

Capgemini Norge AS

**Svar på høringsutkast:
Felles IKT-arkitektur i offentlig sektor
(FAOS-rapporten)**



Oslo, 25.09.2008

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. CAPGEMINIS ANBEFALING	3
2. SVAR OG KOMMENTARER PÅ KAPTITLENE	4
2.1 Arkitekturprinsipper	4
2.1.1 Overordnet	4
2.1.2 Tilbakemelding på de konkrete spørsmålene i høringen	4
2.2 Virksomhetsprosesser	5
2.3 Fellskomponenter og fellestjenester	5
2.3.1 Overordnet	5
2.3.2 Tilbakemelding på de konkrete spørsmålene i høringen	6
2.3.3 Kommentarer til de forskjellige underkapitler	7
2.4 Styringsprinsipper	8
2.4.1 Overordnet	8
2.4.2 Tilbakemelding på de konkrete spørsmålene i høringen	8
2.5 Samfunnsøkonomisk analyse av felles IKT-arkitektur	9

1. CAPGEMINIS ANBEFALING

Capgemini, Offentlig Sektor, har gjennomgått og diskutert rapporten. Både utviklere, arkitekter, prosjektledere og ledelse har vært involvert og gjort vurderinger basert på våre erfaringer som leverandør til forskjellige offentlige og private kunder, som fagpersoner og som innbyggere i Norge.

Vi syns rapporten er et bra utgangspunkt for videre arbeid, og har kommentert rapporten og besvart spørsmålene som stilles i de bakenforliggende kapitlene i dette dokumentet. Undre følger en oppsummering av Capgeminis vurderinger og anbefalinger.

Capgemini bifaller sterkt initiativet med utarbeidelse av en felles IKT-arkitektur for offentlig sektor, da det på sikt vil gjøre det enklere for det offentlige (blant annet ved hjelp av leverandørbransjen) å kunne tilby bedre og billigere IT-løsninger til nytte for innbyggerne, offentlige og private virksomheter.

Vi har ingen merknader til kapittelet om samfunnsøkonomisk analyse, og vi kjenner oss godt igjen i de diskuterte prosessene og felleskomponentene som er behandlet. De er imidlertid svært overordnede og det er derfor viktig at dette etter hvert detaljeres på sektor og virksomhetsnivå.

Når det gjelder prinsipper for IKT-arkitektur synes vi de er gode, men anbefaler imidlertid at:

- arkitekturprinsippene innføres trinnvis
- de videreutvikles og går fra å være veiledende til å bli obligatoriske over tid.

Den store utfordringen er i første omgang knyttet til styringsprinsippene.

- For å lykkes kreves en ny styringsstruktur med tilstrekkelig gjennomføringsevne

Dersom staten lykkes i å etablere en styringsstruktur med tilstrekkelig gjennomføringsevne, vil en felles IKT-arkitektur bidra til at leverandørbransjen, sammen med de offentlige virksomhetene, blir i stand til å utvikle mer brukervennlige og effektive løsninger til det beste for samfunnet.

For å sikre tilstrekkelig gjennomføringsevne er det viktig at de som skal forvalte IKT-arkitekturen:

- har en tung faglig forankring og kompetanse
- evner å prioritere mellom de prosesser og felleskomponenter som gir mest verdi
- har tilstrekkelig tidsperspektiv og økonomiske rammebetingelser til å gjennomføre prosjekter
- tar aktivt eierskap og definerer klart ansvar knyttet til forvaltning av felleskomponentene

Vi mener at FAD ved DIFI er et naturlig sted å plassere det eierskapet. FAD og DIFI må i så fall styrkes slik at de kan ta et reelt ansvar og eierskap til felles IKT-arkitektur, og settes i stand til å styre utviklingen og forvalte dette ansvaret over tid.

Capgemini Norge AS

Thor-Christian L'orange
Leder Offentlig Sektor

2. SVAR OG KOMMENTARER PÅ KAPTITLENE

I denne seksjonen utdyper Capgemini sine svar på de konkrete spørsmålene samt kommentarer på spesifikke kapitler.

2.1 Arkitekturprinsipper

2.1.1 Overordnet

Vi ser at de beste offentlige etatene er kommet langt mht IT-støttet effektivisering av sine arbeidsprosesser og samhandling med sine kunder. Skal de komme effektivt videre, forutsettes faktisk en større grad av samhandling på tvers av offentlige virksomheter. Det er gjort en god jobb ved å definere et sett av arkitekturprinsipper på et overordnet nivå, som legger til rette for dette.

Leverandør sin hovedanbefaling er at prinsippene innføres trinnvis og at de kan gå fra å være veiledende til å bli obligatoriske over tid. I tillegg bør arkitekturprinsippene knyttes i stor grad opp mot allerede eksisterende standarder og prinsipper definert av industrien, slik at arbeidet med å definere og vedlikeholde prinsippene blir overkommelig.

Capgemini ønsker å understreke, basert på erfaring, at innføring av denne typen prinsipper er en omfattende prosess som tar tid. Erfaringen fra større private virksomheter er at det trengs en overordnet organisatorisk "tvang" for å få prinsippene tatt i bruk i hele organisasjonen. Samtidig viser det seg det er viktig å fokusere på den faglige kompetansen for å oppnå ønskede resultater.

2.1.2 Tilbakemelding på de konkrete spørsmålene i høringen

Finnes det arkitekturprinsipper som kan supplere de foreslåtte, og bør prinsippene presiseres/operasjonaliseres ytterligere?

De bør vurderes om arkitekturprinsipper omkring drift og vedlikehold skal inkluderes på dette nivået. Dette er i noen grad dekket av Arkitekturprinsippene omkring *Sikkerhet* og *Skalerbarhet*, men det bør vurderes om dette skal uttypes eventuelt trekkes ut som et eget avsnitt.

Når det gjelder presisering/operasjonalisering av prinsippene har Leverandør kommentar på følgende:

- **Åpenhet:** Det er noe uklart om hva som menes med dette arkitekturprinsippet siden man omtaler både *Åpne Standarder* og *Transparenthet* i samme prinsipp. Det bør vurderes om delen om transparente løsninger bør tas ut i et eget prinsipp som omhandler *sporbarhet*.
- **Skalerbarhet:** Hvis alle tjenester skal bygges etter dette prinsippet er det en stor mulighet for at dette blir en unødvendig stor kostnadsdriver. Prinsippet bør vurderes endret til at alle tjenester skal klassifiseres til å tilfredsstille et gitt bruksmønster og tjenesten skal være designet slik at den lett kan endres hvis nye krav identifiseres.

Bør arkitekturprinsippene være helt eller delvis obligatoriske, eller bare veiledende?

Ved innføring av arkitekturprinsippene bør man legge opp til en trappetrinnsmodell, som betyr at prinsipper kan starte som veiledende og så blir obligatoriske over tid. Det bør vurderes om hvert

prinsipp bør deles inn i elementer slik at deler av et prinsipp kan være obligatorisk, men ikke hele prinsippet.

For eksempel kan prinsippet om *Interoperabilitet* deles opp i 3 elementer, *Semantisk*, *Organisatorisk*, *Teknisk interoperabilitet*, hvor *Teknisk interoperabilitet* kan gjøre obligatorisk fra starten ved krav om at den skal følge standardene definert av *Web Services Interoperability Organization (WS-I)*.

Leverandør ønsker å presisere at for å oppnå ønskede gevinster, må som et minimum, deler av arkitekturprinsippene være obligatoriske, for eksempel bør prinsipp om *Tjenesteorientering* gjøres obligatorisk fra starten.

Hvem bør omfattes av arkitekturprinsippene? Hele eller deler av statlig forvaltning? Statlig forretningsvirksomhet? Kommunal- og fylkeskommunal sektor?

Ingen kommentar

Fra hvilket tidspunkt bør arkitekturprinsippene gjelde fra?

Som beskrevet ovenfor kan enkelte av arkitekturprinsippene gjøre gjeldende umiddelbart, men en trinnvis innføring er å anbefale.

Gitt en beslutning om å gjøre arkitekturprinsippene obligatoriske, hvilke konsekvenser får dette for etatens system- og tjenesteutvikling, herunder kvalitative, organisatoriske, juridiske, økonomiske eller teknologiske konsekvenser?

Gitt en trinnvis innføring av arkitekturprinsippene vil det være mulig å minimalisere konsekvensene av denne endringen for den enkelte etat. Dette betyr etaten får mulighet til å utdanne og modne egen organisasjon til å innføre nye arkitekturprinsipper og teknologi, samtidig som etaten kan fortsette å høste gevinst av allerede investert teknologi. I tillegg gir dette rom for de besluttende myndigheter til å gjennomføre dette som en iterativ prosess, noe som kan gi mulighet til å høste noen raske gevinster som følge av at ikke alle prinsippene behøver å være spesifisert i detalj ved iverksettelse.

Hvis det besluttes at arkitekturprinsippene gjøres obligatoriske på likt vil det være fare for at de ikke er tilstrekkelig konkretisert, noe som kan skape usikkerhet og motstand mot hele gjennomføringen. I tillegg vil det være en stor risiko for at de offentlige etatene ikke får mulighet til hente ut gevinst av allerede investert kunnskap og teknologi, noe som kan få driftsmessige konsekvenser for systemer i produksjon.

2.2 Virksomhetsprosesser

Ingen kommentarer

2.3 Fellskomponenter og fellestjenester

2.3.1 Overordnet

Capgemini mener at det gjort et viktig og godt arbeid med å utvikle og definere forslag til fellesløsninger for offentlig sektor.

Det nevnes i rapporten at de foreslåtte fellesløsningene er en blanding av tjenester og komponenter og Capgemini er av den oppfatning at disse begrepene brukes litt om hverandre i forskjellige miljøer. Av denne grunn bør rapporten inneholde en entydig definisjon av disse begrepene og disse bør brukes bevisst i hele rapporten slik at også forskjeller mellom fellestjenester og felleskomponenter i forhold til viktige aspekter som realisering, finansiering og styringsmodell kommer klart og tydelig frem.

2.3.2 Tilbakemelding på de konkrete spørsmålene i høringen

Er de foreslåtte felleskomponenter og –tjenester dekkende for din etat/virksomhet, og dekker de behovene for offentlig sektor samlet sett?

Capgemini tror at de foreslåtte felleskomponentene dekker et bredt spekter av behovet for fellesløsninger.

Er det enkelte komponenter/tjenester som er viktigere å prioritere enn andre?

I lys av dagens utfordringer i forhold til elektronisk sikkerhet anser Capgemini tjenesten for "Autentisering (eID) og autorisering" som spesielt viktig.

Videre anser Capgemini komponenter og tjenester for økt samhandling som spesielt viktige, da det offentlige har mye å vinne på å øke sin effektivitet på dette området. For økt samhandling er det spesielt komponentene "Samtrafikknave" og "eDialog" som er av særdeles høy viktighet. Økt samhandling forutsetter videre effektiv tilgjengeliggjøring og bruk av felles grunndata inklusive deres metadata, slik at de foreslåtte felles komponentene og tjenestene på dette området også må anses som viktige å prioritere.

Hvilke krav må stilles til komponentene/tjenestene slik at de tilfredsstiller behovene til din etat/virksomhet?

Capgemini har ingen spesielle kommentarer knyttet til spesifikke etater/virksomheter.

Er det spesielle behov/krav som må stilles overfor komponentene/tjenestene for at de skal kunne blir gjort obligatoriske å benytte i hele eller deler av offentlig sektor?

Obligatoriske komponenter må kunne vise og tilby en viss fleksibilitet i forbindelse til etaters forskjellige IKT-arkitekturer, samhandlings- og integrasjonsmønstre, tekniske protokoller og lignende for å kunne dekke mangfoldet i det offentliges IKT-løsninger.

Capgemini anser komplekse eller for proprietære løsninger som krever stor innsats å bruke som en risiko. Denne risikoen ligger både i økt behov for (spesial-) kompetanse samt høye investeringskostnader. Det vil ofte lønne seg å investere mer i felleskomponenten for å gjøre den mer generell og åpen samt enklere å bruke, som for eksempel gjennom utvikling av felles rammeverk og retningslinjer, mot at den ellers kan virke for "dyr" å bruke for hvert enkelt brukstilfelle. Dette må også reflekteres i finansieringsmodellen.

2.3.3 Kommentarer til de forskjellige underkapitler

Kommentar til kapittel 5.3.X "Forslag til fellestjenester og felleskomponenter":

Capgemini anser feltene i tabellbeskrivelsen for felleskomponentene/-tjenestene i kapittel 5.3.X for "Styring" og "Realisering" som viktige innspill til det videre arbeidet og anbefaler at innholdet i disse samordnes. Spesielt bør innholdet i "Styring" reflektere anbefalingene i forhold til styringsmodeller i kapittel 6 og 6.7 og innholdet i "Realisering" bør reflektere hvilke prioriteringer, forventet omfang, behov og kritikalitet som ligger til grunn for vurderingene.

Kommentar til kapittel 5.3.6 Felles registerdataforvaltning

Capgemini mener dette er et meget viktig område å ta tak i for å oppnå kvalitetsgevinster i offentlig sektor. Mange systemer har i dag kopier av de nevnte registrene og det brukes store ressurser på å holde informasjonen i det enkelte system ajour.

Capgemini vil også understreke viktigheten av å definere begrepsapparat og datamodell for de tjenestene som skal bygges over felles registre, slik rapporten påpeker. Vår erfaring er forvaltningen kan bedre sin service overfor brukerne ved å lage et felles begrepsapparatet.

Kommentar til kapittel 5.3.8. "Innkrevning av mindre avgifter og gebyr":

Innholdet av tjenesten for innkreving av avgifter og gebyrer virker noe uklar og Capgemini anbefaler en presisering rundt hvilken funksjonalitet denne tjenesten skal dekke.

Kommentar til kapittel 5.3.9 "Tjenestekatalog":

Forventet tjenestekvalitet er en viktig informasjon i vurderingen om en tjeneste kan brukes for et definert mål. Derfor anbefaler Capgemini at også SLA nevnes spesifikt som innhold i dokumentasjonen av en tjeneste i tjenestekatalogen i tabellfeltet "Beskrivelse".

Kommentar til kapittel 5.3.10 "eDialog":

Da en eDialog skal sammenfatte tjenester fra flere etater, blir eierskap til eDialogen som helhet et viktig tema. Capgemini anbefaler derfor at det i feltet for "Styring" også bør nevnes at det må defineres EN eier per eDialog. Eier av en eDialog har ansvaret for prosessen som helhet, selv når den består av tjenester fra forskjellige etater.

Kommentar til kapittel 5.4 "Anbefalinger for fellestjenester og felleskomponenter":

Capgemini er helt enig i at tjenesteorientering er en viktig grunnstein i realiseringen av en felles IKT-arkitektur og fellesløsninger for det offentlige. Men vi ser også klart utfordringen i at SOA ikke automatisk vil gi de forventede gevinster og fordeler.

Vi anbefaler derfor en utdyping av viktige SOA-prinsipper som for eksempel kontekststuvhengighet, fokus på metadata og felles datamodell for integrasjon, unike tjenester, m.m. i det videre arbeidet med felles offentlig IKT-arkitektur. En slik detaljeringsgrad vil nødvendigvis føre til at SOA-prinsippene kontinuerlig må valideres og videreutvikles i takt med utviklingen og modningen i markedet.

Kommentar til kapittel 5.4.1

For det videre arbeidet med felleskomponenter anbefaler Capgemini at det gjennomføres en analyse

av behov for og fordeler av felles retningslinjer og eventuelle felles rammeverk for bruk av de forskjellige felles komponentene.

Vi mener dette er viktig da enkel bruk og gjenbruk av fellesløsningene er en viktig forutsetning for at satsninger på disse skal lykkes. Enkel tilgang på nødvendig kompetanse for bruk av felleskomponenter er også et viktig aspekt som kan forsterkes ved utvikling av retningslinjer og rammeverk og høyne kost/nytte på lengre sikt når flere gjør bruk av løsningene.

2.4 Styringsprinsipper

2.4.1 Overordnet

Vi ser at de beste offentlige etatene er kommet langt mht IT-støttet effektivisering av sine arbeidsprosesser og samhandling med sine kunder. Skal de komme effektivt videre, forutsettes faktisk en større grad av samhandling på tvers av offentlige virksomheter. Det må en annen form for styring til. Tilhørende ansvar og myndighet må derfor flyttes i forhold til hvordan det er i dag.

Innføring av felles IKT-arkitektur med tilhørende felleskomponenter for offentlige virksomheter innebærer en overgang fra "systemeierskap" i den enkelte virksomhet, til "tjenesteeierskap" på tvers av virksomheter. Erfaringen fra private virksomheter viser at:

- eierskapet må forankres i et tungt faglig miljø,
- miljøet må gis tilstrekkelige forutsetninger for å kunne håndtere ansvaret over tid.

Faglig eierskap begrunnes i det faktum at:

- IT-arkitektur handler om tung faglig kompetanse.

Håndtering av ansvaret over tid begrunnes i:

- arkitekturprinsippene må innføres trinnvis – det er en modningsprosess i virksomhetene hvor faglige argumenter teller tungt
- de skisserte prinsippene er overordnede og må videreutvikles etter hvert
- for å sikre ønsket effekt må de gå fra å være "veiledende" til å bli obligatoriske over tid.

Vi mener at FAD ved DIFI er et naturlig sted å plassere det eierskapet. FAD og DIFI må i så fall "styrkes" slik at de settes i stand til å ta et langsiktig eierskap til IKT-arkitekturen og forvalte dette ansvaret på en skikkelig måte over tid.

2.4.2 Tilbakemelding på de konkrete spørsmålene i høringen

Bør det etableres nye styringsmekanismer i gjennomføringen av en felles IKT-arkitektur for offentlig sektor?

Capgemini er enig i anbefalingen om at det bør etableres nye styringsmekanismer. Erfaring fra privat virksomhet viser at det er helt nødvendig for å oppnå ønsket effekt.

Vi ser blant annet at de beste offentlige etatene er kommet langt mht IT-støttet effektivisering av sine arbeidsprosesser og samhandling med sine kunder (innbyggere og andre offentlige og private

virksomheter). Skal de komme effektivt videre, forutsettes en større grad av samhandling på tvers av offentlige virksomheter. For å oppnå dette må tilhørende ansvar og myndighet må derfor flyttes i forhold til hvordan det er i dag.

For å få fellesløsninger/felleskomponenter implementert effektivt og vedlikeholdt konsistent over tid vil det kreves en annen form for ansvar og eierskap enn det som finnes i dag. Fokus må være på

- trinnvis innføring av arkitekturprinsipper og felleskomponenter,
- langsiktig ansvar for videreutvikling og forvaltning av disse

Hvilken modell, eventuelt delelementer fra de skisserte modellene, bør velges for å sikre realisering av felles arkitekturprinsipper og felleskomponenter/tjenester i offentlig sektor?

Capgemini mener at modell 4 eller 5 bør legges til grunn fordi innføring av felles IKT-arkitektur med tilhørende felleskomponenter innebærer en overgang fra "systemeierskap" i den enkelte virksomhet, til "tjenesteeierskap" på tvers av virksomheter. Konsekvensen er at det trengs en langt større grad av "felles offentlig bevissthet" til hvordan eierskap og ansvarsforhold skal håndteres. Modell 5 er den som gir størst grad av "felles offentlig bevissthet" til problemstillingen, men Capgemini vurderer Modell 4 som et minimumskrav for å oppnå suksess.

Erfaringen fra private virksomheter viser at:

- eierskapet må forankres i et tungt faglig miljø,
- fagmiljøet må gis tilstrekkelige forutsetninger for å kunne håndtere ansvaret over tid.

Dette begrunnes i at:

- arkitekturprinsippene må innføres trinnvis – det er en modningsprosess i virksomhetene hvor faglige argumenter teller tungt
- de skisserte prinsippene er overordnede og må konkretiseres og videreutvikles etter hvert, f.eks ved å benytte hovedelementer fra The Open Group Architecture Framework (TOGAF)
- for å sikre ønsket effekt må de gå fra å være veiledende til å bli obligatoriske over tid.

Capgemini mener at FAD ved DIFI er et naturlig sted å plassere eierskapet. FAD og DIFI må i så fall styrkes slik at de settes i stand til å ta et langsiktig eierskap for IKT-arkitekturen og forvalte dette ansvaret over tid. Dette kan skje ved at FAD/DIFI forvalter de "fellesmidler som administreres og tildeles separat" (ref modell 4 og 5).

Hvilke fullmakter (myndighet) og kapasitet må en henholdsvis ha i en tverrdepartemental styringsfunksjon, et styringsråd bestående av etats- og virksomhetsledere og IKT-direktører og i en mer operativ forvaltningsenhet?

Vi foreslår at FAD/DIFI tillegges ansvaret for en tverrdepartemental styringsfunksjon. Se begrunnelse i svaret over.

2.5 Samfunnsøkonomisk analyse av felles IKT-arkitektur

Ingen kommentar