til å se å finne ut hva han trenger av tillatelser og søknader og ordninger for å starte med et skjenkested. Vil han se for seg en prosess der vedkommende først guides gjennom UDI sine tillatelsesordninger og prosedyrer til Enhetsregisteret og Foretaktsregister for opprettelse av foretak samt de enkelte regler til hver enkelt kommune om skjenkebevilging og vandelsattest fra politiet. Det ligger en utfordring i å koordinere prosessgangen mellom ulike forvaltningsledd som stat og kommune å få presentert helhetlig prosess som viser koblingene mellom disse. Det at søknader og tillatelse til opphold i Norge ligger til utenriksdepartement og at tillatelse til skjenkebevilgning ligger hos den enkelte kommune er ikke selvsagt for alle og enhver. Dette må komme fram i en prosess der en gjennomkontaktpunktet kan finne fram og søke på alle relevante tillatelser i prosessen om skjenkebevilling.

Forutsetningen for at en kan skape en slik organisatorisk interoperabilitet er at alle forvaltningsledd i norsk forvaltning tar inn over seg at Altinn er kontakt punktet og blir en del av dette samarbeider. I dette tilfellet kreves at alle de ansvarlige forvaltningsenhentene med tjenester som følger av tjenestedirektivet etablerer seg inn i Altinn og blir en del av samarbeidet.

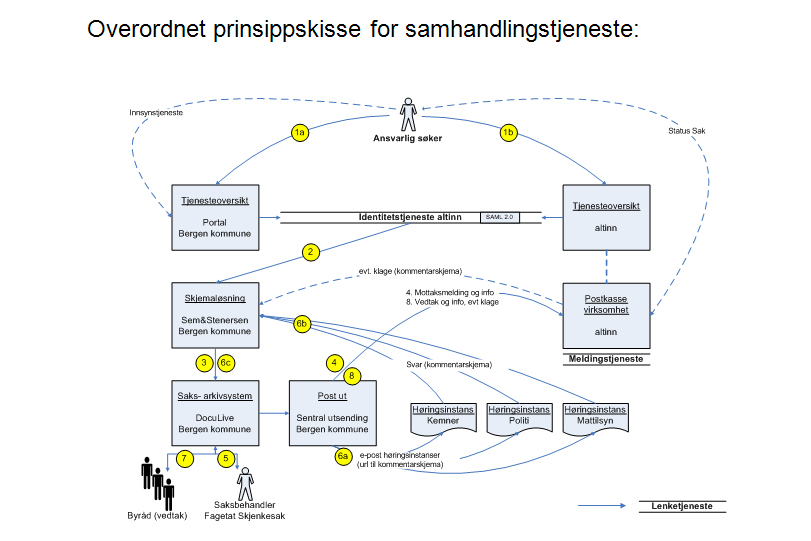
I prinsippet vil hver kommune ha sin egen skjenkebevilling, og det er stor sannsynlighet for at Bergen kommune vil skille seg ut med en helt annen skjenkebevilgningssøknad i forhold til den Rendalen kommune har. Med dette som utgangspunkt kan en fort se for seg hvor mange endeløse kombinasjoner og sammenstillinger tjenestedirektivet egentlig gir i forhold til en helhetlig prosessvisning fra den enkelte kommune og videre helt opp til den stakkars brukeren av tjenesten fra Irland. I det videre arbeid vil gjenbruk av allerede spesifiserte prosesser og standardisering av disse gi et større oversiktlig bilde og et bedre grensesnitt ute til brukeren av tjenesten. Spesielt vil dette gjøre seg gjeldene ute i kommunene. Rutiner må samkjøres. Det viktige her at tjenesten blir enklere og mer effektiv for brukeren. Gevinstene skal blant annet hentes ute blant brukerne og en må nok ta inn over seg at det kommer til å kreve litt ”merarbeid” for en etat med tjenester inn i Altinn for at tjenestedirektivet skal få maksimal samfunnsmessig effekt

*Fig 10 prisnippskisse svar ut Bergen kommune (2009)[[9]](#footnote-9)*

For enhver tjeneste som skal inn som en samhandlingstjeneste stilles det ulike krav vedrørende juridiske aspekter. Dette kan være rettigheter og taushetsbelagt informasjon som krever splitting av, krav til dokumentasjon og svar på innkomne data mv.

Dette krever bl.a. en sikker identifiserings autentiseringsløsning som ivaretar personvern og roller til bedrifter så vel som den enkelte borger. Dette tenkes videreført i en løsning der en har en eID som identifiserer og autentiserer utenlandske og norske tjenesteytere. Dette krever at elektroniske id godtas på lik linje med bekreftet kopi av legitimasjonsdokument under forutsetning av at eID ivaretar samme krav til legitimasjon som utstedelse av utenlandsk personnummer

Videre skal en også ha et system for svartjenester og videredistribuerings kanaler som kreves etter regelverket i f. eks offentlig arkiv samt offentlighetslov. Med mer. På fig 10 kan en se hvordan dette er tenkt i forhold til disse problemstillingene. I en beskrivelse av tjenesten bør alt dette komme frem slik at man under oppbygging av en eventuell samhandlingstjeneste greier å skape en mest mulig effektiv tjeneste med tanke på avgiveren av informasjonen og alternativ innhenting fra andre data kilder.



*Fig 11 skisse samhandlingstjeneste Inn i Altinn*[[10]](#footnote-10)

Altinn som kontaktpunkt er som tidligere nevnt teknisk interoperabel. Altinn II sammen med SERES vil gi et teknisk og semantisk interoperabel plattform for å få slike tjenester til å fungere. Fig 11 gir en overordnet skisse for hvordan en ser for seg skjenkebevilgningssøknaden vi fungere i Altinn som enkeltstående prosess.

**4. Konklusjon**

Interoperabilitet på teknisk nivå svarer til det totale behovet for interaksjon mellom ulike

IKT-system for å utveksle og dele data, innen og på tvers av offentlig sektor. Gevinstene på dette nivået er enorme i forhold til besparelser i tid og kostnader ved å unngå ad-hoc eller punkt til punkt løsninger. I tillegg forventer man at datautvekslingen vil være sikrere og kreve mindre vedlikehold. Interoperabilitet på det semantiske nivået er å få uforenelige system til å forstå og gjenbruke data de utveksler/mottar. Gevinstene på dette nivået vil være enda større. Tenk bare slik det ofte er nå hvor arbeids- og tidkrevende det er, fordi utvekslet data ikke er direkte brukelig som følge av semantisk mismatch. Interopererabilitet på organisatorisk nivå er behovet for ulike enheter å samhandle effektivt basert på felles prinsipper og/eller forståelse for hvordan man utfører sin virksomhet og hvordan man skal samhandle. Integrasjon mellom virksomhetsprosesser, både på tvers og i egen sektor, fører ofte ikke til noen suksess og noen ganger vil det heller ikke være mulig. Gevinstene på dette området er betydelige, fordi det medfører at enkelte prosesser og aktiviteter blir gjennomført, og enkelte mål oppnådd som ellers ikke ville vært mulig. Interoperabilitet i den politiske konteksten og på det juridiske nivået er å følge opp behovet til det offentlige, gjennom lovarbeid, prioriteringer og ressurser til prosjekter som krever interoperabilitet. Gevinstene på det politiske nivået er at interoperabilitet gjør myndighetene i stand til å prioritere og faktisk oppnå dette. På det juridiske nivået vil gevinsten være den at alle interessenter vil være i stand til å utføre deres lovlige plikter.

Utfordringene med å oppnå operabilitet er som nevnt store. Men har vi noe annet valg enn kaste oss ut i det og satse for fullt? Tjenestedirektivet er bare en forsmak på hva vi har i vente, globaliseringen bare øker. Dette kompliserer lovverket, og nye tjenester skapes. Brukerne vil ha bedre løsninger, og myndighetene vil ha en mer effektiv forvaltning. Vi tror ikke vi har noe valg. Utvikler vi et rammeverk, som ser interoperabilitetsnivåene i sammenheng med alle de dimensjonene vi har nevnt i denne oppgaven, har man i alle fall skjønt hvilke utfordringer vi står overfor og hjelper oss langt på vei til løse de.

**5. Litteraturliste:**

Bergen Kommune inn i Altinn (2009) foilsett Kjetil Aarhus , Steinar Chalsen

Brenna A., (2008)” Hvordan bør offentlig sektor jobbe med IKT?”, Digi.no, <http://www.digi.no/php/art.php?id=777746>

Brønnøysundregistrene (2010)Interne Presentasjoner Tjenestedirektivet, eDialoger og Altinn Ståle Rundberg

Brønnøysundregistrene (2009). "Hvem står bak: Etatene i Altinn samarbeidet." <https://www.altinn.no/no/Toppmeny/Om-Altinn/Formal/>

Brønnysundregistrene (2009) "Semantikkregisteret for elektronisk samarbeid." [http://www.brreg.no/samordning/semantikk/.](http://www.brreg.no/samordning/semantikk/)

Brønnøysundregistrene (2009) Interne presentasjoner Interoperabilitet i offentlig sektor. Henning Anderson

Brønnøysundregistrene,(2008) ”Konseptskisse for SERES”, vl.O, Brønnøysundregistrene, SERES-prosjektet,

Davis M. ”Semantic Wave 2006 part-1: Executive Guide to Billion Dollar Markets”

Det Kongelig Fornyings- og administrasjonsdepartementet FAOS(2007). Felles IKT-arkitektur i offentlig sektor.

Direktoratet for forvaltning og IKT (2009). "Arkitekturprinsipper."

European Ineroperability Framework For Pan-European eGoverment services FRAMEWORK IDA working document version 4.2 – January 2004

Fornyings- administrasjons- og kirkedepartementet (2007) Fornying for økt velferd og bedre tjenester (2007).

Petter Gottschalk and Hans Solli-Sæther(2008) [Stages of E-Government Interoperability](http://www.semicolon.no/EG08%20Gottschalk%20-%20stages%20of%20e-government%20interop.pdf). Electronic Government: An International Journal, Vol. 5, No. 3,

Gottschalk, P. (2007). Knowledge Management Systems: Value Shop Creation. Idea Group Publishing

Krokan, A. (2010). Forelesningsnotater - Teknologi, verdiskaping og samfunnsendring.

Heeks R(2006) Implementing and managing e Goverment

Hellman Riitta(2009) [Organizational Barriers to Interoperability: Norwegian Case Stydy](http://www.semicolon.no/Barriers_Linz.pdf). H. Jochen Scholl, Marjn Janssen, Roland Traunmüller, Maria A. Wimmer (Eds.): Electronic Government: Proceedings of ongoing research and projects of EGOV 09. 8th International Conference, EGOV 2009. Trauner Druck: Linz, Schriftenreihe Informatik

Hopland, K (2010) Masteroppgave En analyse av utfordringer i tverrsektoriellelektronisk samhandling i Offentlig forvaltning

IDABC (2008). "European Interoperability Framework 2.0." <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/7728>

Porter, M. E. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Competitive Performance: The Free Press.

Riksrevisjonen,” Riksrevisjonens undersøkelse av elektronisk informasjonsutveksling og tjenesteutvikling i offentlig sektor”, Dokument nr. 3:12 (2007-2008)

Hans Solli-Sæther (2009): [Organisatorisk modenhet og nytten av samhandling](http://www.semicolon.no/SS09_HSS.pdf). Stat & Styring 4/2009, s. 9-11.

Soria Moria erklæringen (2005) Plattform for regjeringssamarbeidet mellom Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet 2005-09

Stabell, C. B., & Fjeldstad, Ø. D. (1998). Configuring Value for Competitive Advantage: On Chains, Shops and Networks. Strategic Management Journal 19(5), pp. 413-437

St.meld nr. 17 (2006-2007). Et informasjonssamfunn for alle

St.meld. nr. 19 (2008-2009). Ei forvaltning for demokrati og fellesskap

Artikler/litteratur på internett:

<http://en.wikipedia.org/wiki/E-Government>

<http://ec.europa.eu/idabc/en/chapter/3>

<http://www.difi.no/hovedEnkel.aspx?m=54092>

<https://www.altinn.no/no/Toppmeny/Om-Altinn/Formal/>

<http://www.brreg.no/samordning/semantikk/>

<http://ec.europa.eu/idabc/en/document/7728>

<http://www.brreg.no/samordning/semantikk/SERES_II_prosjektet.pdf>

<http://no.wikipedia.org/wiki/Samhandling>

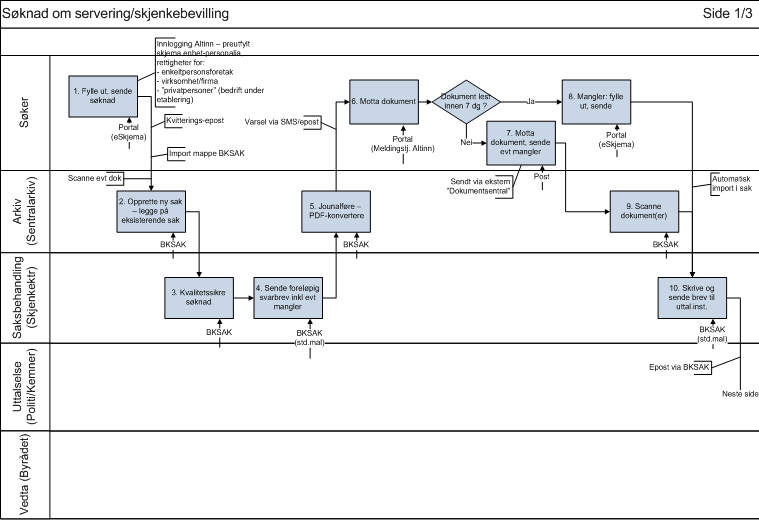
<http://www.semicolon.no/Stat_og_Styring_artikkel_3-09_Hellman.pdf>

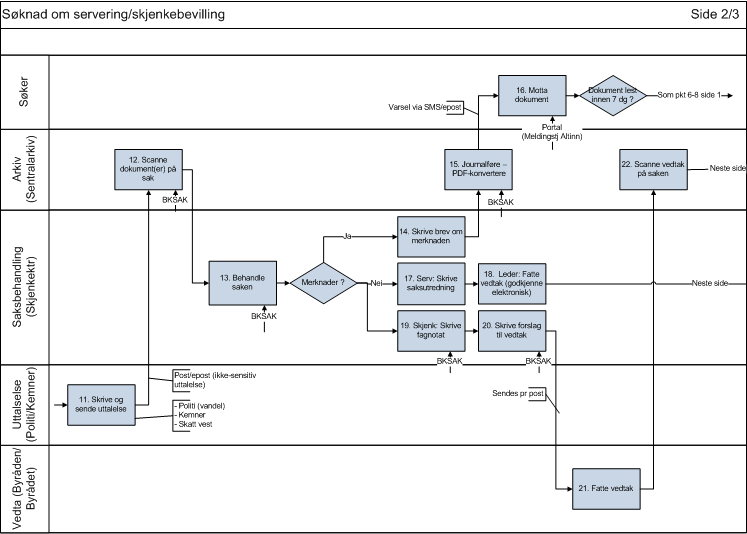
<http://www.brreg.no/samordning/semantikk/SERES_II_prosjektet.pdf>

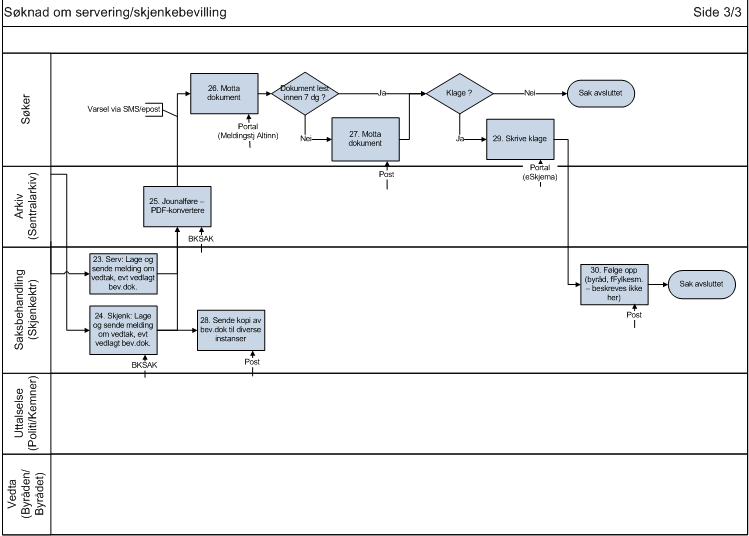
[http://www.ide.no/computerworld/ar 27.06.2008](http://www.ide.no/computerworld/ar%2027.06.2008)

**Vedlegg. 1**

**Skisse over prosess skjenkebevilgningssøknad som samhandlingstjenesten i Altinn (nasjonal bruker)**







1. Figur om interne foilsett om interoperabilitet i offentlig sektor Henning Anderson [↑](#footnote-ref-1)
2. Tall hentet fra oppgaveregisteret [↑](#footnote-ref-2)
3. Uttalelser Espen Stranger Seland (KITH) [↑](#footnote-ref-3)
4. Uttalelser David Mills [↑](#footnote-ref-4)
5. *http://www.brreg.no/samordning/semantikk/SERES\_II\_prosjektet.pdf* [↑](#footnote-ref-5)
6. Tolket ut fra SEMICOLON prosjektet [↑](#footnote-ref-6)
7. uttalelser riksrevisor Jørgen Kosmo i en pressemelding 01/07/2008. [↑](#footnote-ref-7)
8. *Tatt fra interne foilsett Brønnøysundregistrene (2009) Ståle Rundberg* [↑](#footnote-ref-8)
9. *hentet fra presentasjoner i prosjekt fra kommunesektoren for tjenester inn i Altinn (2009)* [↑](#footnote-ref-9)
10. *prinsippskisse sammhandling stjeneste inn i Altinn* *hentet fra presentasjoner i prosjekt fra kommunesektoren for tjenester inn i Altinn (2009)* [↑](#footnote-ref-10)