

# Felles IKT-utvikling i kommunal sektor

---

*Utfordringer og muligheter med IKT-styring og IKT-samarbeid*

En utredning gjennomført av Devoteam daVinci

1.3.2011

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>BAKGRUNN</b> .....	<b>7</b>
2.1	FORMÅL MED DOKUMENTET .....	7
2.2	MANDAT .....	7
<b>3</b>	<b>METODE OG PROSJEKTGJENNOMFØRING</b> .....	<b>9</b>
3.1	LESEVEILEDNING.....	10
3.2	BESVARELSE AV SPØRSMÅLENE I OPPDRAGSBESKRIVELSEN.....	10
<b>4</b>	<b>RAMMER OG OVERORDNEDE MÅL</b> .....	<b>12</b>
4.1	STATLIGE MÅL OG SENTRALE FØRINGER.....	12
4.2	KOMMUNALE MÅL.....	12
<b>5</b>	<b>UTFORDRINGER MED DAGENS KOMMUNALE IKT-UTVIKLING</b> .....	<b>13</b>
5.1	RELATIVT LIKE KOMMUNALE OPPGAVER OG IKT-BEHOV .....	14
5.2	AMBISIØSE MÅL.....	17
5.3	ULIK IKT-MODENHET OG FORUTSETNINGER .....	18
5.4	KOMPETANSE OG RESSURSER ULIKT FORDELT .....	19
5.5	KOMMUNENE LÅSES INNE I PROPRIETÆRE FAGSYSTEMER .....	20
5.6	HETEROGEN IKT ARKITEKTUR .....	20
5.7	ULIK ORGANISERING AV IKT-FUNKSJONEN OG IKT-DRIFT.....	21
5.8	STOR VARIASJON MHT INTERKOMMUNALE SAMARBEID.....	22
5.9	KOSTNADSKREVENDE ANSKAFFELSER.....	24
5.10	MANGLENDE UTNYTTELSE AV OFFENTLIG FELLESKOMPONENTER OG STATLIGE REGISTRE .....	25
5.11	MANGLENDE SAMORDNING I DE ULIKE FORVALTNINGSNIVÅENE.....	26
5.12	MANGLENDE KOMMUNALE FELLESLØSNINGER PÅ IKT-OMRÅDET .....	28
5.13	MANGLENDE OVERSIKT OVER KOMMUNALE IKT-KOSTNADER.....	28
<b>6</b>	<b>DAGENES IKT-STYRING OG IKT-SAMORDNING</b> .....	<b>30</b>
6.1	IKT-STYRING OG IKT-SAMORDNING I STATSFORVALTNINGEN.....	30
6.2	MANGE FORA FOR Å SAMORDNE KOMMUNAL IKT-UTVIKLING.....	31
6.3	FORNYINGSARBEID I OFFENTLIG SEKTOR.....	33
6.4	FLERE FORA FOR SAMORDNING AV OFFENTLIG IKT-UTVIKLING.....	34
6.5	KOMMUNAL SEKTOR MANGLER I DAG ENHETLIG IKT STYRING OG SAMORDNING. ....	35
6.6	BEHOV FOR ET FELLES KOMMUNALT TALERØR.....	35
6.7	STATLIGE VIRKEMIDLER OVENFOR KOMMUNER OG FYLKESKOMMUNER .....	35
<b>7</b>	<b>VURDERINGER AV UTFORDRINGER</b> .....	<b>36</b>
7.1	DE TEKNOLOGISKE UTFORDRINGENE.....	36
7.2	DE ORGANISATORISKE UTFORDRINGENE .....	39
7.3	BEHOV FOR SAMORDNING OG FELLES UTFØRING AV IKT-OPPGAVER .....	40
7.4	KONSEKVENSER FOR KOMMUNAL SELVRÅDERETT .....	41
7.5	STERKE SIDER VED DAGEN SITUASJON.....	42
<b>8</b>	<b>HANDLINGSROMMET</b> .....	<b>44</b>
8.1	AKTUELLE FELLESOPPGAVER .....	44
8.2	OPPGAVER SOM FORTSATT MÅ LØSES I KOMMUNENE .....	53
8.3	MÅLBILDER FOR KOMMUNAL IKT-UTVIKLING.....	54
8.4	FIRE SCENARIOER .....	56
8.5	SCENARIO 0: DAGENS MODELL.....	56
8.6	SCENARIO 1: UTVIKLE OG FORVALTE FELLES IKT RAMMEVERK ("TILRETTELEGGER").....	59
8.7	SCENARIO 2: UTVIKLE, FORVALTE OG FORMIDLE FELLESKOMPONENTER ("FORMIDLER") .....	61
8.8	SCENARIO 3: LEVERANDØR AV FELLES IKT-TJENESTER ("LEVERANDØR") .....	64

<b>9</b>	<b>NYTTE-KOSTNAD</b> .....	<b>66</b>
9.1	HOVEDTYPER AV GEVINSTER.....	66
9.2	EKSEMPLER PÅ GEVINSTSTØRRELSER .....	67
9.3	<i>KOSTNADER</i> .....	70
<b>10</b>	<b>ORGANISASJONSMODELLER</b> .....	<b>73</b>
10.1	VURDERINGER AV MODELLER .....	75
<b>11</b>	<b>SLUTTIVURDERING OG KONKLUSJONER</b> .....	<b>80</b>
11.1	VURDERING AV ALTERNATIVENE .....	80
11.2	KOMBINASJONSSCENARIOER .....	82
<b>12</b>	<b>ANBEFALINGER</b> .....	<b>84</b>
12.1	KRITISKE SUKSESSFÅKTORER .....	85
12.2	PLAN FOR GJENNOMFØRING IMPLEMENTERING.....	85
<b>13</b>	<b>NOEN SENTRALE BEGREPER</b> .....	<b>87</b>
<b>14</b>	<b>REFERANSER</b> .....	<b>89</b>
<b>VEDLEGG 1.</b>	<b>GJENNOMFØRTE MØTER OG INTERVJUER</b> .....	<b>92</b>
<b>VEDLEGG 2.</b>	<b>SAMFUNNSMESSIGE OG TEKNOLOGISKE TRENDER</b> .....	<b>92</b>
<b>VEDLEGG 3.</b>	<b>FELLES IKT-ARKITEKTUR</b> .....	<b>92</b>
<b>VEDLEGG 4.</b>	<b>TJENESTEORIENTERT ARKITEKTUR</b> .....	<b>92</b>
<b>VEDLEGG 5.</b>	<b>SAMVIRKEEVNEN I DEN KOMMUNALE IKT UTVIKLINGEN</b> .....	<b>92</b>
<b>VEDLEGG 6.</b>	<b>ERFARINGER FRA DANMARK OG NEDERLAND</b> .....	<b>92</b>

## Figurer

Figur 1: Fordeling av kommunenes utgifter i 2007 .....	14
Figur 2: Et bilde av kommunens oppgaver og IT-systemer .....	15
Figur 3: Nivåer av brukerrettede elektroniske tjenester .....	17
Figur 4: Resultatene fordelt på kommunestørrelse (KS, 2010).....	18
Figur 5: Resultatene fordelt på kommunetype og landsdel (KS, 2010).....	19
Figur 6: To former for felleskomponenter .....	25
Figur 7: Et mål bilde diskutert i K10 .....	33
Figur 8: Forvaltningsnivåer og fagdomener.....	40
Figur 9: Argumentasjon for felles kommunale IKT-oppgaver.....	41
Figur 10: Et overordnet arkitekturmål bilde .....	45
Figur 11: Nivåer av fellesoppgaver .....	46
Figur 12: En skisse til en mulig felles driftplattform .....	52
Figur 13: Scenario 1 – Tilrettelegger: Felles IKT-oppgaver .....	60
Figur 14: Scenario 2 – Formidler: Felles IKT-oppgaver .....	62
Figur 15: Scenario 3 – Leverandør: Felles IKT-oppgaver.....	64
Figur 16: Ny arbeidsform .....	68
Figur 17: Kostnader for tilretteleggersscenarioet. ....	71
Figur 18: Kostnader og inntekter for scenario 2/3 (Formidler/leverandør) .....	72

## Tabeller

Tabell 1: Rapportens svar på spørsmålene i oppdragsbeskrivelsen .....	11
Tabell 2: Fellesoppgaver og lokale IKT-oppgaver .....	54
Tabell 3: Dagens situasjon angående fellesoppgaver og mulig utvikling .....	58
Tabell 4: Gevinster med felles kommunale IKT-oppgaver .....	67
Tabell 5: Scenariene for fellesoppgaver og hvordan arbeidet kan organiseres .....	76
Tabell 6: Finansiering .....	78
Tabell 7: Kriterier for vurdering av modeller for felles kommunale IKT-oppgaver .....	80
Tabell 8: Sammenligning av scenarioene .....	82

## 1 Sammendrag

Høsten 2010 ble det nedsatt en arbeidsgruppe med representanter fra FAD, KR D, KS, Difi, Bergen kommune/K10-samarbeidet<sup>1</sup> og Hamar kommune/Fagrådet for KS IKT-forum<sup>2</sup> som fikk i oppgave å synliggjøre nye styrings- og organiseringsmuligheter innen IKT-området for kommunene, og mellom kommune og stat.

På oppdrag for arbeidsgruppen har Devoteam da Vinci laget denne rapporten. Formålet med rapporten er å frembringe et nødvendig kunnskapsgrunnlag for arbeidsgruppens anbefalinger.

Både fra kommunal og statlig side pekes det på at det er betydelige utfordringer knyttet til manglende IKT- samordning på kommuneområdet. Det vises til at dagens IKT- utvikling og forvaltning i kommunene er ressurskrevende, og at det er et stort potensiale for mer IKT- samarbeid og samordning i kommunal sektor. Kommunenes oppgaver er relativt like, kommunene skal tilby likeverdige tjenester til sine innbyggere og næringsliv. Det er derfor i store trekk de samme behovene for IKT-løsninger for hele kommunal sektor. For kommunene er det også en stor utfordring at de møter mange og ukoordinerte krav fra ulike statlige sektorer på IKT- området.

Det er i dag store forskjeller mellom kommunene mht. IKT-modenhet og IKT- arkitekturen er ikke enhetlig. Dagens heterogene kommunale IKT- arkitektur er et betydelig hinder for å utvikle nye og innovative IKT- løsninger, noe som blant annet er nødvendig for å realisere regjeringens intensjoner om digitalt førstevalg. De betydelige ulikhetene i kommunenes modenhet på IKT-området er også en direkte trussel for å oppnå politiske mål om likeverdige tjenester til innbyggere og næringsliv uavhengig bosted.

Bedre IKT-løsninger i kommunen er en forutsetning for å skape gode tjenester til innbyggerne og utvikle en effektiv forvaltning. Det kan utløses betydelige besparelse ved mer effektiv bruk av IKT til å effektivisere kommunale oppgaver og forbedret samhandling med statlige etater. Rapporten illustrerer dette gjennom eksempler bl.a. vil effektiv bruk av IKT være en viktig faktor i gjennomføring av Samhandlingsreformen. Erfaring fra bl.a. Danmark og Nederland viser også store gevinster.

På dette grunnlaget anbefaler Devoteam daVinci at det legges til rette for bedre samhandling på IKT-området i kommunesektoren. Et sentralt spørsmål er hvordan samhandling skal organiseres og gjennomføres, samt hvilke virkemidler som skal tas i bruk. Det er viktig å skille mellom:

- a) Hvilke *oppgaver* knyttet til IKT i kommunene som kan og bør være fellesoppgaver
- b) Hvordan disse oppgavene kan *organiseres* (hvilken enhet som bør utføre hvilke oppgaver, tilknytningsform/ eierskap, finansieringsform med mer)
- c) Hvordan endringene kan *gjennomføres* (plan for implementering, herunder hvilke *virkemidler* som bør brukes for å oppnå de ønskede effekter (økonomiske insentiver, lover og regler)

Fellesoppgavene bør konsentreres om et felles kommunalt IKT-rammeverk som legger til rette for at ulike systemer kan spille sammen innenfor kommunen og på tvers av

<sup>1</sup> K10-samarbeidet: Et samarbeid bestående av de ti største kommunene i Norge, som ser på mulighetene for felles IKT-utvikling. KS og Difi har representanter i samarbeidet.

<sup>2</sup> Fagrådet for KS IKT-forum: Et forum for drøfting av aktuelle IKT-saker, herunder saker som medlemmene tar opp.

forvaltningsnivåer. Innenfor dette rammeverket tas det sikte på å tilby kommunene felles komponenter og løsninger som gjøre det enklere for dem å utnytte IKT til å forbedre tjenestene til innbyggerne og effektivisere virksomheten.

Rapporten utreder fire ulike scenarier for hvilke IKT oppgaver som bør utføres felles.

- Scenario 0: "Nullscenarioet" (Ikke ytterligere tiltak for felles styring og samordning")
- Scenario 1: "Tilrettelegger" (Utvikle og forvalte felles kommunalt IKT-rammeverk)
- Scenario 2: "Formidler" (Utvikle, forvalte og formidle felleskomponenter basert på et felles kommunalt rammeverk)
- Scenario 3: "Leverandør" (Utvikler, forvalter og leverer felles IKT-tjenester)

Alle scenarioene forutsetter et nært samarbeid med IKT-leverandørene, men i scenario 1 og 2 overlates det i større grad til markedet å frembringe løsninger til kommunene og fylkeskommunene.

Dagens IKT-styring og IKT-samarbeid (nullscenarioet) vil gjøre det vanskelig for norske kommuner og fylkeskommuner å bli i stand til å modernisere og effektivisere egen virksomhet og tjenesteyting gjennom å utnytte ny teknologi. Samtidig vil kvaliteten til elektroniske tjenester til innbyggere og næringsliv fortsatt være avhengig av geografisk bosted, virksomhetslokalisering og kommunestørrelse.

Scenarioene er drøftet mht fordeler og ulemper og drøftet i forhold til noen vurderingskriterier; formålseffektivitet, kostnadseffektivitet, gjennomførbarhet, fleksibilitet og kommunal handlefrihet.

Det er ikke gitt at alle oppgaver som er aktuelle som fellesoppgaver utføres av en enhet. Vi har drøftet ulike mulige organisatoriske modeller (AS/selskap, direktorat, interesseorganisasjon). Noen av felles oppgavene utføres allerede av ulike sentrale aktører, og det vil ikke være hensiktsmessig å endre deres ansvarsområder i forhold til disse oppgavene.

På grunnlag av dette vil Devoteam daVinci anbefale følgende:

- Det etableres en enhet med en effektiv beslutningsmyndighet på IKT-området. Enheten bør få ansvar og myndighet til å fremme en kostnadseffektiv og fremtidsrettet IKT-utvikling i kommunal sektor. Enheten bør også ha mandat til å tale kommunal sektors sak i forbindelse med anvendelse av IKT i samhandling med statlige sektorer.
- Over tid bør en gå inn for scenario 2: "Formidler". Det bør foretas en gradvis tilnærming, slik at en starter med scenario 1: "Tilrettelegger" før en gradvis gjør tilpasninger i retning av scenario 2. Leverandørrollen (scenario 3) kan være hensiktsmessig for spesielle felleskomponenter.
- Det synes avgjørende at en samlet kommunesektor får eierskap til en felles satsing som beskrevet. Dette kan best realiseres gjennom en egen juridisk enhet eid og styrt av kommunene.
- Finansiering av oppstart bør skje ved statlige tilskudd. Kommunene kan bidra gjennom egeninnsats i prosjekter, men også her bør det ligge insentiver i form av statlige støtteordninger.
- Implementering bør gjennomføres ved et fasedelt program over fem år. Første fase bør starte så snart som mulig basert på en interimsorganisasjon.

## 2 Bakgrunn

### 2.1 Formål med dokumentet

Høsten 2010 ble det nedsatt en arbeidsgruppe med representanter fra FAD, KR D, KS, Difi, Bergen kommune/K10-samarbeidet og Hamar kommune/Fagrådet for KS IKT-forum som fikk i oppgave å synliggjøre nye styrings- og organiseringsmuligheter innen IKT-området for kommunene, og mellom kommune og stat.

På oppdrag for arbeidsgruppen har Devoteam da Vinci laget denne rapporten. Formålet med rapporten er å frembringe et nødvendig kunnskapsgrunnlag for arbeidsgruppens anbefalinger.

Målgruppen er arbeidsgruppen og beslutningstakere i prosessen.

### 2.2 Mandat

I mandatet til Arbeidsgruppen bestående av FAD, KR D, KS og Difi står det:

*Arbeidet skal synliggjøre nye styrings- og organiseringsmuligheter innen IKT-området for kommunene og mellom kommune og stat, med henblikk på at det offentlige skal tilby effektive tjenester til innbyggere og næringsliv. (Aasrud, 2010)*

Arbeidsgruppen skal legge frem sine anbefalinger 31. mars 2011. Konsulentens oppgave er å frembringe det nødvendige kunnskapsgrunnlaget som Arbeidsgruppen skal basere sine anbefalinger på. Konsulenten skal utarbeide en egen selvstendig rapport som skal være overlevert FAD senest 28. feb. 2011. Rapporten vil bli offentliggjort.

I oppdragsbeskrivelsen til konsulenten står det at konsulentarbeidet bør avklare hvilke muligheter som foreligger for å møte dagens utfordringer. Videre bør konsulenten fremskaffe kunnskap om alternative modeller for IKT-styring og IKT-samhandling i kommunal sektor som kan være relevante. Gevinstpotensialer, kostnader, finansieringsmåter og kritiske suksessfaktorer, både på overordnet og lokalt nivå bør fremskaffes av konsulenten. Konsulentarbeidet må synliggjøre flere alternative modeller og tilnærminger.

**Arbeidsgruppen forventer en konsulentrapport som minimum klargjør følgende spørsmål:<sup>3</sup>**

- a) *Hvilke spesielle utfordringer eksisterer for at kommunal sektor på en god og effektiv måte kan få kostnadseffektiv og fremtidsrettet elektronisk tilgang til, og samspill med, statlige registre og andre elektroniske fellestjenester staten har etablert for bruk i offentlig forvaltning?*
- b) *Hvilke spesielle utfordringer opplever kommunene gjennom statlige sektorføringer innen IKT-området og hvilke tiltak bør eventuelt gjennomføres for at kommunene i minst mulig grad må etablere og drifte ulike tekniske løsninger for statlige sektorer?*
- c) *Hvor viktig blir tverrsektorielle e-dialoger i det fremtidige offentlige tjenestetilbudet, hvilke konsekvenser får det for roller og ansvar i forbindelse med utvikling og implementering av slike e-dialoger og hvilke føringer gir det for organiseringen av tjenesteutviklingen i kommunal sektor for øvrig.*

<sup>3</sup> Hentet fra oppdragsbeskrivelsen, FAD saksnr. 201001403.

- d) *Bør kommunal sektor etablere felles informasjonsmodeller, felles tjenesteorientert IT-arkitektur og eventuelle felles standarder utover de nasjonale føringene, i hvilken grad bør et slikt felles IT-rammeverk være obligatorisk for kommunene, og hvordan kan og bør utvikling og forvaltning av et eventuelt slikt rammeverk organiseres?*
- e) *Hvordan kan og bør utvikling/anskaffelse, distribusjon og eventuelt implementeringsstøtte av elektroniske løsninger og tjenester til innbyggere og næringsliv organiseres i og for kommunal sektor?*
- f) *Hva er de sentrale styrker og svakheter ved hvordan teknisk IT-drift og brukerstøtte i dag blir organisert i kommunal sektor, og hvilke alternative ansvars- og organiseringsmodeller kan eventuelt etableres med dagens og fremtidens teknologi for å gi kommunene et bedre og mer kostnadseffektivt tilbud?*

Videre står det i oppdragsbeskrivelsen:

*"For punktene a og b har staten et særlig ansvar, de øvrige er særlig kommunalt ansvar, punkt c befinner seg i møtepunktet. Det forventes at rapporten behandler tema og tiltak primært fra kommuners og fylkeskommuners perspektiv.*

*Andre områder og spørsmål som underveis i arbeidet eventuelt blir identifisert som sentrale for målsetningen med arbeidet (jfr. arbeidsgruppens mandat) kan også vurderes og omtales. Konsulentene bør også gjøre en selvstendig vurdering av hvilken vekt som bør tillegges de ulike delene av oppdraget."*



### 3 Metode og prosjektgjennomføring

Mandatet for oppdraget var å utarbeide et kunnskapsgrunnlag for å synliggjøre nye styrings- og organiseringsmuligheter innen IKT-området for kommunene, og mellom kommune og stat. Argumentasjonen for mulighetene er basert på

- politiske ønsker og mål
- dagens utfordringer og muligheter
- erfaringer fra andre sektorer og land (se vedlegg)
- samfunnsmessige og teknologiske trender (se vedlegg)

Datainnsamlingen har vekslet mellom dokumentstudier, intervjuer og arbeidsgrupper.

Det er gjennomført et omfattende dokumentstudium. De mest sentrale dokumentene anvendt i funn og vurderinger er listet opp i referanselisten. Dokumentstudiet tok utgangspunkt i:

- *de politiske målbærerene for offentlig IKT-utvikling*: St.meld. nr. 17 (2006-2007) "Eit informasjonssamfunn for alle" og St.meld. nr. 29 (2008-2009) "Ei forvaltning for demografi og felleskap".
- *designet av en offentlig IKT-arkitektur*: FAOS-rapporten
- *forslaget til felles kommunal IKT-arkitektur i kommunal sektor*: FAKS-rapporten

Det har blitt gjennomført åtte arbeidsmøter med Arbeidsgruppen, tre arbeidsmøter med KS IKT-forum og to møter med K10. På disse møtene er ønsker, muligheter og utfordringer identifisert og vurdert. Arbeidsformen har vekslet mellom gruppeoppgaver rundt sentrale temaer og presentasjoner og diskusjoner av funn og vurderinger. Kommunale IKT-utfordringer og IKT-muligheter- er også blitt innhentet og verifisert gjennom dokumentstudier, møte med Rådmannsutvalget<sup>4</sup>, i intervjuer med utvalgte rådmenn og i direkte møter med KS og D-IKT<sup>5</sup>.

Dagens utfordringer og fremtidens muligheter med den kommunale IKT-utviklingen sett fra statlig sektor, er fanget opp gjennom dokumentstudier og via intervjuer med sentrale departementer, direktorater og etater.

Se vedlegget *Gjennomførte møter og intervjuer* for beskrivelse av den detaljerte gjennomføringen.

Modelleringen og analysen foregikk parallelt med datainnsamlingen. Da ytterligere datainnsamling ikke lenger ga ny kunnskap, men bare bekreftet modellene som ble utviklet underveis, avsluttet vi datainnsamlingen og analysene. Metoden vi brukte har derfor sterke likhetstrekk med forskningsmetoden *grounded theory*<sup>6</sup>. Modellene er videre analysert i forhold til vurderingskriterier for offentlige utredninger. Variasjonen og vekslingen mellom ulike datainnsamlings- og analyseteknikker har bidratt til å styrke datakvaliteten og redusert kritiske faktorer knyttet til medvirkning og legitimitet.

<sup>4</sup> KS har et eget utvalg for rådmennene. Det er et rådgivende organ og representantene velges av rådmannslandsmøtet.

<sup>5</sup> Drammensregionen IKT (D-IKT) er et interkommunalt samarbeid. D-IKT leverer IKT-tjenester til kommunene Drammen, Røyken, Sande og Svelvik. D-IKT har ca 40 ansatte.

<sup>6</sup> Glaser, Barney G & Strauss, Anselm L., 1967. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Chicago, Aldine Publishing Company

Utredningsarbeidet kan karakteriseres som en iterativ prosess. Innsamling, analyse, modellering og testing har foregått kontinuerlig i små og raske sekvenser. Dette har bidratt til en dynamisk og inkluderende prosess med den hensikt å skape et relevant kunnskapsgrunnlag.

Sluttresultatet bærer sterkt preg av tett samarbeid mellom Devoteam daVinci, Arbeidsgruppen og referansegruppene KS IKT-forum og K10.

### 3.1 Leseveiledning

Rapporten er strukturert etter utredningsnormen som skiller funn, vurderinger og alternative tiltak fra hverandre.

I kapittel 4 beskrives kort rammene og overordnede mål med kommunale IKT-utviklingen. De mest sentrale politiske føringene løftes frem.

Kapittel 5 presenterer utfordringene med dagens IKT-utvikling i kommunal sektor. Funnene fra datainnsamlingen presenteres. Strukturen er basert på våre vurderinger av de viktigste funnene. Et sentralt funn er ulikheten i IKT-modenhet i kommunal sektor.

Dagens IKT-styring og IKT-samordning beskrives i kapittel 6. Vi konstantere at det er et mål om en samordnet offentlig IKT-utvikling. Det foregår en del samordning, også på kommunal side. KS sitt arbeid og K10 samarbeidet trekkes frem. Et sentralt funn er at kommunal sektor mangler i dag en helhetlig IKT-styring og IKT-samordning.

Kapittel 7 presentere våre vurderinger som peker i retning av at det er formåls effektivt og kostnadseffektivt at kommunal sektor gjør noen IKT-oppgaver felles.

Mulige felles oppgaver og tre alternative felles oppgavesammensetninger presenteres og vurderes i kapittel 8. Kapittel 9 vurderes gevinstene og kostnadene ved de tre scenarioene, i tillegg til null scenario.

Kapittel 10 beskriver og vurderer tre organisasjonsmodeller for å ivareta felles kommunale IKT-oppgaver. Til slutt gjør vi en sluttvurdering og gir våre anbefalinger og en plan for implementering (i kapittel 11 og 12).

### 3.2 Besvarelse av spørsmålene i oppdragsbeskrivelsen

Tabell 1 viser hvor i rapporten svart på spørsmålene i oppdragsbeskrivelsen er belyst.

Spørsmålene i oppdragsbeskrivelsen	Henvisninger i rapporten
a) Hvilke spesielle utfordringer eksisterer for at kommunal sektor på en god og effektiv måte kan få kostnadseffektiv og fremtidsrettet elektronisk tilgang til, og samspill med, statlige registre og andre elektroniske fellestjenester staten har etablert for bruk i offentlig forvaltning?	Utfordringene med tilgang og samspill med statlig registre og andre elektroniske fellestjenester omhandles spesielt i kapittel 5.10 på side 25 ( <i>Manglende utnyttelse av offentlig felleskomponenter og statlige registre</i> ).  Videre argumenteres det for i kapittel 8 at felles kommunale IKT-oppgaver, og spesielt felles IKT-arkitektur og kommunale felleskomponenter, vil bidra til å møte eksisterende utfordringer.

Spørsmålene i oppdragsbeskrivelsen	Henvisninger i rapporten
<p>b) Hvilke spesielle utfordringer opplever kommunene gjennom statlige sektorføringer innen IKT-området og hvilke tiltak bør eventuelt gjennomføres for at kommunene i minst mulig grad må etablere og drifte ulike tekniske løsninger for statlige sektorer?</p>	<p>Utfordringer med dagens sektorføringer omhandles spesielt i kapittel 5.11 (<i>Manglende samordning i de ulike forvaltningsnivåene</i>) og i kapittel 7.2 (<i>De organisatoriske utfordringene</i>).</p> <p>I kapitlene 7.3 og 8 argumenteres det for at en enhetlig kommunal IKT-utvikling vil møte fremtidige samhandling med statlige sektorer på en god måte.</p>
<p>c) Hvor viktig blir tverrsektorielle e-dialoger i det fremtidige offentlige tjenestetilbudet, hvilke konsekvenser får det for roller og ansvar i forbindelse med utvikling og implementering av slike e-dialoger og hvilke føringer gir det for organiseringen av tjenesteutviklingen i kommunal sektor for øvrig.</p>	<p>I rapporten henvises det til tverrsektorielle eDialoger som en fremtidig tilnærming til utvikling av brukerrettede elektroniske tjenester, på tvers av forvaltningsnivåer og fagsektorer.</p> <p>Kapittel 5.6 (<i>Heterogen IKT arkitektur</i>) tar for seg problemene med dagens kommunale IKT-arkitektur i møte med tverrsektorielle eDialoger.</p> <p>Kapittel 7.1 (<i>De teknologiske utfordringene</i>) ser på hvilken innvirkning slike eDialoger vil få i en fremtidig kommunal IKT-utvikling.</p>
<p>d) Bør kommunal sektor etablere felles informasjonsmodeller, felles tjenesteorientert IT-arkitektur og eventuelle felles standarder utover de nasjonale føringene, i hvilken grad bør et slikt felles IT-rammeverk være obligatorisk for kommunene, og hvordan kan og bør utvikling og forvaltning av et eventuelt slikt rammeverk organiseres?</p>	<p>Funnene og vurderingene i rapporten (i kapitlene 5, 6 og 7, samt vedlegget Felles IKT-arkitektur), bygger opp argumentasjonen om felles kommunale IKT-oppgaver i kapittel 8. Utvikling og forvaltning av felles kommunal arkitektur er en sentral oppgave i alle tre alternativene.</p> <p>Kapittel 9 vurderer gevinster og kostnader ved de ulike alternativene.</p> <p>Kapittel 10 beskriver og vurderer tre organisasjonsmodeller for å ivareta felles kommunale IKT-oppgaver.</p>
<p>e) Hvordan kan og bør utvikling/anskaffelse, distribusjon og eventuelt implementeringsstøtte av elektroniske løsninger og tjenester til innbyggere og næringsliv organiseres i og for kommunal sektor?</p>	<p>Kapittel 8 omhandler vurderinger av felles oppgaver som felles anskaffelse, felles utvikling og felles implementeringsstøtte.</p> <p>Kapittel 10 beskriver ulike organisasjonsmodeller for å ivareta slike felles kommunale IKT-oppgaver</p>
<p>f) Hva er de sentrale styrker og svakheter ved hvordan teknisk IT-drift og brukerstøtte i dag blir organisert i kommunal sektor, og hvilke alternative ansvars- og organiseringsmodeller kan eventuelt etableres med dagens og fremtidens teknologi for å gi kommunene et bedre og mer kostnadseffektivt tilbud?</p>	<p>Kapittel 5 viser til at det er store forskjeller i hvordan IKT-funksjonen organiseres i kommunene. Interkommunale IKT-samarbeid gir muligheter for stordriftsfordeler.</p> <p>Nettskyteknologi trekkes frem som en fremtidsteknologi i kapittel 7 og 8.</p>

Tabell 1: Rapportens svar på spørsmålene i oppdragsbeskrivelsen

## 4 Rammer og overordnede mål

*"- I dag gjør vi det digitale i tillegg. Mitt mål er at vi skal snu det – at det digitale er førstevalget"*

- Rigmor Aasrud

### 4.1 Statlige mål og sentrale føringer

Kommunenes, innbyggernes og næringslivets interesser og oppgaver, politiske visjoner og målsetninger, samt juridiske, organisatoriske og teknologiske muligheter og utfordringer setter rammen for e-forvaltningen i kommunal sektor.

Det er tre sentrale overordnede politiske mål som setter føringer for IKT-utvikling i kommunal sektor:

- *Regjeringa vil at alle skal ha reell fridom til å busetje seg der dei vil.<sup>7</sup>*
- *Forvaltninga skal bruke IKT for å effektivisere måten forvaltninga arbeider på. Vinsten av effektiviseringa skal nyttast til å styrke tenestetilbodet på prioriterte områder.<sup>8</sup>*
- *Digitalt førstevalg er både et mål og en forutsetning for å nå IKT-politiske mål og for å bevare velferdsstaten. (Rigmor Aasrud, 2010)*

Norge som enhetsstat og det kommunale selvstyre (jf. kommuneloven) er de overordnede rammene for styring av IKT utviklingen i kommunal sektor:

### 4.2 Kommunale mål

Visjonen for eKommunen er (KS, 2008):

*"Norske kommuner og fylkeskommuner skal være blant de fremste i verden på elektronisk innbyggerdialog, digitale tjenester og effektiv e-forvaltning."*

Strategien eKommune 2012 trekker frem seks gevinstområder for kommunal IKT-utvikling:

- IKT som produktivitetfaktor
- Digital inkludering og deltakelse i informasjonssamfunnet
- Mer helhetlig og samordnet offentlig sektor
- Økt tjenestekvalitet
- Frigjøring av ressurser
- Effektiv drift

<sup>7</sup> St.meld.nr. 25 (2008-2009) Lokal vekstkraft og framtidstru Om distrikts- og regionalpolitikken, KRD

<sup>8</sup> St.meld.nr 19. (2008-2009) Ei forvaltning for demokrati og fellesskap, FAD

## 5 utfordringer med dagens kommunale IKT-utvikling

Utfordringene med dagens IKT-utvikling i kommunal sektor kan oppsummeres i følgende:

- Dagens kommunale IKT-utvikling og forvaltning er ressurskrevende
- Dagens kommunale IKT-portefølje og arkitektur hemmer mer enn den tilrettelegger for nye og innovative IKT-løsninger
- Det er store gap mellom kommunene på IKT-området
- Det er vanskelig å få representert kommuner med store forskjeller i IKT-modenhet

Kommunale tjenester blir i stadig sterkere grad basert på IKT-løsninger, og det er en økende sammenheng mellom kvaliteten på de elektroniske støttetjenestene og kvaliteten på primærtjenestene. Det er forventninger både fra innbyggere og politikere om døgnåpen forvaltning og muligheter til å kommunisere med kommunen på nett. Selvbetjeningsløsninger og elektronisk dialog gir også effektiviseringsgevinster for det offentlige og oppleves av brukerne som positive og ressursbesparende.

Det strategiske og operative kompetansebehovet hos dem som er ansvarlig for de elektroniske tjenestene og for samspillet mellom systemene, blir stadig større. Dette innebærer en stor utfordring, ikke minst for mange av de små kommunene, som typisk rår over begrenset IKT-kompetanse og IKT-ressurser. De er dermed avhengig av IKT-leverandørene, og kommunene blir ofte låst til proprietære IT-systemer og løsninger. Dette kan skape hindringer for informasjonsutvekslingen både internt, med andre organisasjoner og med innbyggere. I tillegg er det tungt for en kommune med små IKT-ressurser å følge med i den rivende utviklingen innenfor IKT. Dette gjør det vanskelig for kommunen å treffe effektive og kloke valg mht. IKT-investeringer. I sum gjør de ulike teknologiske og organisatoriske forutsetningene at det skapes større forskjeller mellom kommunene når det gjelder tjenestetilbudet til innbyggere og næringsliv.

Dagens mangfold av IKT-modenhet i kommunal sektor gjør det vanskelig å få representert kommunale IKT-interesser. KS deltar på vegne av sine medlemmer i fora knyttet til samarbeid og samordning av offentlig og kommunal IKT-utvikling. På den ene siden mangler de mandat for å svare på vegne av kommunene og på den andre siden er det vanskelig å samordne IKT-behov i kommunene med ulike forutsetninger.

Dagens styring av IKT-utviklingen i kommunal sektor er en utfordring for å nå målene innen e-forvaltning og likeverdige tjenester. Det er store forskjeller i hva kommunene tilbyr av brukerrettede elektroniske tjenester til sine innbyggere og sitt næringsliv. Det er store forskjeller i hvordan kommunene jobber strategisk med IKT-utviklingen. Selv om en kommunes administrasjon har fokus på strategisk IKT-utvikling, kreves det til dels mye arbeid i å utarbeide og fremlegge gode beslutningsgrunnlag til lokalpolitikkerne. Ikke alle kommuner har kompetanse eller ressurser til å sette av tid til å utarbeide tilstrekkelige beslutningsgrunnlag.

Kompetanse om IKT er en utfordring. Enkelte rådmenn er svært godt orientert om muligheter og utfordringer med IKT, mens andre ser mer på IKT som et nødvendig onde, og er primært opptatt av IKT-drift, og ikke i så stor grad tjenesteutvikling vha. IKT.

Det er hovedsakelig bare de store kommunene og enkelte interkommunale IKT-samarbeid som har ressurser til å ta investeringen i fremtidsrettet IKT-utvikling, som

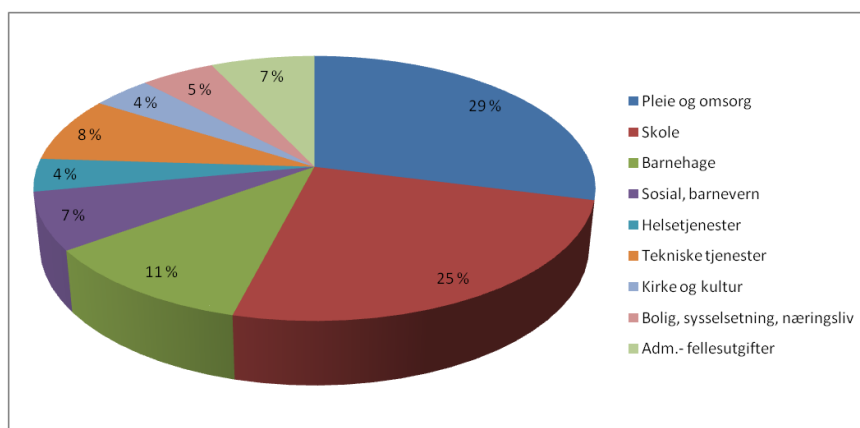
tilfredsstillende fremtidige tjenesteorienterte kravene til samvirkeevne, fleksibilitet og skalerbarhet.

Kommunene er underlagt felles statlige målsetninger og føringer vedrørende en del primær oppgaver. Det fører bl.a. til at mange kommuner hver for seg gjør tilnærmet like anskaffelser og parallelle utviklingsaktiviteter. Kommunene samarbeider i liten grad om anskaffelse, distribusjon og forvaltning av elektroniske løsninger. I dag anskaffer og utvikler den enkelte kommune eller det enkelte kommunale samarbeidet sine egne IKT-løsninger.

De påfølgende underkapitlene beskriver de sentrale utfordringene med dagens IKT-utvikling i kommunal sektor i mer detalj.

### 5.1 Relativt like kommunale oppgaver og IKT-behov

Kommuner og fylkeskommuner utfører lovpålagte og andre tjenester til sine innbyggere og næringsliv. De står i dag for om lag 60 prosent av den offentlige tjenesteproduksjonen i landet. De største utgiftspostene for kommunene fordeles mellom pleie og omsorg (29 %), skole (25 %) og barnehage (11 %). Figur 1 viser den fullstendige fordelingen i 2007.



Figur 1: Fordeling av kommunenes utgifter i 2007

De største utgiftspostene for fylkeskommunene fordeles mellom videregående skole (57 %) og samferdsel (20 %).<sup>9</sup>

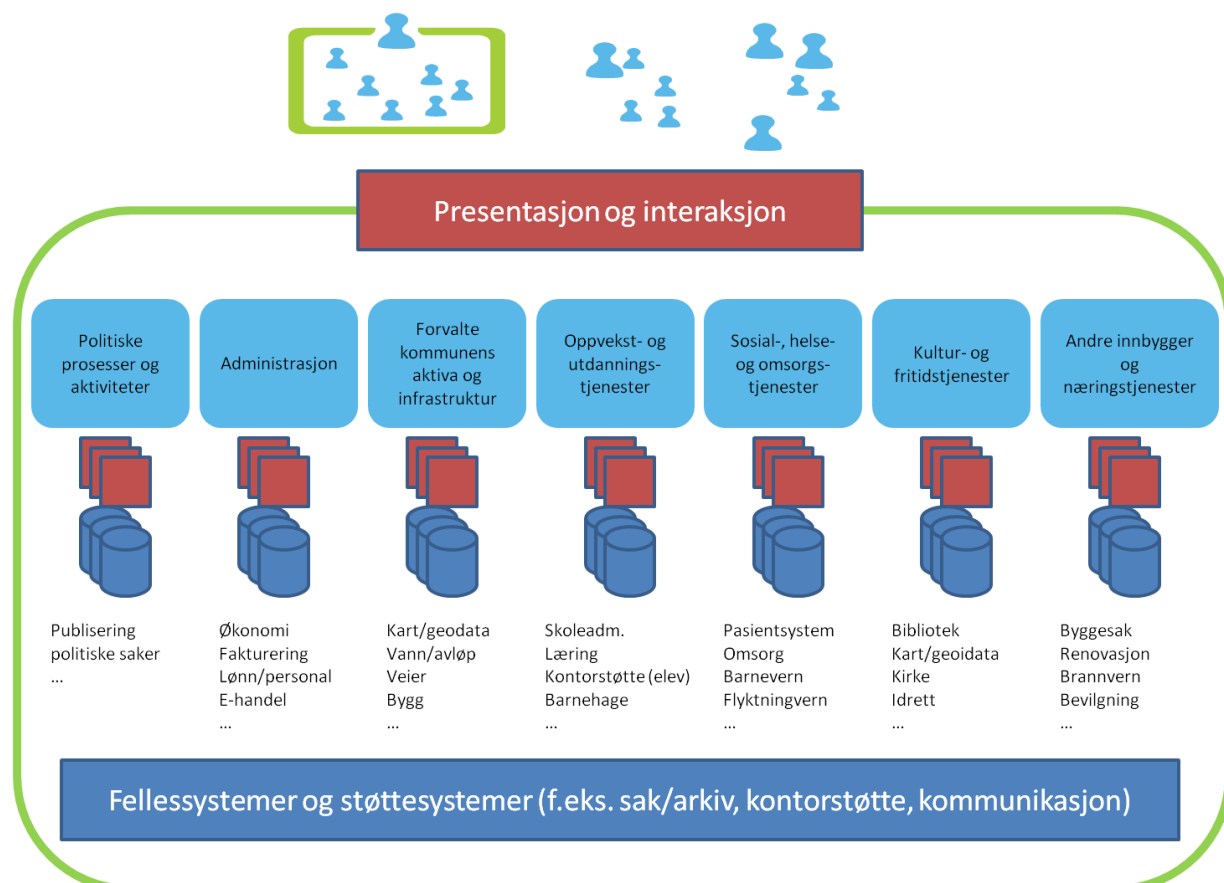
Det er litt variasjon i det kommunale tjenestetilbudet avhengig av geografi og kommunestørrelse, men i det vesentlige er de kommunale tjenestene relativt like i hele landet. Det betyr at IKT-behovene for å understøtte de kommunale oppgavene er tilsvarende like mellom kommunene.

I korte trekk har kommunene behov for en IKT-infrastruktur med basis IKT-systemer, relevante fagsystemer og i stadig større utstrekning, brukerrettede elektroniske tjenester.

Figur 2 viser noen av kommunenes sentrale prosesser og tjenester med tilhørende fagområder og fagsystemer. Med *presentasjon* og *interaksjon* menes stedene og

<sup>9</sup> Informasjon funnet på nettsidene til Kommunal- og regionaldepartementet: *Fakta om kommunene og fylkeskommunene* (<http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/tema/forholdet-kommune-stat/fakta-om-kommunene-og-fylkeskommunene.html?id=548623>)

måtene kommunene er i dialog med og betjener sine innbyggere og næringsliv. Listene med fagområder og fagsystemer er på ingen måte komplett. Hensikten er å gi en indikasjon på omfang og kompleksitet.



Figur 2: Et bilde av kommunens oppgaver og IT-systemer

### IKT-infrastruktur med basis IKT-systemer

En kommunes IKT-infrastruktur består av nettverkslinjer og nettverkskomponenter, samt maskinvare og programvare for basis IKT-administrasjons- og kontorstøtte.

Kommunene har tilnærmet like behov med hensyn til å tilby en IKT-infrastruktur med basis IKT-systemer for sine ansatte og brukere. Behovene dekkes i dag primært av standard produkter og løsninger.

Nettkapasitet er en viktig kvalitetsfaktor i kommunenes IKT-infrastruktur.

Bredbåndsutviklingen i Norge er relativ god, og det er fortsatt et politisk mål "å tilrettelegge for bredbånd med tilstrekkelig kapasitet til å møte fremtidige behov innen skole, helse, næringsliv og husholdning i hele landet"<sup>10</sup>. Regjeringserklæringen bygger videre på en tiårs bredbåndspolitikk (NHD, 2003)<sup>11</sup>. I følge bredbåndsdekningsundersøkelsen for 2010<sup>12</sup> har 99.7 % av landets husstander bredbåndsdekning (640 Kbit/s nedstrøms og 128 Kbit/s oppstrøms), men i forhold til

<sup>10</sup> Soria Moria II

<sup>11</sup> Høykom-programmet (1999 – 2007) er et sentralt tiltak i bredbåndspolitikken i Norge.

<sup>12</sup> Bredbåndsdekning 2010: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/aktuelt/nyheter/2010/store-geografiske-hastighetsforskjeller-.html>

fremtidige behov for bredbåndshastighet (FAD, 2009b) har bare 55 % nedstrømskapasitet på over 25 Mbit/s. Undersøkelsen i 2010 viser at det er store geografiske forskjeller når det gjelder bredbåndskapasitet.

Likeverdig tilgang til digital infrastruktur i alle kommuner er viktig for kostnadseffektiv lokal- og regionalforvaltning og for likeverdig offentlig tjenestetilbud til innbyggere og næringsliv uavhengig bosted. I stortingsmeldingen nr. 25 (2008-2009) heter det "Regjeringa vil ... setje eit nytt mål for utbygging av breiband ...." (KRD, 2009).

De kommunale IKT-utfordringene knyttet til geografiske forskjeller og lav bredbåndskapasitet er relatert til mulighetene for (FAD, 2009b)

- sentralisering av kommunenes datasentre
- utnyttelse av videobasert samhandling i forvaltningen
- utnyttelse av og likeverdige fremtidig elektroniske helse og omsorgstjenester
- utnyttelse av og likeverdige tjenester innen nye former for digital læring

Kostnadene knyttet til anskaffelse, drift og forvaltning av IKT-infrastruktur med basis tjenester er underlagt prismodeller som tilsier at stordrift er lønnsomt.

### **Fagsystemer og sak/arkivsystemer**

De forskjellige kommunale etatene og virksomhetene har sine egne fagsystemer. Med begrepet fagsystemer menes elektroniske systemer som ivaretar særskilte funksjoner innen ett eller flere fagfelt. Et fagsystem vil være spesialutviklet for registrering og behandling av data knyttet til hele eller deler av en virksomhets oppgave. I noen tilfeller vil systemet være ment å brukes på tvers av virksomheter og faggrenser. I avsnitt 5.5 omhandles utfordringene kommunene har med hensyn til proprietære fagsystemer.

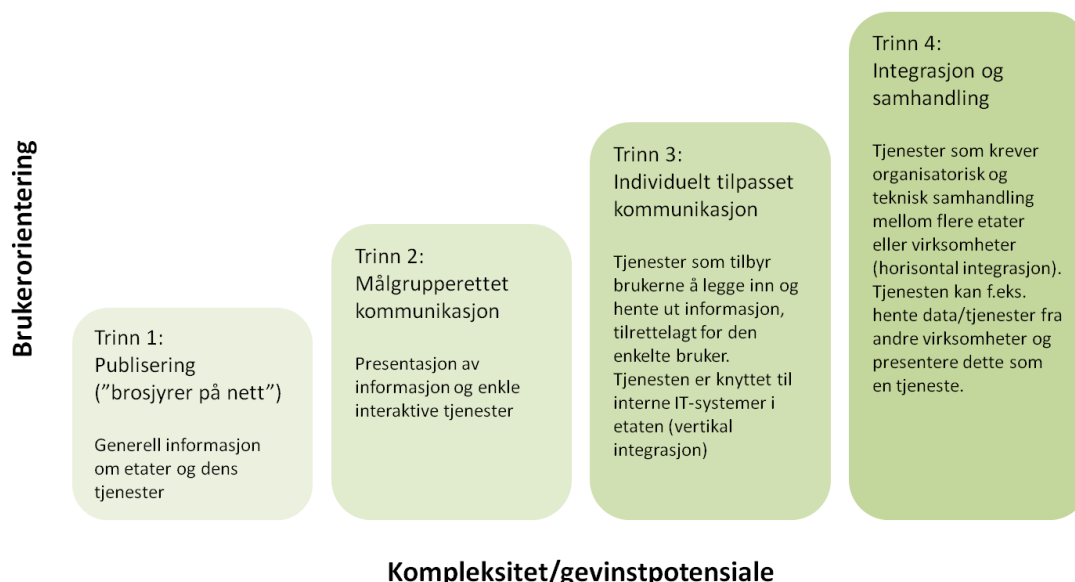
Kommunene er underlagt sentrale lover med forskrifter som Forvaltningsloven, Tjenesteloven, Arkivloven, Offentleglova og eforvaltningsforskriften som alle setter krav til saks- og arkivbehandling i offentlig virksomheter. eKommune-kartleggingen til KS i 2010 viser at 81 % av landes kommuner har etablert digitale saksarkiv basert på gjeldende standarder og rutiner for avlevering til digitalt deponi. Mens det bare er 47 % som har etablert rutiner for håndtering og gjennomfinning av alle typer henvendelser (KS, 2010).

### **Brukerrettede elektroniske tjenester**

St.meld.nr.17 (2006-2007) *Eit informasjonssamfunn for alle* innførte begrepet tjenestetrappen (FAD, 2006). Tjenestetrappen er et rammeverk som sier noe om nivåer av offentlige brukerrettede elektroniske tjenester. Etablering av gode elektroniske selvbetjeningsløsninger for innbyggere og næringsliv (trinn 3 og trinn 4) er krevende. Kompleksiteten som øker for hvert trappetrinn henspiller til behovet for samspill mellom flere IKT systemer. Gevinstene i form av kostnadseffektivitet og kvalitet øker for hvert trinn gjennom at offentlige tjenester blir lettere/enklere tilgjengelig for brukerne og at saksgangen koordineres og/eller automatiseres.

E-kommune 2012 og andre offentlige målbærere verdisetter mål for kommunal IKT utvikling i forhold til tjenestetrappa.





Figur 3: Nivåer av brukerrettede elektroniske tjenester<sup>13</sup>

Årets eKommunekartlegging utført av KS, viser at det er spesielt store forskjeller mellom store og små kommuner i forhold til om kommunene kan tilby elektroniske selvbetjeningsløsninger på nivå 3 og 4 (KS, 2010).

## 5.2 Ambisiøse mål

KS utarbeider eKommune strategier. Strategien eKommune 2012 – lokal digital agenda, er en støtte for kommunene og fylkeskommunene i utvikling av egne målsetninger og strategier for bruk av IKT.

eKommune 2012 skal bidra til at kommunene løfter seg og går i samme retning (KS, 2008). Den gir retningsgivende og ønskede mål for kommunal sektor i forhold til politiske målsetninger på IKT-området. Sentrale mål og temaer fra IT-meldingen (st.meld.nr.17 (2006-2007) Eit informasjonssamfunn for alle), som lokaldemokrati og deltakelse i informasjonssamfunnet og tjenester på nett, er konkretisert for kommuner og fylkeskommuner. I tillegg til en ønsket IKT-utvikling rettet mot brukerrettede elektroniske tjenester for innbyggere og næringsliv, målbærer eKommune 2012 en samordnet kommunal IKT-utvikling bl.a. innenfor:

- Helse- og omsorgstjenesten
- Nav-reformen
- Grunnopplæringen
- IKT-arkitekturasperker som informasjonssikkerhet, åpne standarder og integrasjon av IKT-systemer
- Strategisk IKT-ledelse

KS gjennomfører jevnlig kartlegginger for å følge opp status i kommunal IKT-utvikling i forhold til målene beskrevet i eKommune 2012. I kartlegging for 2010 viser gjennomsnittsverdiene at det er store forskjeller mellom store og små kommuner, samt mellom kommunetyper og geografi (KS, 2010).

<sup>13</sup> "Tjenestetrappa" jf. St.meld.nr.17 (2006-2007) Eit informasjonssamfunn for alle

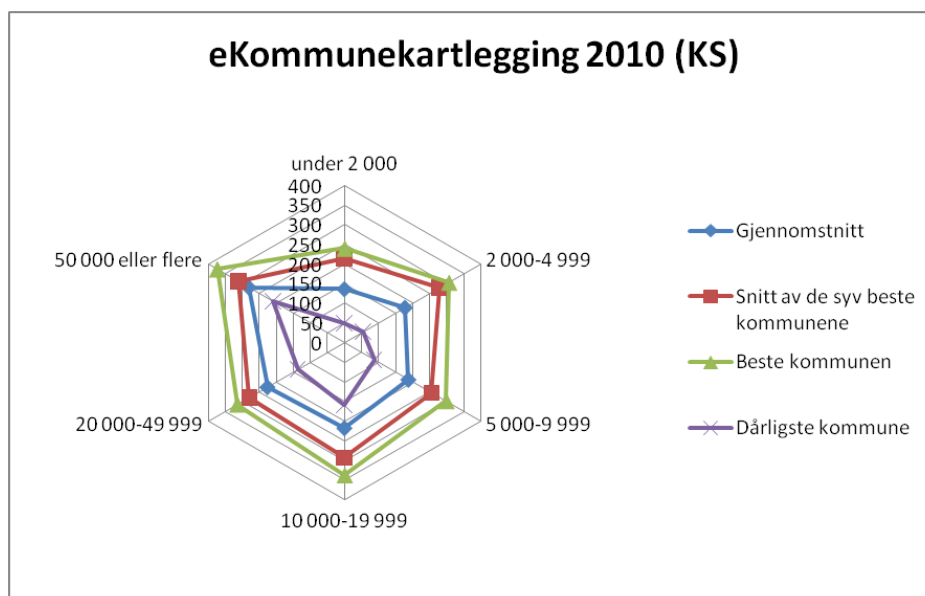
### 5.3 Ulik IKT-modenhet og forutsetninger

"... fellestilltakene som blir jobbet frem bør være til hele kommunesektoren. Ellers risikerer Norge å få store forskjeller mellom kommunene" Harald Kjensli til igi.no september 2008 <sup>14</sup>

Kommunal sektor består av 19 fylkeskommuner og 430 kommuner<sup>15</sup>. Målt i antall innbyggere kan kommunene deles inn i noen få store kommuner, en del mellomstore og mange små kommuner<sup>16</sup>:

- 12 kommuner over 50 000 innbyggere<sup>17</sup>
- 23 kommuner mellom 25 000 og 50 000 innbyggere
- 71 kommuner mellom 10 000 og 25 000 innbyggere
- 88 kommuner mellom 5 000 og 10 000 innbyggere
- 105 kommuner mellom 2 500 og 5 000 innbyggere
- 131 kommuner under 2 500 innbyggere

Kartleggingen av status mht. eKommune 2012 viser at **det digitale gapet mellom de beste og de dårligste kommunene fortsetter å øke** i forhold til tidligere år (se Figur 4) (KS, 2010)<sup>18</sup>. I tillegg øker sammenhengen mellom kvaliteten på tjenestene kommunene leverer og kvaliteten på de elektroniske støttetjenestene. Dette er en stor utfordring i forhold til det politiske målet om likeverdige offentlige tjenester til innbyggere og næringsliv uavhengig bosted (KRD, 2009).



Figur 4: Resultatene fordelt på kommunestørrelse (KS, 2010)

<sup>14</sup> <http://www.idg.no/pcworld/article106879.ece>

<sup>15</sup> Tall fra SSB for 2009.

<sup>16</sup> <http://www.ssb.no/emner/10/04/laeiby/ttab-2010-06-08-01.html>

<sup>17</sup> De 12 kommunene som har mer enn 50 000 innbyggere er skilt ut fra mengden med kommuner som i følge statistikken til SSB er større enn 25 000 innbyggere.

<sup>18</sup> Det er 234 kommuner som har svart på undersøkelsen (KS, 2010). Det vil si 54 % av alle kommunene i Norge. Fordelingen av besvarelser i forhold til kommunestørrelse er følgende: 92 % av de kommunene med innbyggerantall større en 50 000, 62 % av kommunene med innbyggerantall mellom 10 000 og 50 000, mens svarprosenten er ca. 50 % fra kommunene med innbyggertall under 10 000. Utvalget av kommunene som har besvart er ikke vurdert utover dette.

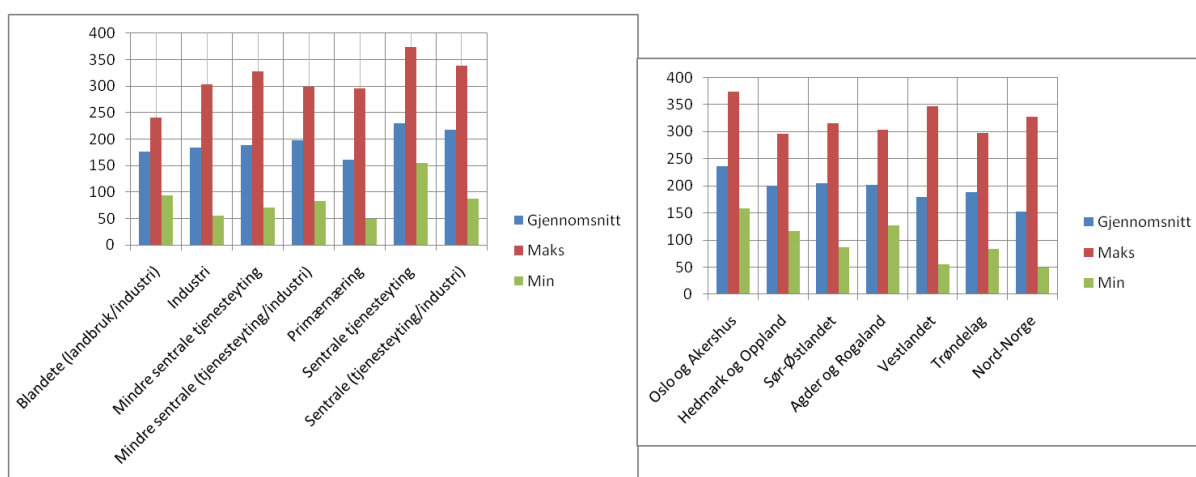
En kommunes IKT-modenhet refererer til kommunens styring, organisering og utnyttelse av IKT sett i forhold til overordnede mål for den offentlige IKT-utviklingen. Kartleggingen av eKommune 2012 er dermed et mål på kommunenes og sektorens IKT-modenhet.

Det er naturlig at IKT-modenheten mht. IKT-kompetanse, IKT-ressurser og IKT-arkitektur varierer mellom autonome kommuner, som varierer i størrelse og tilgang på IKT-kompetanse. Utfordringene i forhold til den enkeltes kommune IKT-utvikling vil derfor være forskjellig.

Undersøkelsen avdekker at større kommuner utmerker seg positivt i forhold til Norge.no sin kvalitetsvurdering og bruk av ulike kanaler og medier i dialogen med brukerne. De tilbyr i større grad selvbetjeningsløsninger enn de fleste små kommunene. De store kommunene utmerker seg også i forhold til å være bedre teknologisk forberedt i å kunne tilby brukerrettede elektroniske tjenester. De har i stor grad etablert planer for, og tatt i bruk, IKT-løsninger som sikrer integrasjon mellom sak-/arkivsystemer, fagsystemer og skjemaløsninger.

På disse områdene viser undersøkelsen til store gap ned til kommuner med mindre enn 5000 innbyggere og som faller utenfor kategorien sentrale tjenesteytings- og sentrale industrikommuner.

I forhold til kommunetype og geografi er status at sentrale tjenesteytingskommuner og til en viss grad sentrale industrikommuner hevder seg godt med tanke på brukerrettede elektroniske tjenester for innbyggere og næringsliv. **Error! Reference source not found.** Figur 5 Anbefaling viser resultatene fra eKommunekartleggingen fordelt på kommunetype og landsdel.



Figur 5: Resultatene fordelt på kommunetype og landsdel (KS, 2010)

#### 5.4 Kompetanse og ressurser ulikt fordelt

Ser vi på gjennomsnittsverdiene fra eKommunekartleggingen 2010 finner vi de store forskjellene i kommunenes IKT-modenhet mellom store og små kommuner og mellom sentrale og mindre sentrale kommuner. De store kommunene er bedre rustet enn de

mindre mht. ressurser, stordriftsfordeler og utøvelse av markedsrett ovenfor IKT-leverandørene.

At sentrale kommuner har en større IKT-modenhet skyldes at de har bedre tilgang på kvalifisert IKT-arbeidskraft, og kanskje skyldes det også at deres innbyggere og næringsliv stiller høyere krav til kvalitet i de offentlige tjenestene. I mindre kommuner er det ofte vanskeligere å skape et bærekraftig IKT-fagmiljø, særlig i distriktene.

Selv for kommuner med tilstrekkelig økonomi, ressurser og kompetanse er det store utfordringer i det å møte de betydelige kravene på IKT-området. De politiske målene om å effektivisere offentlig sektor og yte bedre tjenester til innbyggere og næringsliv ved bruk av IKT, krever samarbeid mellom kommuner og mellom kommuner og statlig sektor.

### **5.5 Kommunene låses inne i proprietære fagsystemer**

Leverandører av programvare har betydd mye for utvikling av IKT i kommunal sektor. Kommunene har vært lite koordinert i sin opptreden overfor leverandørmarkedet som over tid har utviklet og levert standardsystemer basert på kundeforhold til mange kommuner.

I kommunal sektor i dag er leverandørmarkedet preget av at det er mange systemer, men få leverandører å velge mellom innen hvert applikasjonsområde. Fagsystemene er utviklet for å understøtte spesifikke fagoppgaver. Krav til samhandling mellom fagsystemer og mellom fagsystemer og andre systemer har i lang tid vært fraværende. Dette har ført til at mange av fagsystemene har utviklet seg til proprietære IKT-systemer, eller "silosystemer". Det vil si lukkede systemer som kontrollerer mer eller mindre all funksjonalitet innenfor det aktuelle fagområdet, fra data lagring til saksbehandling. Vanligvis finnes det 3-4 tilbydere pr. fagsystem, og det er ikke unormalt med 50 ulike fagsystemer i kommunen<sup>19</sup>.

Flere av de mest komplekse systemene, for eksempel økonomi, lønn, sak/arkiv, er utviklet gjennom mange år og er i liten grad tilrettelagt for moderne samhandling. Dette bidrar til at kommunene blir innelåst i leverandørspesifikke løsninger. Løsningene er ikke tilrettelagt for utveksling av informasjon og samhandling på tvers av systemer innen kommunen. Samhandling med andre offentlige virksomheter er enda vanskeligere. Det er flere eksempler på at kostnader knyttet til å integrere IKT-systemer koster mer enn selve anskaffelsen av disse.

Leverandørene ønsker å bevare sin markedsposisjon. Når kommunene ikke har noen krav til samvirkende systemer og åpne standarder, kan leverandørene lettere kontrollere leveransene. Hvis kravene til funksjonsintegrasjon er eksplisitte, kan leverandørene svare med å tilby porteføljer av fagsystemer som virker sammen eller tilby en kostbar integrasjonsmodul til de proprietære systemene. Kommunene har ikke i dag noen felles strategi for å løse opp i leverandøravhengigheten.

---

<sup>19</sup> Tall basert på informasjon fra kommunene Halden, Meløy og Ås. Halden og Meløy kjenner Devoteam daVinci gjennom rådgivningsoppdrag for kommunene. Ås kommune sin IKT-strategiplan for 2010 har bekreftet tallene fra Halden og Meløy.

## 5.6 Heterogen IKT arkitektur

Målsetningen i e-kommune 2012 er at kommunene i løpet av 2010 har tatt i bruk IKT-løsninger som sikrere sømløs overføring av data mellom portaler, databaser, sak/arkivsystemer og fagsystemer for ett eller flere av de viktigste tjenesteområdene. Dette målet bør sees i sammenheng med målsetningene relatert til tjenester på nett. Kommuner skal i løpet av 2011 kunne tilby elektroniske selvbetjeningsløsninger som krever organisatorisk og teknisk samhandling mellom ulike virksomheter og systemer.

I 2010 har 42 % av kommunene tatt i bruk IKT-løsninger som sikrer sømløs overføring av data mellom portaler, databaser, sak/arkivsystemer og fagsystemer for ett eller flere av de viktigste tjenesteområdene (KS, 2010). Den samme kartleggingen viser at 71 % av alle kommunene har utarbeidet plan for integrasjon mellom sak/arkivsystemer, fagsystemer og datafangsløsninger. Tallet på landsbasis er forholdsvis høyt, og det skjuler at bare 40 % av de kommunene med innbyggerantall mindre enn 2000 har utarbeidet slike planer.

Offentlig sektor vil preges av fokus på helhetlige behandlingsskjeder på tvers av offentlige virksomheter. Et eksempel på dette er samhandlingsreformen. Det er også svært sannsynlig at samhandlingsreformen vil kreve broer mellom offentlig og private aktører. Verdikjedefokuset setter samvirkende systemer på kartet og øker muligheten for effektiv samhandling. Disse kvalitetskravene vil på sin side møtes av krav om effektivisering og gevinstrealisering.

Tverrsektorielle eDialoger er et statlig initiativ initiert av Skattetaten for å utvikle innbygger- og næringslivsorienterte brukerrettede elektroniske tjenester på nivå 4. Dette gjelder sammensatte tjenester med steg i prosessen der ulike offentlige virksomheter inngår på tvers av fagsektorer og forvaltningsnivåer.

Statlige virksomheter som Brønnøysundregistrene, NAV, helseforetakene, Kartverket m.fl. legger føringer for hvordan tverrsektoriell samhandling skal foregå. Siden mange kommuner ikke er i stand til å samhandle med andre offentlige virksomheter på grunn av de proprietære og lukkede IKT-løsningene de bruker, vil det hemme utviklingen av tverrsektorielle elektroniske tjenester.

Store fellesprosjekter og samordningstiltak i offentlig sektor som tverrsektorielle eDialoger og samhandlingsreformen, er utfordrende. De involverer aktører fra ulike forvaltningsnivåer og fagområder som er underlagt ulike styringsregimer og ulike interesser. Dette medfører en del styringsutfordringer som ofte kan forsinke og begrense gode løsninger. Tilsvarende er det utfordringer knyttet til fagsystemene og deres evne til utveksling av informasjon på en hensiktsmessig måte innad i en kommune.

I dag er det stor variasjon i offentlige virksomheters IKT-modenhet med hensyn til evne til å samvirke med andre virksomheter. Det betyr at investeringsbehovene vil være forskjellige for berørte samhandlingsparter.

## 5.7 Ulik organisering av IKT-funksjonen og IKT-drift

Noen av de største kommunene har store IKT-avdelinger og høy kompetanse på IKT. Mange kommuner har god bestillerkompetanse og baserer seg på eksterne leverandører, mens andre har mindre interne IKT-avdelinger som i stor grad befatter seg med drift og support. Interkommunalt samarbeid er økende.

IKT-funksjonens organisering i kommunene er også avhengig av kommunestørrelse. Mange av de mindre kommunene har ikke ressurser til å drive en profesjonell IKT-funksjon. For å redusere de eksplisitte IKT-kostnadene er det ikke unormalt at lærer og helsepersonell får utvidet superbrukerroller, som bl.a. innbefatter ulike drifts- og bestilleroppgaver. Små kommuner har også relativt få årsverk til IKT-funksjonen sammenlignet med større kommuner. Søgne i Vest-Agder med drøyt 10 000 innbyggere, har f.eks. en IT-avdeling med 2 årsverk i tillegg til driftskontakter på ulike skoler. *"Pr. i dag kjøper de også driftstjenester fra ulike leverandører. Brannmur og spamfilter er satt ut, og økonomi og lønnsapplikasjoner er kjørt på ASP-avtale."* (Knutepunkt Sørlandet, 2010). Til sammenligning har Kristiansand med sine litt over 80 000 innbyggere en IT-avdeling på 25 årsverk.

## 5.8 Stor variasjon mht interkommunale samarbeid

Interkommunalt IKT-samarbeid er et virkemiddel for å oppnå bedre og mer effektive kommunale IKT-tjenester. Det kan også sees på som et virkemiddel for å utjevne forskjellen mellom store og små kommuner. I følge KS sin undersøkelse deltar 89 % prosent av kommunene i interkommunalt IKT-samarbeid i 2009 (KS, 2009).

Det samarbeides om en rekke ulike oppgaver i dag, blant annet IKT-drift, anskaffelser, IKT-strategi, IKT-arkitektur, brukerstøtte og opplæring. Ikke overraskende samarbeides det mest interkommunalt om drift av systemer (87 %) og anskaffelser (81 %) (KS, 2009). På disse IKT-områdene er det enklest å ta ut stordriftsfordelene. Mange interkommunale IKT-samarbeid er knyttet til IKT-drift med egne driftsentre eller satt ut til ekstern driftsleverandør.

Mulighetene for effektivisering og bedre utnyttelse av ressurser er knyttet til stordriftsfordeler:

- Reduserer enhetspriser (kvantumsrabatter på lisenser og maskinvare)
- Reduserer drifts- og vedlikeholdskostnader (fellesløsninger og profesjonalitet)
- Redusere IKT ressurs sårbarheten (lavere totalt ressursbehov og mer interessant arbeidsplass gjennom bl.a. større fagmiljø)
- Mulighet for bedre og flere digitale tjenester til innbyggere og næringsliv

I tillegg muliggjør interkommunalt IKT-samarbeid kostnadseffektiv arbeidsdeling og spesialisering innenfor ulike tjenesteområder.

Selv om interkommunalt IKT-samarbeid tar ut gevinster i form av stordriftsfordeler, opplever enkelte kommuner økte IKT-kostnader. Dette skyldes i hovedsak at den nye IKT-tjenesten levert av det interkommunale samarbeidet er mer omfattende og har en bedre kvalitet enn hva kommunene selv alene kunne levere (KS, 2006).

Interkommunalt samarbeid er utfordrende og de blir ofte for små for å utnytte stordriftsfordeler. En hindring er knyttet til investeringer og byttekostnader. Forkjeller på hvor kommunene er i sine investeringssykluser forsterker utfordringen. Dette kan ha vært tilfelle i Knutepunkt Sørlandet (se rammen under)

Forprosjekt felles it-drift i Knutepunkt Sørlandet, bestående av Birkenes, Iveland, Kristiansand, Lillesand, Songdalen, Søgne og Vennesla skriver følgende:

*"En prosjektgruppe ledet av KPMG og bestående av representanter for it-utvalget, arbeidsgivernetverket, økonominetverket og de tillitsvalgte har på grunnlag av en forstudie utredet konsekvensene av å etablere felles it-drift for kommunene i Knutepunkt Sørlandet. Prosjektgruppen er delt i sin anbefaling om etablering av felles it-drift.*

*Flertallet i prosjektgruppen mener at gevinstanalysen viser ubetydelige økonomiske gevinster og i beste fall noen kvalitetsmessige gevinster. Flertallet mener ut fra den foreliggende gevinstanalysen at implementering av felles it-drift og felles it-plattform vil bli så personalmessig krevende og vil derfor fraråde å etablere felles it-drift før det foreligger konkrete vedtak om samarbeidsprosjekter som krever felles it-drift." (Knutepunkt Sørlandet, 2010).*

Interkommunalt IKT-samarbeid er ofte forbundet med investeringskostnader for å sikre kostnadseffektivitet på sikt. Denne kostnaden kan være høy, avhengig av ambisjonsnivå og hvor forskjellig deltakernes IKT-portefølje er. Beslutninger om en homogen applikasjonsportefølje, f.eks. like fagsystemer, vil føre til økte investeringer. Tilsvarende vil det være kostnadskrevende å investere i en fremtidsrettet fleksibel IKT-arkitektur. Dvs. en arkitektur som er tilrettelagt for fremtidige krav om samvirkende systemer på tvers kommunale virksomheter.

Et annet viktig aspekt, er at IKT-kostnadene blir eksplisitte når IKT-tjenestene blir handelsvare. De skjulte og uspesifiserte IKT-oppgavene som tidligere ble gjort av ansatte i de kommunale fagvirksomhetene, blir eksplisitte og synlige når IKT-tjenestene skal kjøpes av en IKT-leverandør.

Det eksisterer en rekke ulike organisasjonsmodeller av interkommunale IKT-samarbeid. Omtrent halvparten av kommunene benytter samarbeidsformen *vertskommune* (kommuneloven § 28). IKS (lov om interkommunale samarbeid) og § 27 samarbeid (kommuneloven § 27) benyttes henholdsvis av 13 % og 14 % av kommunene som svarte på undersøkelsen (KS, 2009).

Samarbeidsformen interkommunalt IKT-samarbeid er i utvikling, men det finnes allerede gode eksempler på samarbeid som fungerer godt. Uansett samarbeidsform er det viktig at det gjøres nøye vurderinger vedrørende hvilke oppgaver og kompetanse som kommunen selv skal ha.

Interkommunale IKT-samarbeid som ikke fungerer så godt, sliter gjerne med en eller flere av følgende utfordringer<sup>20</sup>:

- Ulike ambisjonsnivåer hos kommunene
- Ulike teknologiske behov hos kommunene
- Manglende bestillerkompetanse i kommunene
- Manglende strategisk kompetanse i kommunene
- Samarbeidet er for lite for å trekke ut stordriftsfordelene

<sup>20</sup> Utfordringene med interkommunale IKT-samarbeid er identifisert i intervjuer med utvalgte rådmenn og Drammensregionens IKT-samarbeid. Flere av utfordringene bekrefter fallgruvene i KS sin veileder for IKT-samarbeid (KS, 2006).

## 5.9 Kostnadskrevende anskaffelser

Den enkelte kommunene eller det enkelte interkommunale samarbeidet utvikler og anskaffer sine egne IKT-løsninger med liten eller ingen sentral styring.

Kommunene leverer mange tilnærmet like tjenester, og de er i stor grad underlagt de samme statlige målsetningene og føringene for primæroppgavene. Det fører bl.a. til mange parallelle og tilnærmet like anskaffelser og utviklingsaktiviteter innen IKT-området. Det foregår i dag 40 til 50 uavhengige anskaffelser av portalløsning i kommunal sektor<sup>21</sup>. Disse er ikke underlagt noe koordineringsansvar sentralt eller på tvers av anskaffelsene.

For de fleste fagsystemer er det et lite antall leverandører og produkter. Situasjonen er at hver kommune bruker ressurser på kostnadskrevende anskaffelser, som i utgangspunktet er like. Koordinering og gjenbruk eller sambruk av felles spesifikasjoner benyttes i liten eller ingen grad. Det inngås heller ikke rammeavtaler på vegne av kommunal sektor.

Innenfor fagsektorene finner vi eksempler på at rammeavtaler med hell benyttes for anskaffelser på vegne av virksomhetene. F.eks. innenfor utdanning har Kunnskapsdepartementet inngått enkelte rammeavtaler på programvarelisenser for utdanningsvirksomhetene på tvers av forvaltningsnivåene. I helsesektoren samarbeider RHF-ene om innkjøp over rammeavtaler. Helsesektoren har da på forhånd gjort et omfattende arbeid i å utarbeide felles standarder og begrepsbruk, noe som letter anskaffelsesprosessen.

Forvaltningsnettsamarbeidet (FNS) ble et samlenavn for flere aktiviteter der innkjøpsordningen for stat og kommune var den viktigste. Innkjøpssamarbeidet ble gjennomført i perioden 1996-2000 ved etablering av rammeavtaler som kunne benyttes av alle statlige institusjoner, kommuner, fylkeskommuner og kommunalt eller fylkeskommunalt eide selskap. En evaluering av prosjektet utført av vestlandsforskning i 1999 viste meget positive resultater (Ølnes, 2000). Undersøkelsen blant 245 kommuner viste stor enighet om at dette var et viktig og godt tiltak på IKT-området. Ordningen ble nedlagt ved en politisk beslutning av statsråden i FAD.

Undersøkelsen eKommunekartleggingen 2010 viser at det er store forskjeller i hvordan store og små kommuner gjennomfører anskaffelser. Det er flest store kommuner som har tatt i bruk og planlegger å ta i bruk elektroniske innkjøpssystemer og lagt til rette for mottak av e-faktura. De store kommunene jobber også mer virksomhetsstrategisk med IKT-planene. Flere av kommunene under 2000 innbyggere har ikke utarbeidet noen IKT-plan i det hele tatt (KS, 2010).

I forhold til leverandørmarkedet har store kommuner og større interkommunale samarbeid en helt annen markedsrett enn de små. Leverandørmarkedet er gjerne større i sentrale strøk og større kommuner er mer attraktive for IKT-leverandører. Utenfor de sentrale områdene er kommunene en attraktiv kunde for de få lokale og gjerne små IKT-leverandørene.

<sup>21</sup> Informasjon gitt av KS i møte 25. november 2010.



## 5.10 Manglende utnyttelse av offentlig felleskomponenter og statlige registre

*"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."*

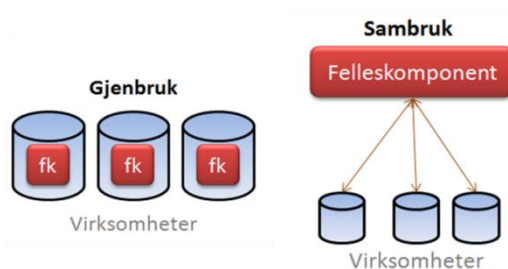
(uttalelser riksrevisor Jørgen Kosmo i en pressemelding 01/07/2008.)

St.meld. nr 17 (2006-2007) peker på behovet for å etablere felles offentlige komponenter for å få en mer effektiv elektronisk samhandling og for å unngå å utvikle løsninger i parallell (FAD, 2006).

Felleskomponenter er et sentralt kostnadseffektivt og kvalitetsøkende virkemiddel i utviklingen av offentlig IKT (Difi, 2010). Felleskomponenter er komponenter som kan gjenbrukes eller sambrukes i ulike offentlige virksomheter. Figur 6 er hentet fra prosjektveiviseren og illustrerer de to typene av felleskomponenter. En komponent er en avgrensede del av en IT-løsning. En slik del kan være programvare, maskinvare, databaser osv. Felles for alle komponenter er at de har et definert grensesnitt mot andre komponenter. De konkrete komponentbegrepene som benyttes representerer ulike abstraksjonsnivå eller detaljeringsnivå, og de kan være overlappende og inngå i hverandre (Difi, 2010).

*"Altinn er ikke lenger en alternativ kanal, men en kanal for å legge inn nær sagt all informasjon som det offentlige pålegger næringsliv og privatpersoner å melde inn. 50 % av all innmelding går nå gjennom Altinn-portalen, og ¾ av brukerne er fornøyd."*

(Arild Haraldsen Kommentarartikkel 7.9. 2009 vedrørende Altinn informasjonsdag 31.8.2009)



Figur 6: To former for felleskomponenter

En slik definisjon av felleskomponent vil omfatte:

- felles registre som de nasjonale felleskomponentene folkeregisteret, enhetsregisteret og matrikkelen, samt informasjonstjenestene eller informasjonsgrensesnittene knyttet til slike,
- felles IKT-funksjoner som Altinn-komponentene,
- samt felles programkode/programvare som muliggjør elektroniske tjenester, som f.eks. programvare for preutfylling av informasjon fra folkeregisteret eller liknede.

ID-porten og Altinn 2 er to nyetablerte felleskomponenter på nasjonalt nivå. Difi har ansvaret for IdPorten og Brønnøysundregistrene har i 2010 lansert Altinn 2. Altinn 2 inneholder skjemamotor og verktøy som kan benyttes til å realisere elektroniske tjenester overfor innbyggerne med datautveksling mot kommunens egne systemer.

Det er besluttet at Brønnøysundregistrene skal etablere et nasjonalt kontaktpunkt i Altinn i henhold til EUs tjenstedirektiv<sup>22</sup>. En utfordring som i dag ikke er løst, er at Altinn ikke ønsker 430 kommunale tjenesteeiere.

Fra kommunal side gir undersøkelsen IT i praksis et entydig signal om at kommuner vurderer nytteverdien ved offentlig felleskomponenter som høy. 87 % av kommunene som var med i undersøkelsen forventer i høy eller noen grad at offentlig eID/ID-porten vil gi nytteverdi for virksomheten. Tilsvarende forventningstall for Altinn og MinSide er henholdsvis 88 % og 87 %. Undersøkelsen viser at virksomheter i statlig sektor har noe lavere forventninger til nytteverdi (Rambøll, 2010).

Kartleggingen eKommunekartlegging 2010 viser at 17 % av kommunene skal kunne tilby elektroniske tjenester til næringslivet gjennom Altinn, mens 25 % av kommunene skal kunne tilby elektroniske tjenester til innbyggere gjennom MinSide (KS, 2010). Det er også her store forskjeller mellom kommunene med hensyn til kommunestørrelse. Tallene for de største kommunene er henholdsvis 55 % (Altinn) og 73 % (MinSide), mens det for de minste er det 7 % (Altinn) og 26 % (MinSide).

Kommunal sektor opplever at i noen tilfeller er prismodellen for bruk av statlige fellestjenester til hinder for en hensiktsmessig utberedelse. Et eksempel er at det oppleves som kostbart å koble seg til Norsk Helsenett. Prismodellen her er basert på antall innbyggere og en tilknytningsavgift. Når planlagte tjenester er på plass, vil en tilknytning til Norsk Helsenett i større grad lønne seg. Utfordringen er at det foreløpig ikke er mange tjenester på plass på Norsk Helsenett. Helsenett er et statsforetak. KS ønsker likeverdighet, noe som innebærer at tjenestene som utvikles på Norsk Helsenett også lages på kommunenes premisser.

For å kunne utføre sine oppgaver på en hensiktsmessig og effektiv måte er kommunene avhengig av å få lett tilgang til offentlige felles registre. I dag er tilgangen til statlige registre begrenset på ulike måter. Et eksempel er tilgang til Folkeregisteret (DSF). Tilgangen er i dag begrenset til opplysninger om innbyggere innenfor egen kommunegrense. Dette er uhensiktsmessig i de tilfeller hvor kommunene har behov for informasjon om innbyggere som ikke bor i kommunen, eksempelvis aktuelt i de tilfeller hvor mor og far er skilt og bor i hver sin kommune. Kommunene opplever også utfordringer med at DSF ikke inneholder midlertidige adresser. Det medfører at kommunene må vaske dataene fra DSF med data fra postens register. Dette er en tungvint og kostnadskrevede operasjon. NAV og Helse har etablert sine egne kopier av folkeregisteret, og derigjennom reduserer kostnader og økt kvaliteten.

## 5.11 Manglende samordning i de ulike forvaltningsnivåene

*"Det er behov for en klarere nasjonal strategisk styring og ledelse av IKT utviklingsarbeidet."* (s. 35, HOD, 2009)

For kommunal sektor trekkes frem følgende utfordringene i forhold til samarbeid med fagsektorene:

- IKT-kravene til kommunal sektor fra fagsektorene er lite koordinert
- Departementer og statlige etater tar ikke hensyn til kommunenes synspunkter og behov

<sup>22</sup> Bakgrunnen for lovforslaget – lov om tjenestevirksomhet (tjenesteloven) Ot.prp.nr.70 (2008-2009) <http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/regpubl/otprp/2008-2009/otprp-nr-70-2008-2009-2.html?id=556026>

- Mangel på en enhetlig kommunal IKT-arkitektur gjør koordineringsarbeid på vegne av kommunal sektor vanskelig
- Mangel på beslutningsmyndighet på IKT området på vegne av kommunal sektor fører til mange og sprikende kommunale interessekrav

På statlig side foregår det lite samlet IKT-koordinering mot kommuner og fylkeskommuner. Den enkelte kommune må forholde seg til de krav og løsninger som de ulike *statsetatene* kommer med. Bildet er ikke sort hvitt. I mange sammenhenger opplever kommunal sektor at kommunenes synspunkter og behov blir ivaretatt. Samarbeid innen kart og geografiske data, samt utdanning blir trukket frem av kommuner og KS som gode IKT-samarbeid mellom kommunal interessepolitikk og statlige virksomheter.

De største utfordringene fremover ligger på helse og omsorgsområdet med gjennomføring av samhandlingsreformen og relatert til utvikling og innføring av nytt NAV-system. Helse og omsorg utgjør en stor del av kommunens driftsbudsjett. Økt andel eldre, livsstilssykdommer, lengre levealder og flere kroniske syke gir økt belastning på driftsbudsjettet fremover. Dette gjelder også samfunnet for øvrig.

Samhandlingsreformen skal ta grep for å møte økte belastninger i helsesektoren. Dette gir andre krav til kommunene, som kommunene må tilpasse seg til. IKT er da et viktig verktøy, og det er fra Helse- og omsorgsdepartementet reist krav om mer standardisering og sertifisering. I tillegg må det legges vekt på økt samarbeid. Samhandlingsreformen er i stor grad en kommunehelsereform. Den krever elektronisk kommunikasjon mellom fastlege og sykehusene og pleie- og omsorg i kommunene. Den krever også et arbeid med standardisering av fagsystemer, slik at systemene enklere kan snakke med hverandre.

Helse- og omsorgsministeren uttaler: "Selve nøkkelen til å lykkes med gode helsetjenester – også habilitering – er at vi får på plass IKT og ehelse over alt i helse- og omsorgstjenesten." ... "Vi har ikke den fjerneste mulighet for å lykkes med samhandling og systematisk kvalitetsarbeid hvis den elektroniske infrastrukturen mangler". Helsedirektoratet erfarer at kommunesektoren ikke har tatt et tilstrekkelig strategisk grep om hvordan de skal håndtere IKT-utviklingen og at det mangler et miljø som kan supportere kommunene på strategisk nivå. Det oppleves at i strategidiskusjoner med KS, Hdir, RHFer mm., kan kommunene med fordel være sterkere<sup>23</sup>.

Videre sies det at det er viktig at kommunene benytter standardiserte løsninger, og at de har en koordinert tilnærming til nye anskaffelser. Dette for å unngå situasjoner hvor kommunens samarbeidspartnere møter et mangfold av løsninger når det skal samhandle med kommunene. Et eksempel på dette var det mangfoldet som NAV-reformen møtte da de skulle integrere deler av den kommunale sosialhjelpen inn i NAV-kontoret. De møtte ca. 350 ulike systemer hos sosialtjenesten hos kommunene.

KS representerer kommunenes interesser i flere IKT-samarbeidsorganer med statlige virksomheter innen fagsektorene. KS har imidlertid ikke tilstrekkelige fagressurser til å fylle denne rollen. I tillegg er kommunal sektor preget av et mangfold av IKT-tjenester og ulike IKT-arkitekturer. I IKT-samhandling med statlige virksomheter, er det derfor en vanskelig oppgave for KS å opptre på vegne av alle berørte kommunale virksomheter.

<sup>23</sup> Høringsnotat Forslag til ny kommunal- og omsorgslov

IKT-arkitekturene til skoleetaten i Oslo kommune og Gjerdrum kommune er forskjellig. KS har heller ingen beslutningsmyndighet på IKT-området ovenfor eller på vegne av kommunene. Det å representere mangfoldet av kommunal IKT-arkitekturer i slike samarbeidsfora er utfordrende for KS og det er utfordrende for samarbeidspartnere i statlige virksomheter.

### 5.12 Manglende kommunale fellesløsninger på IKT-området

Kommunene etterspør fellesløsninger for en enklere og mer kostnadseffektiv IKT-utvikling. Det er ønskelig med en sterkere grad av standardisering og felles spesifikasjoner slik at kommunene kan gjenbruke hverandres løsninger, som f.eks. brukerrettede elektroniske tjenester for innbyggere og næringsliv<sup>24</sup>.

I dag er det flere initiativer som går i retning mot mer samarbeid og å skape felles IKT-løsninger for kommunal sektor<sup>25</sup>:

- Tjenester på nett-prosjektet i regi av KS som bl.a. gjennom Semicolon utviklet standard for integrasjon mellom skjemaløsning, fagsystem og sak-arkivløsning (KS Resultat XML)
- Ny versjon av ByggSøk som bidrar til tverrsektoriell samhandling gjennom at kommunene kommer bort fra usikkerheten knyttet til oversendelse av søknadsskjemaer fra ByggSøk til kommunenes e-postmottak til å benytte åpne standarder (gjenbruk av KS Resultat XML) for integrasjon mellom skjemaløsning og kommunenes sak-/arkivløsninger.
- Geolntegrasjonsprosjektet som bidrar til å utvikle nye grensesnittstandarder og rammeverk for samhandling mellom GIS-systemer, sak-/arkivsystemer og nytt planregister (jf. ny lov om planlegging og byggesaksbehandling og kart- og planforskrift)
- Standardiserte tjenester gjennom Altinn for tjenester som omfattes av tjenstedirektivet (Brønnøysundregistrene og Bergen kommune)
- Elin-K prosjektet for å skape større grad av samhandling mellom pleie- og omsorg, fastleger og spesialisthelsetjenesten
- Prosjekter innenfor tverrsektorielle eDialoger
- Prosjekter innenfor Digital fornying i kommunene (tilskuddsordning)

Dette er viktige initiativer og resultater for å løse opp i leverandørbindinger og for å kunne skape fellesløsninger. Utfordringen med denne nedenfra og opp tilnærmingen, er at den mangler struktur og strategisk tilnærming til felles kommunale IKT-løsninger.

### 5.13 Manglende oversikt over kommunale IKT-kostnader

I dag byr det på store problemer å finne IKT-kostnadene i kommunal sektor. Konseptuelt er det snakk om kostnader knyttet til IKT i en utviklingsfase og kostnader knyttet til forvaltnings- og driftsfasen. Utfordringen er at IKT-virksomheten i kommunene ikke er uniform. En kommune kan velge å betrakte alle prosjekter som har elementer av IKT-utvikling/anskaffelse som IKT-prosjekter. Andre kan velge å knytte hele eller deler av tilsvarende prosjekter og kostnader til utvikling og forvaltning av et fagområde eller en praksis. Kommunene velger også å organisere IKT-virksomheten forskjellig. I noen kommuner har de egen IKT-avdeling som drifter og forvalter kommune virksomheten

<sup>24</sup> Representanter for kommunal sektor Devoteam daVinci har vært i kontakt med gjennom arbeidsmøter og intervjuer, er samstemte i disse ønskene.

<sup>25</sup> Initiativene er hentet fra [www.ks.no](http://www.ks.no).

på veien av de ulike kommunale etatene og virksomhetene. Andre igjen velger å organisere virksomheten mer distribuert.

I tillegg er det i KOSTRA, som er statens verktøy for kostnadsrapportering fra kommunal sektor, ikke mulig å skille ressurser som er anvendt på IKT-området. IKT-kostnader rapporteres sammen med ulike andre kostnader på en måte som gjør det umulig å skille dem ut. Det blir derfor vanskelig å sammenligne forvaltnings- og prosjektrelaterte IKT-kostnader i kommunal sektor når budsjetterings- og regnskaps- og rapporteringspraksis er så forskjellig, og det blir vanskelig å etablere en "baseline" som kan benyttes til å estimere kostnadsutviklingen fremover.

## 6 Dagenses IKT-styring og IKT-samordning

Staten gir føringer på enkelte primærtjenesteområder gjennom lov, forskrift og øremerking av midler, men kommunene er selvstendig i forhold til hvordan oppgavene løses, herunder IKT-bruk og hvem de samarbeider med.

Det eksisterer i dag en felles offentlig arkitektur med følgende deler (Difi, 2010):

- Obligatoriske og anbefalte organisatoriske, semantiske og tekniske standarder
- Felles arkitekturprinsipper
- Nasjonale felleskomponenter
- Lov- og regelverk

Lov- og regelverk er en del av en felles offentlig arkitektur, siden dette i stor grad regulerer offentlig sektors oppgaveutøvelse, og dermed også hvordan IKT kan og må anvendes.

### 6.1 IKT-styring og IKT-samordning i statsforvaltningen

Det stilles krav til at statlige IKT-investeringer skal etterleve kravene til obligatoriske og anbefalte standarder (Difi, 2011), samt så sant det lar seg gjøre utnytte nasjonale felleskomponenter og etterleve felles arkitekturprinsipper. Dette er anbefalinger for kommunale virksomheter.

#### Mål om en mer samordnet offentlig IKT-utvikling

Statlige politiske mål om en mer samordnet offentlig IKT-utvikling kommer til uttrykk i stortingsmeldinger og ønsker om bedre brukerretting og utnytting av gevinstpotensialet IKT gir. For statlig sektor medfører dette flere felles obligatoriske krav og flere felles tilbud som veiledning og nasjonale felleskomponenter, samtidig som linjeprinsippet opprettholdes med hver enkelt statsråd som ansvarlig for sine sektorer. For kommunene medfører målene hovedsakelig anbefalinger (på områder der statlig forvaltning får krav) samt tilrettelegging for at kommunene også kan benytte nasjonale felleskomponenter.

#### Samordningskrav for statlige forvaltning

De IKT-relaterte samordningskravene for statlig forvaltning som ikke er lov og forskriftsfestet er i hovedsak samlet i rundskriv P4/2010 fra FAD. Det synliggjør tydeligere den kobling som er mellom IKT-utvikling og utredningsinstruksen. Rundskriv er styringsvirkemiddelet som i hovedsak benyttes innenfor staten når en går lenger enn lov og forskrift.

Rundskrivet P4/2010 trekker frem prosjektveiviseren som et veiledningsopplegg for at direktoratene og fagdepartementene bidrar *"til helhet og sammenheng i offentlige IKT-løsninger, god prosjektgjennomføring og til realisering av gevinster."* IKT-relaterte investeringer i statsforvaltningen skal videre etterleve kravene:

- å utrede gjenbruk av tidligere IKT investeringer, som omfatter gjenbruk av både løsningskomponenter og offentlig informasjon/grunndata
- å vurdere samordning med andre offentlige aktører
- at sikkerheten ivaretas i henhold til gjeldende versjon av Nasjonale retningslinjer for informasjonssikkerhet

I tillegg skal statlige virksomheter:

- følge arkitekturprinsippene<sup>26</sup>
- ta i bruk IKT standarder<sup>27</sup>
- og på aktuelle områder skal de ta i bruk felles IKT-løsninger: Altinns infrastruktur, felles infrastruktur for elektronisk ID (ID-porten) og felles portalene norge.no og altinn.no

FAD og finansdepartementet har utviklet et selvdeklarerings skjema for statlige IKT-relaterte satsningsforslag som skal følge med inn i budsjettprosessen. FAD vurderer satsningene i forhold til de IKT-politiske føringene. Store statlige IKT-prosjekter er også underlagt KS1 og KS2 kvalitetssikringsregimene.

### **Difi har en sentral rolle i å utvikle og forvalte IKT-samordningstiltak**

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) skal bidra til å utvikle og fornye offentlig sektor, styrke samordning og tilby fellestjenester. Difi har et spesielt ansvar for fornying og utvikling av offentlig sektor på områdene IKT, anskaffelse, kommunikasjon, organisering, virkemiddelbruk og opplæring<sup>28</sup>.

Innenfor IKT-samordning skal Difi bidra til en helhetlig og effektiv IKT-utvikling, slik at offentlige virksomheter kan samhandle elektronisk med innbyggere, næringsliv og med andre offentlige virksomheter. Løsningene skal være brukervennlige og sikre tjenester med god kvalitet. Et hovedmål er at IKT-utviklingen skal bli mer standardisert og koordinert og i større grad være basert på fellesløsninger.

Mandatet til Difi er primært rettet mot samordning for statlig sektor. F.eks. er arkitekturprinsippene anbefalt for kommunal sektor.

## **6.2 Mange fora for å samordne kommunal IKT-utvikling**

Administrasjonen i KS opplever et betydelig trykk fra medlemmene for å få mer koordinering og samordning på IKT-området.

På kommunal side er det mange gode initiativer og KS er en sentral aktør. KS IKT-forum jobber både mot en samordnet IKT-utvikling i kommunal sektor med hensyn på bruk av åpne standarder og felles meldinger (kommunespesifikke standarder) mellom fagsystemer internt i kommunen. Det er utarbeidet et forslag til en felles tjenesteorientert IKT-arkitektur for kommunal sektor (FAKS) i regi av KS, Bærum og Bergen. KS tilbyr også opplæring i strategisk IKT for rådmenn, og kommuner deltar i ulike utviklings- og forskningsprosjekter innenfor e-forvaltningen.

### **KS IKT-forum**

I forhold til IKT-fornyning i kommunal sektor og IKT-samarbeid med statlige virksomheter har KS satt i gang flere initiativer. KS IKT-forum skal bidra til kompetanseutvikling samt informasjons- og erfaringsformidling om effektiv bruk av IKT i kommunene. Forumet skal i tillegg bidra til å ivareta kommunal sektors interesser på IKT-området overfor sentrale myndigheter og IKT-næringen. Følgende råd og utvalg jobber KS IKT-forum med (kilde: <http://ksikt-forum.no>):

- *Fagråd for KS IKT-forum*: Et forum for drøfting av aktuelle IKT-saker, herunder saker som medlemmene tar opp. Fagrådet kan nedsette prosjektgrupper for

<sup>26</sup> Arkitekturprinsippene: <http://www.difi.no/ikt/it-arkitektur/arkitekturprinsipper>

<sup>27</sup> Standarder: [www.standard.difi.no](http://www.standard.difi.no)

<sup>28</sup> Informasjon fra [www.difi.no](http://www.difi.no)

utredning av konkrete saker og treffe beslutning om iverksetting av tiltak innenfor vedtatt handlingsplan og budsjett.

- *Fagråd for IKT i helse- og omsorgssektoren:* Fagrådet jobber med samordning av kommunenes interesser og behov når det gjelder elektronisk samhandling og samarbeid med sentrale helsemyndigheter, helseforetakene og andre viktige aktører innen helse- og omsorgstjenestene.
- *Faggruppen for fri programvare:* Faggruppen skal være en pådriver for utbredelsen av fri programvare og åpne standarder. Gruppens mål er at alle IKT-løsninger skal gi brukeren fri tilgang til egne data gjennom standardiserte grensesnitt og fri programvare.
- *KS' standardiseringsråd:* Rådet er etablert for å forvalte standarder spesielt rettet mot kommunal sektor, samt bidra til å etablere kravspesifikasjoner for bruk i offentlige anskaffelser som ivaretar krav om åpne standarder.
- *Faggruppe for dokumentasjon og arkiv:* et rådgivende organ for KS og skal blant annet bidra til å realisere mål i eKommune 2012 knyttet til saksbehandling og arkivering, integrasjon, åpne standarder, sikkerhet og bruk av fri programvare.
- *Fagråd for IKT i grunnsopplæringen:* Et rådgivende organ og skal bidra til samordning av kommunenes interesser og behov når det gjelder elektronisk samhandling og samarbeid med sentrale utdanningsmyndigheter, Senter for IKT i utdanningen og andre viktige aktører innen IKT og utdanning.

### **FAKS og K10 samarbeidet**

Det foreligger i dag et forslag til å utarbeide en felles tjenesteorientert IKT-arkitektur i kommunal sektor (FAKS). Et forprosjekt ble gjennomført våren 2009 i regi av KS, Bergen og Bærum. Forprosjektet tok utgangspunkt i Bergen og Bærum sitt arbeid med tjenesteorientert arkitektur. Basert på deres løsninger har det blitt beskrevet et forslag til en felles tjenesteorientert arkitektur for kommunal sektor (FAKS, 2009). Intensjonen var at resultatet fra forprosjektet skal danne grunnlag for avgrensninger og innhold i et hovedprosjekt. Hovedprosjektet er ikke startet.

En felles IKT-arkitektur for kommunal sektor vil være kostnadseffektivt mht. å oppnå samvirkende virksomheter og systemer. Den vil gi økt forutsigbarhet for kommunens offentlige og private samarbeidspartnere, og den vil bidra til kostnadseffektive beregninger av og endringer mht. nasjonale føringer. En felles IKT-arkitektur vil bidra til å strukturere og styre IKT-støtten til kommunenes oppgaver og identifisere nødvendige og felles grensesnitt mellom kommunenes interne systemer og samarbeidspartenes systemer.

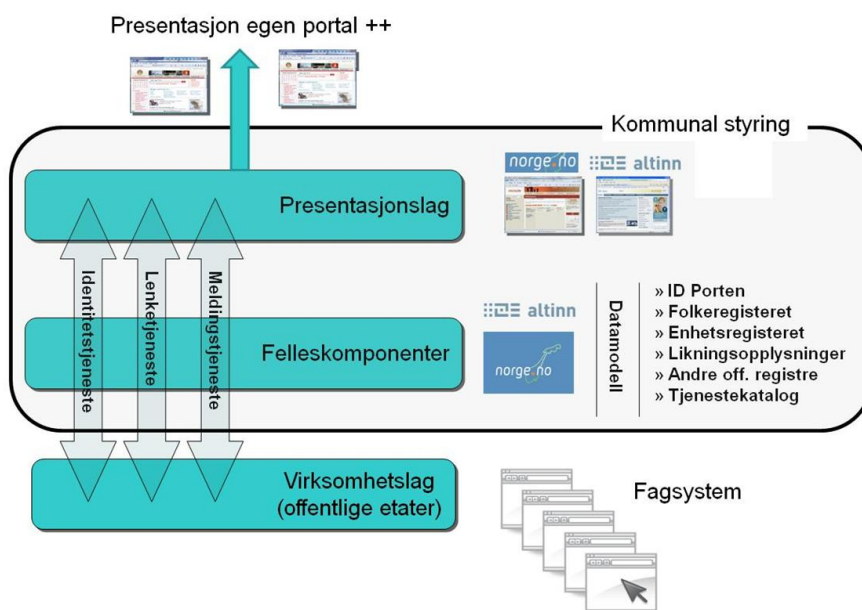
En felles arkitektur vil bidra til en kostnadseffektiv og enhetlig IKT-utvikling i kommunal sektor gjennom bruk av fellesspesifikasjoner, felleskomponenter og fellestjenester. Spesielt vil den bidra til å redusere mangfoldet av IKT-modenhet blant kommunene og dermed bidra til et likere tjenestetilbud til innbyggere og næringsliv uavhengig av sted. IKT-modenheten vil øke for hele sektoren og kommunene vil stå sterkere rustet mht. både samvirkeevne og endringsevne.

En IKT-arkitektur som er *tjenesteorientert* vil ytterligere forsterke kommunale virksomheters samvirkeevne, samt øke den kommunale IKT-utviklingens fleksibilitet og skalerbarhet (Jensen og Billington, 2007). Teorikonseptet tjenesteorientert arkitektur utdypes i eget vedlegg.



Et samarbeid bestående av de ti største kommunene i Norge (K10-samarbeidet) ble etablert etter at FAKS-rapporten var ferdig. Hovedpoenget var at de 10 store burde ha potensiale til å dra nytte av et samarbeid og en samordnet IKT-utvikling. Gruppen er enig i å videreføre samarbeidet om en felles tjenesteorientert IKT-arkitektur for kommunal sektor. Drammensregionen IKT (D IKT) er i gang med å implementere arkitekturen hos seg.

I forlengelsen av FAKS-rapporten har K10-samarbeidet diskutert et konseptuelt mål-bilde for en felles tjenesteorientert IKT-arkitektur for kommunal sektor (Figur 7). Det kan forstås som et teknologisk arkitekturmål-bilde, som tar utgangspunkt i trelagsarkitekturen tilsvarende den som er beskrevet i st.meld. nr. 17 (2006-2007), med lagene presentasjonslag, felleskomponenter og virksomhetslag. Sentrale komponenter og tjenester for en felles tjenesteorientert IKT-arkitektur i kommunal sektor er lagt til.



Figur 7: Et mål-bilde diskutert i K10

Fokuset er tilgjengeliggjøring av nasjonale felleskomponenter. Innrammingen av deler av presentasjonslaget og hele felleskomponentlaget med benevnelsen *kommunal styring*, kan forstås som felles kommunal styring av og samhandling om integrasjon og bruk av felleskomponenter og fellesportaler.

Gruppen er motivert for å engasjere seg i å videreføre det påbegynte arbeidet til beste for kommunal sektor. Bl.a. kan det nevnes at K10 har besluttet at de skal følge de nasjonale arkitekturprinsippene.

I vedlegget "Felles IKT-arkitektur" presenteres arbeidet med FAKS i mer detalj.

### 6.3 Fornyingsarbeid i offentlig sektor

Fornyning av offentlig sektor skjer på ulike nivåer. På statlig nivå har FAD ansvar for å samordne fornyingsarbeidet i offentlig sektor, mens sektorstatsrådene har ansvaret for fornyingsarbeidet i egen sektor. Som en konsekvens av det kommunale selvstyre (jf. kapittel 4) har kommunene et selvstendig ansvar for egen fornying og omstilling. KRD

(og fylkesmennene) understøtter og stimulerer dette arbeidet. IKT-politikken griper på tvers av samfunnssektorene og FAD har ansvar for å samordne denne politikken.

IKT er et sentralt virkemiddel for fornying og utviklingen i offentlig sektor. Regjeringen og FAD setter retninger og føringer for en mer koordinert og enhetlig offentlig IKT-utvikling, men innenfor de sentrale samordningsmekanismene har de enkelte statlige sektorer stor selvstendighet (Difi, 2010). Politiske mål, lovpålagte føringer og utvikling av felles IKT-løsninger i den enkelte fagsektoren bidrar til økt IKT-samordning, bedre brukerrettede tjenester og en mer effektiv forvaltning innenfor sektoren (jf. samhandlingsreformen i helsesektoren). I tillegg er det mye fornyingskraft i ulike forsknings- og utviklingsprosjekter både innenfor statlig og kommunal sektor.

Tjenestespekteret i det offentlige er mangfoldig. Styringen og forvaltningen av dette mangfoldet er organisert innenfor ulike fagsektorer bestående av både statlige og kommunale virksomheter. Dette gjelder også for IKT som et verktøy for å effektivisere forvaltningen og for å tilby gode brukerrettede tjenester. KS og enkelt kommuner deltar i ulike råd, utvalg og arbeidsgrupper under departementer og statsetater som arbeider med IKT-spørsmål relatert til fornying av offentlig sektor.

## 6.4 Flere fora for samordning av offentlig IKT-utvikling

### SKATE

I forhold til samordning i statlig sektor er det store forventninger til det operative samarbeidsrådet SKATE. SKATE står for styring og koordinering av tjenester i e-forvaltning. Det er et felles strategisk samarbeidsråd for virksomhetsledere på direktoratsnivå. Rådet består av topplederne fra et utvalg statlige etater med store IKT-satsninger: Skatteetaten, NAV, Helsedirektoratet, Lånekassen, DIFI, Brønnøysundregistrene og Statistisk sentralbyrå (SSB). Rådets arbeid skal skje innenfor eksisterende budsjett- og styringsmodell, hvor ansvar følger ordinær styringslinje. Rådet skal være et forankringspunkt for strategiske diskusjoner med sentrale virksomhetsledere om tverrsektoriell IKT-samordning. (Holte, Hans Christian 2009)<sup>29</sup>. Kommunal sektor er ikke representert.

### Standardiseringsråd

Standardiseringsrådet for offentlig sektor ble etablert i 2006. FAD har gitt Difi i oppdrag å utarbeide forslag til forvaltningsstandarder. Difi benytter standardiseringsrådet som rådgivende organ i denne sammenhengen. Gjeldende obligatoriske og anbefalte IKT-standarder for offentlig sektor er å finne i referansekatalogen for IT standarder i offentlig sektor<sup>30</sup>. Rådet har medlemmer fra statsetater, kommunal sektor og organisasjoner med standardisering som kjernevirksomhet. Se <http://www.difi.no/ikt/it-standarder>.

### Koordineringsutvalget for førebyggende informasjonssikkerhet (KIS)

KIS drøfter tverrsektorielle spørsmål og gir råd til aktuelle departement og etater. FAD leder utvalget.

<sup>29</sup> Holte, Hans Christian 2009, "Store budsjetter, store effekter, sterk styring", Kommunerevisoren, NKRF Tidsskrift, nr. 4 2009)

<sup>30</sup> Referansekatalogen for IT-standarder i offentlig sektor:  
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/rundskriv/2009/referansekatalogen.html?id=570673>

## 6.5 Kommunal sektor mangler i dag enhetlig IKT styring og samordning.

På overordnet nivå har det vært relativt lite fokus på å få til en helhetlig IKT-utvikling i kommunal sektor, der dette blir sett i sammenheng med det som skjer i staten. Samtidig ser vi en lang rekke til dels uavhengige initiativer fra ulike hold i retning av større koordinering og samarbeid på IKT-området. Dette gjelder praktisk samarbeid i konkrete prosjekter, fagsektorstrategier og etterlevelse av føringer på nasjonalt nivå. Dermed har kommunal sektor nye muligheter, men også nye og flere utfordringer, enn hva tilfellet var for kort tid siden.

## 6.6 Behov for et felles kommunalt talerør

Departementene og statlige virksomheter etterlyser en arena for koordinering av den fagsektorielle IKT-utviklingen på tvers av forvaltningsnivåene. Videre etterlyses det et organ med mandat til å treffe avgjørelser på vegne av kommunene og fylkeskommunene når det gjelder samordning av de statlige IKT-løsningene med løsningene i kommunale virksomheter.

Dette samstemmer med ønsket fra kommunal sektor om å kunne opptre samlet. Det er ønskelig i sterkere grad å påvirke føringer som kommer fra statlige fagsektorer og planene for samhandling på tvers av forvaltningsnivåene. Kommunene har også behov for sterkere faglige råd i den stadig mer komplekse "jungelen" av muligheter og nyvinninger innenfor IKT.

Selv om det pågår mye koordineringsarbeid gjennom de ulike fora som finnes i dag, mangler det en samlende strategi og tilstrekkelige ressurser til å utrede og gjennomføre fellestiltak.

## 6.7 Statlige virkemidler ovenfor kommuner og fylkeskommuner

Det finnes ulike virkemidler staten kan bruke for å få offentlige virksomheter til å oppfylle sine mål og resultatkrav. Vanligvis skiller man mellom fire ulike grupper av virkemidler:

- Organisatoriske virkemidler dreier seg om hvordan forhold organiseres og styres for å nå et gitt mål.
- Med juridiske virkemidler menes lover, regelverk og forskrifter som nyttes eller utvikles for å oppnå formålet.
- Med økonomiske virkemidler menes økonomiske insentiver og andre finansielle belønningssystemer som tas i bruk for å nå et gitt formål.
- Med pedagogiske virkemidler menes informasjon, opplæring og kommunikasjon som nyttes for å oppnå det målet man ønsker å oppnå.

Difi kartlegger, gjennomgår og evaluerer bruk av de ulike styringsvirkemidlene i staten.

## 7 Vurderinger av utfordringer

*"... det er en uttalt vilje til sterkere samordning av den offentlige IKT-utviklingen i Norge"<sup>31</sup>*

I dette kapittelet redegjør vi for våre vurderinger knyttet til de utfordringer kommunene står ovenfor.

Kommunal sektor er ikke én virksomhet. Den består av kommuner, fylkeskommuner og andre kommunale virksomheter. Hovedutfordringene i dag er å utvikle gode og effektive tjenester for innbyggere og for kommunens administrasjon og tjenesteytere. IKT er en kritisk faktor for å lykkes. Det er et stort potensiale for utbredt samarbeid og samordning mellom kommuner og mellom fylkeskommuner, i og med at kommunene og fylkeskommunene utfører relativt like oppgaver og tjenester til sine innbyggere og næringsliv, og de mottar de samme føringene fra departementene. IKT-behovene er derfor i store trekk de samme for hele kommunal sektor.

### 7.1 De teknologiske utfordringene

De teknologiske utfordringene mht. å nå de politiske målene om gode brukerrettede elektroniske tjenester og en kostnadseffektiv IKT-utvikling, er sterkt relatert til de store forskjellene i kommunenes IKT-modenhet og mangelen på en enhetlig kommunal IKT-arkitektur.

Store forskjeller i IKT-modenhet, de største kommunene har kommet lengst

En del kommuner har kommet langt i å utnytte IKT, men mange små og mellomstore kommuner henger etter i utviklingen. Dagens store variasjoner mht. IKT-modenhet i kommunal sektor er en trussel for å oppnå de politiske målene om innbyggerens og næringslivets rett til likeverdige tjenester uavhengig bosted, om IKT-effektivisering og om digitalt førstevalg.

En utfordring for mange av de små kommunene er en begrenset tilgang til ressurser til å utforme gode beslutningsgrunnlag. Det er nødvendig med tid og kompetanse slik at kommunen, både administrasjonen og politikerne, kan bli gjort kjent med hvilke strategiske muligheter som åpner seg vha. IKT. IKT er mer enn den enkelte applikasjon. Å bygge kompetanse, og å følge med i utviklingen av muligheter IKT gir, er svært ressurskrevende. Som en rådmann sa: *"Det er lettere for kommunalpolitikerne å forholde seg til helse og omsorg. Det er kjent og tydelig hva det er. IKT er mye vanskeligere å begripe"*.

Leverandørene møter et mangfold av kommunale kunder

Ulikhetene i IKT-modenhet blant kommunene gir også forskjeller i hvordan kunderollen blir utøvd. En kommune med lite IKT-ressurser står dårligere rustet i møte med leverandørmarkedet. Kommuner som har velutviklede strategiske IKT-planer og som i tillegg har god bestillerkompetanse, vil være bedre rustet til å opptre som en krevende kunde. De vil kunne styre egen IKT-utvikling og effektivisere IKT-utviklingen og forvaltningen innenfor dagens rammer av den autonome kommunen. Denne forskjellen

<sup>31</sup> Hans Christian Holte, Difi - [http://tidsskrift.nkrf.prosjektweb.net/04\\_2009/artikkel1.html](http://tidsskrift.nkrf.prosjektweb.net/04_2009/artikkel1.html)

i utøvelse av kunderollen i kommunal sektor fører til en uensartet kommunal IKT-utvikling og forskjellene i kommunenes IKT-modenhet øker.

#### Komplekse heterogene strukturer

Det er i dag svært uensartet IKT-arkitektur fra kommune til kommune med "silosystemer". Det gjør det vanskelig å utveksle data mellom systemer som er en forutsetning for mange av fornyingstiltakene i den kommunale e-forvaltningen.

Det er krevende å ta spranget fra en fragmentert og uensartet til en fremtidsrettet og ensartet IKT-arkitektur. Utfordringen med smale fagsystemer, er at leverandørmarkedet er lite og systemene tradisjonelt er proprietære. For en kommune stiller det store krav til kompetanse, kapasitet og økonomisk evne.

#### Det skjer mange parallelle og like aktiviteter i kommunal IKT-utvikling

Det er lite samarbeid om IKT-anskaffelser i kommunal sektor, utover det som skjer innenfor et interkommunalt IKT-samarbeid. Det betyr at det i sektoren skjer mange tilnærmet like IKT-utviklingsaktiviteter samtidig. Det er potensial for å samarbeide mer rundt IKT-anskaffelser. Det finnes gode eksempler på kostnadseffektivisering gjennom utvikling av felles kravspesifikasjoner og felles anskaffelser via rammeavtaler. Det ble på slutten av 1990-tallet gjort et vellykket prosjekt med samarbeid mellom kommunal og statlig sektor, og det er eksempler fra statlige sektor i dag. I Danmark satses det nå på felles innkjøpsprosesser for kommunal sektor.

#### Stordriftsmulighetene er flere, men mange kommuner og kommunesamarbeid blir for små

Mange deltar i interkommunale IKT-samarbeid for å oppnå stordriftsfordeler med IKT-drift og anskaffelser. Det finnes gode eksempler på kostnadseffektive fellesanskaffelser og felles avtaler innenfor interkommunale samarbeid. Felles drift av IKT-infrastruktur og basis IKT-tjenester er lønnsomt, men mange kommuner og interkommunale samarbeid er små i forhold til å konkurrere med store fremtidige driftsmiljøer. Å hente ut stordriftfordelene på IKT-drift etter hvert som IKT-driftstjenestene blir mer og mer standardisert, krever en kritisk masse av ressurser og en kritisk størrelse på IKT-porteføljen. Oppstarts og investeringskostnaden kan for enkelte interkommunale IKT-samarbeid være krevende for kommunene.

Med nettskyteknologi (cloud computing) er det forventet at store private IKT-driftsleverandører vil ta over mer og mer av disse oppgavene og tilby drift over internett. Kommuner og interkommunale samarbeid vil neppe kunne konkurrere med pris/ytelse for IKT-drift fra disse leverandørene i fremtiden.

#### Veien videre: For tung for de store, for komplekst for de små

Selv om de store kommunene har god tilgang på IKT-ressurser, både internt og eksternt i det lokale leverandørmarkedet, finner de det vanskelig å møte de nye kravene til digitalt førstevalg og brukerrettede elektroniske tjenester på nivå 3 og 4. Det

er ressurskrevende å løse integrasjonsproblemene, og kostnaden ved å være teknologispyspissen er gjerne stor. De mindre kommunene kan profitere på at IKT-løsningene er tenkt ut, spesifisert og laget av andre. De har ikke IKT-ressurser til å gå i gang med komplekse integrasjonsløsninger.

Det er gjort enkelte samarbeidstiltak i regi av KS og prosjektet "Tjenester på nett" (2006-2007), for å kostnadseffektivisere og samordne prosesserbeskrivelser ol. Det er i tillegg en utpreget delingskultur i kommunal sektor. Manglende styring og koordinering, samt mangel på en enhetlig IKT-arkitektur er de store hindringene for et kostnadseffektivt samarbeid om utvikling av brukerrettede elektroniske tjenester.

#### Dagens kommunale IKT-arkitektur hindrer innovasjon

Dagens fragmenterte IKT-arkitektur hindrer endringer og stimulerer ikke innovasjon<sup>32</sup>. Det har ikke vært tradisjon for å sette krav til at teknologien skal kunne endres og utvikles over tid. Utviklingen av nye og innovative brukerrettede elektroniske tjenester går tregt. Nettbaserte tjenester som består av datautveksling mellom et portalgrensesnitt, og et eller flere fagsystemer, krever avanserte og kostbare integrasjonsløsninger.

Uten en helhetlig IKT-arkitekturtilnærming som ivaretar krav til fleksibilitet, skalerbarhet og samvirkeevne, blir digitaliseringen av de kommunale tjenestene kostnads-krevende.

Tjenesteorientert arkitektur er løftet frem som et arkitekturprinsipp som vil imøtekomme de fremtidige behovene for selvbetjente løsninger på en robust og smidig måte. En tjenesteorientert arkitektur er tilrettelagt for både vertikale og horisontale brukerrettede elektroniske tjenester, henholdsvis tjenester på nivå 3 og nivå 4 i tjenestetrappa. (Se vedlegg om tjenesteorientert arkitektur).

#### Mulighetene med tverrsektorielle eDialoger er vanskelig å utnytte

Tverrsektorielle eDialoger er strategisk forankret i Skatteetaten som et viktig fornyingsinitiativ for etaten og det offentlige. I 2011 har Skatteetaten prioritert andre og mer presserende utviklingsprosjekter. Det er derfor usikkert når tverrsektorielle eDialoger vil bli en realitet, men vi mener at slike dialoger og tilsvarende initiativer vil være viktige samarbeidsarenaer i den fremtidige kommunale IKT-utviklingen. I tillegg er det et godt initiativ for å sette brukerne i sentrum og betrakte det offentlige som en enhet. Det vil bidra til å avdekke manglende samvirkeevne på juridisk, organisatorisk, semantisk og teknologisk nivå.

Den tekniske løsningen som trengs for å etablere tverrsektorielle eDialoger utvikles i Altinn (II). Tanken er at dette skal være et generisk rammeverk for eDialoger, som kan gjenbrukes. Kommunens heterogene IKT-arkitektur er en bremskloss for samvirkende systemer fordi det er komplisert og kostbart å realisere løsningen på hver av de ulike plattformer som eksisterer. Det stilles også store krav til IKT-kompetanse.

<sup>32</sup> Innovasjonsbegrepet er gjenstand for mange definisjoner. I denne rapporten støtter vi oss på den liberale tolkningen argumentert for i rapporten Innovasjonsprosesser i Norske kommuner: "innovasjoner er gjennomførte endringer som det ligger en intensjon om merverdi i kommunale ytelser bak". En definisjon som også inkluderer den kreative tilpasningen av innovasjoner som andre kommuner, eller andre organisasjoner, har gjennomført tidligere (Ringholm et, al., 2011).

I tillegg er konseptet tverrsektorielle eDialoger lite forankret i kommunene. Et problem kan være at eierskapet til tverrsektorielle eDialoger ikke er plassert sentralt i den offentlige forvaltningen. Det dreier seg om et viktig virkemiddel for å fornye brukerrettede elektroniske tjenester på tvers av offentlige virksomheter og for å oppnå samvirkende offentlige virksomheter. Å sentralisere eierskapet kan være et virkemiddel for å legge til rette for en bredere forankring. Videre er det behov for å sikre tilstrekkelige midler til denne typen fellessatsinger.

Det er behov for en felles arkitektur og samarbeid om løsninger

En mer enhetlig IKT-virksomhet og homogen IKT-arkitektur vil være en *forutsetning* for at kommunal sektor skal kunne utvikle komplekse tjenester. Tjenester som for eksempel eDialog. I tillegg er det en forutsetning for at sektoren kostnadseffektivt kan dele kompetanse og iverksette felles tiltak som kommer den enkelte kommune til gode. Ikke minst er dette nødvendig for å kunne utvikle felleskomponenter og sikre samspill mellom ulike systemer i kommunal sektor.

Mangfold og ulikhet er bra for nyskaping og innovasjon, men for innovasjonsresultatet er det ikke uvesentlig hva forskjellene er. Dagens kommunale IKT-utvikling er preget av store forskjeller i IKT-modenhet. Det vil si at det er store ulikeheter i *IKT-forutsetningene* for å møte de fremtidige IKT-behovene for samvirkende systemer mellom fagsektorer og forvaltningsnivåer. Det vil være tids- og ressurskrevende å la de kommunale innovasjonskreftene styre utviklingen av en samvirkende informasjonsinfrastruktur for kommunal sektor. Parallellen kan vi finne når markedsaktørene alene styrer utviklingen av denne typen strukturer. *"Når for eksempel USA har ligget etter så langt tilbake når det gjelder mobiltelefoniteknologi eller bruk av SMS-meldinger, så skyldes det nettopp at infrastrukturen har vært "overlatt til markedet", som ikke har levert"* (Fafo, 2009).

En fungerende kommunal IKT-arkitektur, i betydningen en samvirkende informasjonsinfrastruktur, vil være en god forutsetning for samfunnsnyttig nyskaping og innovasjon. Tilsvarende utviklingene av nye elektriske produkter og nye internettbaserte tjenester når henholdsvis strømmettet og Internett ble åpent tilgjengelig. En felles kommunal IKT-arkitektur vil da danne grobunn for at mangfoldet og ulikhetene blant kommunene fører til nye innovasjoner av tjenester og nye måter å jobbe på. Et mangfold og ulikheter bestående av kommunenes politiske prioriteringer, kommunenes størrelse og organisering, innbyggernes demografi og kultur og kommunenes geografi og næringsliv.

## 7.2 De organisatoriske utfordringene

Dagens og fremtidens teknologiske utfordringer med å nå de politiske målene om en kostnadseffektiv kommunal IKT-utvikling og fornying, er underlagt noen organisatoriske utfordringer.

Manglende styring og fragmentert finansiering av kommunal IKT-utvikling

I dag støttes IKT-utvikling i kommunesektoren gjennom ulike prosjektorienterte finansieringsordninger, fra sentrale myndigheter, Innovasjon Norge, EU, Regionsråd, KS, fylkeskommune og fylkesmann (ØF, 2010). Programmene er i liten grad koordinert.

Prosjektaktivitet som igangsettes, er styrt av de finansieringsmulighetene som til enhver tid er tilgjengelig, og det finnes ikke mekanismer for å plukke opp og videreføre resultater av felles interesse for sektoren. Det mangler en felles nasjonal prioritering for kommunale IKT-prosjekter i forhold til en helhetlig kommunal IKT-utvikling. Håndteringen av resultatene av forprosjektet FAKS, og videre opprettelsen av K10-samarbeidet, viser også fravær av en slik nasjonal bestiller med et forankret langsiktig perspektiv.

Ingen har samlet mandat for å håndtere felles IKT-utvikling i kommunal sektor

Dagens organisering for styring og samordning av IKT-utviklingen for kommunal sektor, er basert på frivillighet. KS bidrar til felles IKT-utvikling i kommunal sektor, men de mangler et sterkt mandat og de har problemer med å representere mangfoldet av IKT-modenhet.

Manglende talerør for å håndtere samhandling med statlige fagsektorer

Et viktig og sentralt funn i denne utredningen er at det både fra kommunal og statlig side fremheves utfordringene knyttet til manglende IKT-samordning mellom og innenfor forvaltningsnivåene og mellom de forskjellige fagområdene. I den forbindelse er det avdekket en mangel på et felles kommunalt IKT-organ med myndighet til å ta felles IKT-beslutninger på vegne av kommunal sektor. I tillegg etterlyser kommuner og fylkeskommuner en sterkere felles styring og samordning av kommunale IKT-oppgaver, og et organ som kan gi gode strategiske råd og beslutningsunderlag.

Figuren under illustrerer kompleksiteten i faglige styringslinjer og forvaltningsnivåer.

	Helse	Utdanning	Sosial	Skatt	Samferdsel	Plan og bygg	...
Stat	X	X	X	X	X		
Regional	X	X			X	X	
Lokal	X	X	X	X		X	

Figur 8: Forvaltningsnivåer og fagdomener

En samordning av IKT-utvikling i kommunal sektor vil bidra til økt samhandling innenfor og mellom kommunale virksomheter og mellom kommunal sektor og statlig sektor.

Samordningen på kommunal side vil også bidra til å øke presset på at statlig sektor koordinerer sine IKT-krav mot kommunene og fylkeskommunene. I dag opplever kommuner og fylkeskommuner den manglende statlige koordineringen som en stor utfordring.

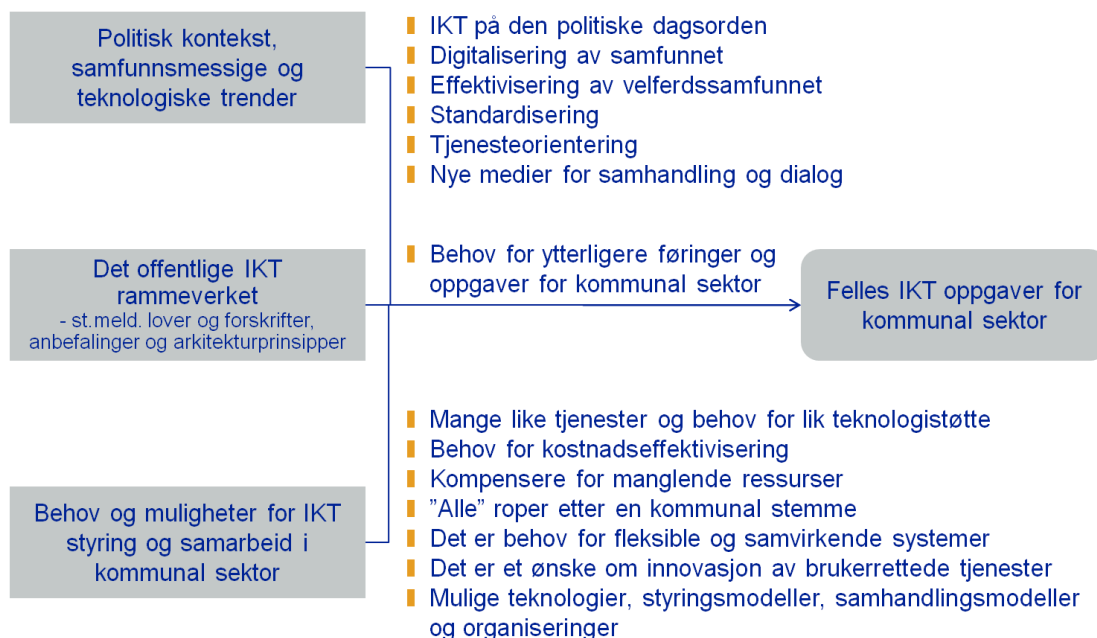
### 7.3 Behov for samordning og felles utføring av IKT-oppgaver

Det er etter vår vurdering behov for samordning og felles utføring av IKT-oppgaver i kommunene. Dette for å få en mer kostnadseffektiv og fremtidsrettet IKT-utvikling i kommunal sektor. En ensartet IKT-utvikling bestående av en felles kommunal IKT-arkitektur vil effektivisere samarbeid mellom kommunale virksomheter og ovenfor andre. Dette vil være grunnlaget for å tale kommunal sektors sak i forbindelse med anvendelse av IKT i samhandling med statlige fagsektorer. En felles utvikling som også



vil bidra til at hele kommunal sektor kan opptre som en krevende og profesjonell kunde ovenfor leverandørmarkedet.

En oppsummering av argumentasjonen for å gjennomføre felles IKT-oppgaver kan organiseres i tre kilder (se Figur 9).



Figur 9: Argumentasjon for felles kommunale IKT-oppgaver

Samarbeid om og samordning av IKT-utviklingen i kommunal sektor er strategisk nødvendig. Kommunene vil fremover stå overfor stadig økte krav om effektivisering og samarbeid, og må settes i stand til å møte disse. IKT er da et viktig verktøy. Vi vil også argumentere for at samarbeid om og samordning av IKT er kostnadseffektivt. Det vil føre til bedre måloppnåelse i forhold til å utvikle gode tjenester og bidra til en effektiv utnyttelse av kapasitet og kompetanse, gjenbruk og stordriftsfordeler, samt sikring av mindre virksomheters utviklingsbehov.

Det kan argumenteres for at innovasjonsevnen øker i takt med hvor robust og fleksibel IKT-arkitekturen utformes. Innovasjon, i betydningen bedre og nye brukerrettede elektroniske tjenester til borgere og næringsliv, vil være et resultat av fokus på nye tjenester og mulighetene for samvirkende virksomheter og systemer. For eksempel er en fremtidig utrulling av ny velferdsteknologi i kommunal sektor vanskelig og kostnadskrevende, uten en felles IKT-arkitektur og et IKT-mandat som kan ivareta den nødvendige styrerollen.

## 7.4 Konsekvenser for kommunal selvråderett

430 kommuner og 19 fylkeskommuner har selvråderett og hittil har det vært liten eller ingen koordinering av kommunenes IKT-arkitektur. Kommunale samordning om IKT-utvikling blir i dag til som et resultat av

- lover og forskrifter
- føringer fra departementer
- nasjonale strategier for kommune sektoren (eKommune 2012)
- i noen grad interkommunale samarbeid
- selvstendige tiltak fra de enkelte kommuner

En samordning av kommunal IKT-utviklingen, styrt av sektoren selv, vil sette noen begrensninger på den enkelte kommune eller fylkeskommune i valg av teknologiske løsninger. Viktigere er det at en felles IKT-arkitektur vil gi større handlefrihet for kommunene. Handlefrihet til å utforme gode tjenester overfor innbyggere og effektivisere egne virksomheter gjennom å kunne benytte ferdige byggeklosser (felleskomponenter). Med slik gjenbruk kan den enkelte kommune raskere og mer kostnadseffektivt oppnå sine mål, samtidig som den blir mindre avhengig av spesialkompetanse og leverandører.

Kommuner og fylkeskommuner opplever økende krav fra de ulike fagsektorene og press for å tilpasse seg disse. Uten et samlende grep fra kommunal sektor er et sannsynlig scenario at statlige myndigheter i økende grad vil ta i bruk virkemidler for å oppnå ønsket kommunal IKT-utvikling. Dette gjelder for eksempel ytterligere statlige krav til kommunene og fylkeskommene i forhold til å oppnå målene om likeverdige digitale tjenester for innbyggere og næringsliv.

## 7.5 Sterke sider ved dagen situasjon

Relativt like oppgaver og IKT-behov er et godt utgangspunkt for IKT-samordning

Kommunene tilbyr den samme porteføljen av primærtjenester til sine innbyggere og sitt næringsliv, og trenger dermed i stor grad de samme elektroniske støttetjenestene. Så langt har det vært overlatt til leverandørene å finne løsninger på disse IKT-behovene. Resultatet er blitt manglende samvirke mellom systemene, spesielt mellom systemer fra ulike leverandører. En hovedutfordring er derfor å sikre at kommunal sektor kan få tilstrekkelig styring med utforming av systemene.

KS har en viktig rolle med IKT-samordning i dag

I kommunal sektor jobbes det i dag aktivt med IKT-samarbeid og IKT-samordning. KS er en sentral aktør i sektorens IKT-fornyning og de samarbeider tett med statlige virksomheter om IKT-utvikling i de ulike fagdomenene. KS sine aktiviteter, nettverk og organisasjon er et godt utgangspunkt å bygge videre på. Strategiarbeidene med eKommuneplanene bør kunne videreføres i en eller annen form. Det samme gjelder kompetanseprogrammet innen strategisk IKT-utvikling.

Fylkeskommunenes samarbeider godt om felles IKT-prosjekter

Fylkeskommunene arbeider godt sammen om enkelte felles IKT-prosjekter. Et godt eksempel er utvikling av felles IKT-system for tannhelse. 19 fylkeskommuner har helt andre forutsetninger for å kunne samarbeide om fellesløsninger innenfor dagens strukturer, enn 430 kommuner.

K10 samarbeid om FAKS bør videreføres

Arbeidet i K10 gruppen med en felles tjenesteorientert IKT-arkitektur (FAKS) er et godt utgangspunkt å bygge videre på med tanke på en felles kommunal IKT-utvikling. De

store kommunene i K10 har dessuten kompetanse og ressurser kan utnyttes som et lokomotiv i en felles IKT-utvikling.

Interkommunalt IKT-samarbeid kan styrke arbeidet med fellesoppgaver

Det foregår en rekke tiltak interkommunalt for å samarbeide om IKT og 89 % deltar i en eller annen form for interkommunalt IKT-samarbeid. Tendensen er økende. Slike samarbeid kan bidra til å skape fellesløsninger og etablere fellestjenester. Både gjennom det utviklingsarbeidet som gjøres der og ved å redusere antall særinteresser som finnes blant kommunene.

I en fremtidig IKT-utvikling av kommunal sektor vil interkommunale IKT-samarbeid være et viktig virkemiddel for mange kommuner. De vil bidra til å styrke bestillerkompetansen og til å redusere sårbarheten i forhold til IKT-kompetanse og IKT-ressurser.

Statlig fokus på enhetlig og samordnet offentlig IKT-utvikling

Det er flere tiltak for en enhetlig og samordnet offentlig IKT-utvikling. Difi har en helhetlig tilnærming gjennom utvikling og forvaltning av et offentlig IKT-rammeverk, som skal sikre en kostnadseffektiv og enhetlig IKT-utvikling.

Flere statlige virksomheter utvikler og forvalter nasjonale og fagsektorspesifikke felleskomponenter. Slike felleskomponenter bidrar til å effektivisere og heve kvaliteten i den offentlig IKT-utviklingen, gjennom gjenbruk og sambruk.

Dette statlige fokuset bidrar til et sterkere press på kommunal sektor i å effektivisere og fornye egen IKT-utvikling. Samtidig vil disse retningslinjene, verkøyene og systemene være et godt grunnlag for kommunal sektor i å komme til en enighet om retning for en felles IKT-utvikling.

Leverandørene har mye kompetanse på anvendelse av IKT i kommunal sektor og har bidratt til industristandarder innenfor sine fagsystem

Utviklingen på IKT-området har vært preget av at den enkelte leverandør har utviklet standard applikasjonspakker innenfor ulike områder basert på behov fra mange kommuner. Mange samarbeidsprosjekter med deltakelse fra kommuner, fylkeskommuner og leverandører har bidratt til innovasjon og fornyelse av IKT-løsningene. Det er viktig å utnytte denne kompetansen og drivkraften i videreutvikling av IKT-anvendelser i kommunal sektor.

## 8 Handlingsrommet

Basert på våre vurderinger av utfordringene innen kommunal sektor, er det et klart behov for bedre samhandling på IKT- området. Et sentralt spørsmål er hvordan samhandling skal organiseres og gjennomføres, samt hvilke virkemidler som skal tas i bruk.

Det er viktig å skille mellom:

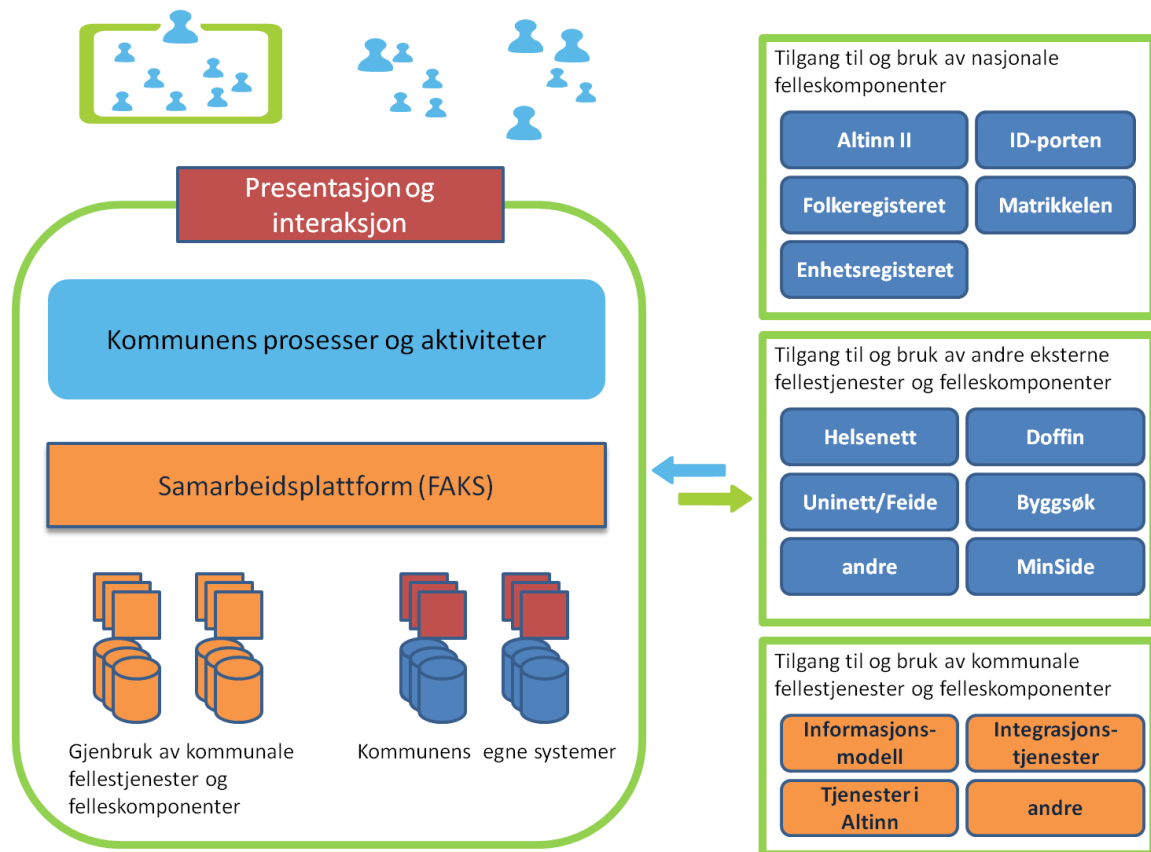
- a) Hvilke *oppgaver* knyttet til IKT i kommunene som kan og bør være fellesoppgaver
- b) Hvordan disse oppgavene kan *organiseres*
- c) Hvordan endringene kan *gjennomføres*

I dette kapittelet presenteres aktuelle felles kommunale IKT-oppgaver.

### 8.1 Aktuelle fellesoppgaver

For å sikre en effektiv samordning og samarbeid, både innen kommunal sektor og i samhandlingen med ulike statlige virksomheter, er det behov for å se på mulighetene for at oppgaver kan utføres felles.

Figur 10 viser et overordnet arkitekturmålbilde for en kommunal IKT-utvikling. Endringene fra dagens situasjon (jf. Figur 2) er introduksjonen av en *samarbeidsplattform*, en felles arkitektur for kommunal sektor (FAKS). En slik arkitektur er i tråd med anbefalingene i FAOS-rapporten om nasjonale, sektor-/område- og virksomhetsspesifikke arkitekturprinsipper (FAD, 2007). Samarbeidsplattformen har til hensikt å ivareta en mer enhetlig kommunal IKT-utvikling, som f.eks. ivaretar kostnadseffektiv utnyttelse av nasjonale og andre felleskomponenter og tilrettlegger for IKT-samarbeid og IKT-samordning i kommunal sektor. Målbildet er åpent mht. utvikling, implementering og forvaltning av samhandlingsplattform.



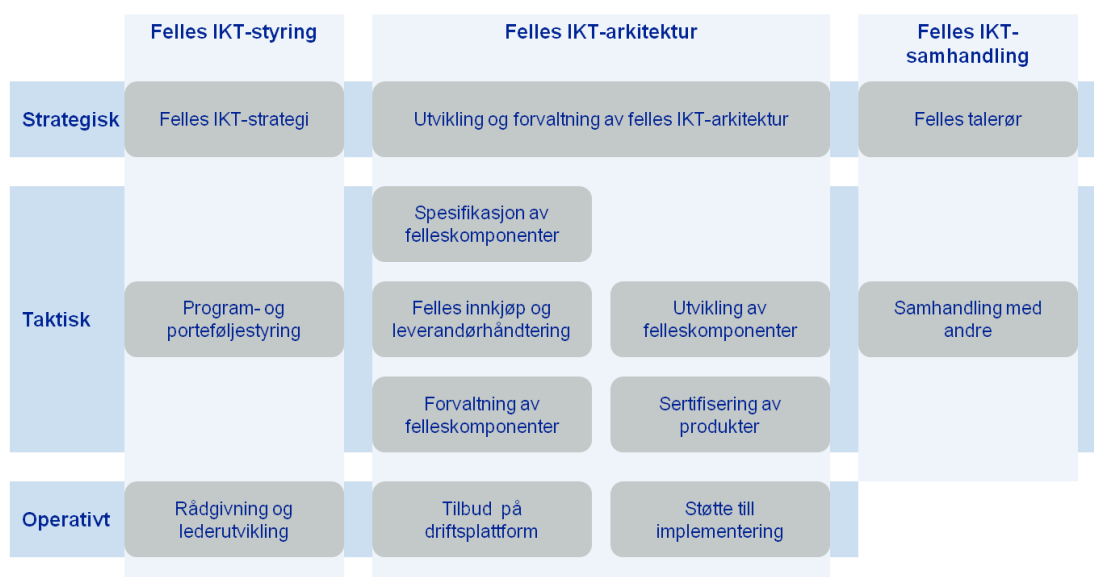
Figur 10: Et overordnet arkitekturmålbilde

Aktuelle felles IKT-oppgaver for kommunal sektor som presenteres i dette kapittelet vil omhandle mer enn utvikling, implementering og forvaltning av en samarbeidsplattform. Fellesoppgavene som et virkemiddel for en mer enhetlig og kostnadseffektiv kommunal IKT-utvikling er basert på kunnskap om dagens IKT-utvikling og en forståelse av fremtidens IKT-behov.

De aktuelle fellesoppgavene kan deles inn i tre ulike nivå; strategisk, taktisk og operativt nivå.

- 1) Strategisk nivå: De strategiske oppgavene er langsiktige og er knyttet til å sette rammer, føringer og prioriteringer for utviklingen av IKT-området i kommunal sektor. Disse oppgavene er primært rettet mot styringsdimensjonen og danner grunnlaget for realisering av felles satsninger.
- 2) Taktisk nivå: Felles oppgaver på taktisk nivå konsentreres om implementering av strategien og tilrettelegging for å realisere de satsningene som er fastlagt på strategisk nivå. Det innebærer tiltak for å etablere tilbud til kommuner og fylkeskommuner på utvalgte områder.
- 3) Operativt nivå: Leveranser av produkter og tjenester for å sikre en god implementering av strategi i overensstemmelse med de krav som er definert gjennom det overordnede rammeverket.

I figuren nedenfor gis en oversikt over hvilke oppgaver som anses aktuelle som fellesoppgaver innen IKT-området i kommunene:



Figur 11: Nivåer av fellesoppgaver

I den vertikale dimensjonen grupperes oppgaver i en felles IKT styringsdimensjon, en gruppe oppgaver knyttet til realisering av felles arkitektur med felleskomponenter og felles tjenester og oppgaver med felles samhandling med staten.

Nedenfor gis en kort beskrivelse av formålet og innholdet for de ulike oppgavene.

### Felles IKT-strategi

En felles strategi for kommunal sektor bør trekke opp rammene rundt felles satsning på IKT for kommunene og konkretiseres gjennom en handlingsplan. Denne bør inneholde satsningsområder, prioriteringer og virkemidler for å realisere strategien. Kommunene har allerede i dag en felles strategi gjennom eKommune 2012. Status rapporteres på aggregert nivå for oppfølging av sektorens utvikling i forhold til målene som er trukket opp i eKommune-strategien. I dagens situasjon er hver kommune i stor grad overlatt til seg selv mht å realisere målene i strategiplanen.

Dagens eKommunestrategi kan utvides med tema knyttet til felles satsinger. Dette innebærer etablering og utvikling av felles rammer og valg av virkemidler som kan bidra til å gjøre det enklere å implementere ny IKT-funksjonalitet. Sentrale (viktige) elementer er etablering av felles rammeverk for IKT-arkitektur med standarder for informasjonsutveksling mellom systemer, tilgjengeliggjøring av felleskomponenter, forenklede anskaffelsesprosedyrer og bistand og rådgivning i forbindelse med utnyttelse av IKT. Oppgaven med strategiutvikling, årlig ajourføring av strategi og handlingsplaner for IKT i kommunal sektor vil samtidig gi mandat, overordnede mål og rammebetingelser for den eller de enheter som skal gjennomføre felles IKT-oppgaver.

Eksempler på oppgaver:

- eKommune strategiene
- Årlige handlingsplaner og budsjett for fellesoppgavene
- Finansiering av fellesoppgaver
- Porteføljestyling av fellesprosjekter

### **Felles IKT-arkitektur (utvikling og forvaltning)**

En felles IKT-arkitektur skal legge til rette for at ulike systemer spiller sammen innenfor og på tvers av forvaltningsnivåer og at kommunene og fylkeskommunene kan ta i bruk felleskomponenter.

En felles arkitektur for kommunal sektor bør som et minimum omfatte en felles informasjonsmodell for kommunal sektor, felles prosessbeskrivelser med funksjonelle krav til IKT-støtte og standarder for utveksling av informasjon mellom ulike systemer. I tillegg kan man velge å innføre standarder og rammer for en tjenesteorientert arkitektur som bidrar til å bryte opp dagens monolittiske systemer og som gjør det enklere for nye programleverandører å komme inn på markedet.

Detaljene i denne arkitekturen må utvikles gjennom prosjekter i prioritert rekkefølge, område for område, ut fra gevinstpotensial og vil ta lang tid å fullføre.

Det er en stor og krevende oppgave å utvikle arkitektur og rammeverk, men det er også helt avgjørende at det settes av tilstrekkelig ressurser til å forvalte og videreutvikle arkitekturen, og for å følge opp hvordan rammeverket utnyttes i utforming og implementering av de komponenter som skal settes i drift for kommunene.

Eksempler på oppgaver:

- Utvikling og forvaltning av kommunal informasjonsmodell (ivaretar organisatoriske, semantiske og tekniske dimensjoner)
- Utvikling og forvaltning av felles prosessmodeller
- Tekniske krav til IKT-arkitektur, evt. felles tjenesteorientert infrastruktur
- Felles krav til teknisk driftsplattform og maskinvareløsninger
- Samordne krav til kommunale fagsektortjenester/-komponenter/-løsninger i forhold til kommunalt IKT-rammeverk

### **Felles talerør**

Det er registrert et sterkt ønske både fra kommunal sektor og fra ulike statlige etater (bl.a. helse og NAV) om en arena der de kan avklare ulike problemstillinger knyttet til IKT-samhandling mellom kommunene og etaten. Fagområdenes IKT-utvikling er i dag preget av sektorovergripende tjenester der kommunene har en rolle og interesser som bør ivaretas. Etatene etterlyser et organ med tilstrekkelig mandat som kan ivareta interessene for kommunal sektor knyttet til IKT. KS har i dag hverken tilstrekkelig mandat eller nok ressurser til å fylle denne rollen.

En viktig oppgave er å bidra til at kommunenes behov innenfor IKT-området blir ivaretatt i samhandlingen med andre etater, for eksempel gjennom definisjon av standarder for utveksling av informasjon. En annen aktuell oppgave er å påvirke utviklingen av nasjonale felleskomponenter og hvordan tilgang til og bruk av nasjonale felleskomponenter best kan realiseres.

Eksempler på oppgaver:

- Ivareta kommuneinteressene ift:
  - Videreutvikle offentlig sektors forvaltningsstandarder
  - Videreutvikle kjernen i tverrsektorielle eDialoger
  - Påvirke utviklingen av nasjonale felleskomponenter
  - Sikre tilgang til nasjonale registre og felleskomponenter
  - Satsninger fra statlige fagsektorer med stor innvirkning på kommunene

- Prioriteringer i statlige etaters strategi og årsplaner

### **Program- og porteføljestyring**

Den felles etablerte IKT-strategien må konkretiseres gjennom en handlingsplan og implementeringen organiseres som programmer og prosjekter. Slike planer vil være gjenstand for endringer og omprioriteringer avhengig av nye presserende behov som må løses, f.eks. nye og endrede lover og reformer eller forhold knyttet til prosjektgjennomføringen som forsinkelser, manglende resultater etc.

Det er derfor behov for å opprette et regime for igangsetting av prosjekter, oppfølging av økonomi og fremdrift og avslutning av prosjekter. Programstyringen må støtte opp om gjennomføringen av de enkelte prosjekter. Porteføljestyringen ivaretar behovet for rasjonelle beslutninger om oppstart av nye prosjekter, endringer av igangsatte prosjekter, endringer av prioriteringer mellom prosjekter og nødvendig stans i prosjekter som ikke bør videreføres.

### **Spesifikasjon av felleskomponenter**

Bruk av felleskomponenter, både for gjenbruk og sambruk, vil være viktig virkemiddel for bedre samhandling, forenklet implementering av nye løsninger og kostnadsbesparelser. Spesifikasjon av slike felleskomponenter kan ligge på to nivåer. På første nivå har vi utforming av nødvendige standarder og krav som sikrer utveksling av data og som oppfyller krav til å kunne fungere innenfor den definerte IKT-arkitekturen. På neste nivå kan man ha en fullt ferdig tjeneste/komponent med et ferdig brukergrensesnitt. En mulighet er å opprette et bibliotek av slike komponenter med ulike måter å løse tjenester på og der kommunene kan velge den komponenten de har behov for. Det forutsettes at standardisering på første nivå er ivarettatt.

Spesifikasjon av felleskomponenter kan utvikles av en sentral enhet, eventuelt i samarbeid med leverandører og kommuner som har spesielle forutsetninger eller er sterkt motivert for å få løst sine behov. Slikt samarbeid kan organiseres fra sak til sak eller defineres som et mer langsiktig ansvar for en eller flere kommuner eller interkommunale samarbeid. Det må uansett legges felles føringer for hvordan felleskomponenter skal godkjennes og hvordan de skal utvikles og forvaltes videre.

Et eksempel på arbeid med noe som kan bli en kommunal gjenbrukskomponent er det pågående samarbeidet mellom kommuner, Statens kartverk og leverandørene om standarder for integrasjon av kart, matrikkel og fagsystemer (geointegrasjon). Dette har videre nær sammenheng med arbeidet med utvikling av en elektronisk byggesaksprosess.

Eksempel på oppgaver:

- Etablere felles kravspesifikasjoner for
  - prioriterte elektroniske sambrukstjenester og sambrukskomponenter
  - prioriterte elektroniske gjenbrukstjenester og gjenbrukskomponenter
  - prioriterte fagsystem (spesielt mht modulstruktur for å bryte opp silosystemer og datautveksling med andre system)

### **Felles innkjøp og leverandørhåndtering**

Felles innkjøp og bruk av rammeavtaler er en funksjon som kan gi betydelige gevinster. Kommunene bruker i dag store ressurser på å gjennomføre anskaffelser i henhold til det offentlige regelverket. Det vil være kostnadseffektivt å gjennomføre felles anskaffelser.



Ved å gjennomføre felles innkjøp med rammeavtaler, vil antall innkjøpsprosesser kunne reduseres. Den enkelte fylkeskommune, kommune eller kommunesamarbeid vil kunne gjøre avrop på rammeavtalene som er etablert felles. Det vil kunne være en viktig faktor i å få implementert felles kravspesifikasjoner i overensstemmelse med felles IKT-arkitektur og samtidig spare kommunen tid og kostnader. I tillegg vil det være mulig å redusere arbeidet med implementering ved å bygge opp et felles tilbud på implementeringsstøtte. Det vil fortsatt være behov for å sikre at kommunen har den nødvendige bestillerkompetansen. I tillegg vil kommunene ha ansvaret for, og behov for kompetanse på, hvordan utnytte IKT til forbedring av tjenestene til innbyggere og effektiv drift av kommunen.

I forbindelse med monolittiske fagsystem (siloe) eller leverandører som har tilnærmet enerådende markedsposisjon, kan det være effektivt med en felles opptreden overfor leverandører som pådriver for å få implementert standardiserte grensesnitt for utveksling av data med andre systemer og systemforbedringer for å dekke endrede behov i kommunene.

Eksempler på oppgaver:

- Felles prioriterte rammeavtaler
  - fagsystem
  - administrative system
  - utvikling og drift av elektroniske gjenbruktjenester og gjenbrukskomponenter
  - maskinvare, annen infrastruktur, konsulent tjenester, driftstjenester, mm
- Forvaltning av felles rammeavtaler (avrop, etc.)

### **Utvikling av felleskomponenter**

I noen sammenhenger kan det være behov for å gjennomføre egne utviklingsprosjekter for etablering av felleskomponenter, som for eksempel spesielle integrasjonsgrensesnitt mot registre eller felleskomponenter i andre sektorer. Dette bør primært være på områder som ikke dekkes av standard programvare fra markedet. Slik spesialutvikling kan gjøres i et felles systemutviklingsmiljø. Alternativt kan man utnytte markedets evne til å levere denne type prosjekter. Imidlertid kreves det en egen kompetanse, tilstrekkelig tyngde og ressurser for å styre slike leveranser fra eksterne systemutviklingsleverandører.

Eksempler på oppgaver:

- Utvikling av nye systemmoduler for mottak og håndtering av e-faktura
- Utvikling av felles elektroniske sambruks-/gjenbruktjenester i Altinn
- Utvikling av elektroniske sambruks-/gjenbruktjenester i felles tjenesteorientert arkitektur
- Utvikling av kommunale deler av prioriterte tverrsektorielle e-dialoger

### **Forvaltning av felleskomponenter**

Det vil alltid være et behov for forvaltning og videreutvikling av felleskomponenter. Dette er en oppgave som må ivaretas på forsvarlig måte. Dersom dette ikke gjøres vil produktet fort bli foreldet med hensyn til å møte nye krav. Det er også viktig å sikre tilgang på kvalifiserte ressurser som kjenner produktet godt nok til å kunne implementere endringer på en betryggende måte. Det er ikke nødvendig med felles ressurser til å programmere og implementere av endringer, men det må finnes felles

ressurser med nødvendig kompetanse til administrere og styre slike oppgaver når de settes bort til andre.

Eksempler på oppgaver:

- Sikre forsvarlig vedlikehold og forvaltning av felleskomponenter
  - Gjennom rammeavtaler/avtalen med leverandører
  - Med ressurser fra forvaltningen
- Samordne krav til vedlikehold av prioriterte fagsystemer overfor leverandørene
- Sikre overføring av resultater fra fellesprosjekter til en hensiktsmessig forvaltningsorganisasjon

### **Sertifisering av produkter**

Sertifisering av leverandører og produkter er en oppgave som kan supplere bruk av rammeavtaler. Med sertifisering eller annen godkjenning kan man godgjøre at produkter oppfyller de krav som er satt. Dette vil sikre at komponenter som skal benyttes innenfor den definerte IKT-arkitektur møter standardene i kommunal sektor.

Slik utprøving og godkjenning gjøres med hell på helsesektoren der KITH er sertifiseringsmyndighet. KITH fungerer i tillegg som rådgiver og bidragsyter når standarder utarbeides. Tilsvarende mekanisme kan med fordel innføres i kommunal sektor.

### **Samhandling med andre**

Det er behov for IKT-samhandling og fagrelatert samhandling med statlig sektor, for å kunne koordinere den kommunale IKT-utviklingen og statlige sektors utviklingsplaner som berører kommunene. For eksempel etterlyses det innenfor helse og omsorg en kommunal part som har tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til å bidra i implementering av samhandlingsreformen og utforming av nødvendig IKT-løsninger. Dette gjelder, f.eks. IKT-løsninger for å følge opp pasienter og omsorgstrengende som skrives ut fra sykehus eller overføres fra andre helseinstitusjoner. Vi ser også et stort behov for engasjement fra kommunal sektor i forbindelse med utvikling og implementering av en ny IKT-løsning for NAV for å ivareta behovet for informasjonsutveksling med ulike kommunale systemer.

I tillegg vil det være behov for tilstrekkelig kompetanse til å delta i utarbeidelse av nye lovforslag, forskrifter og pålegg, for å sikre at kommunenes og fylkeskommunenes behov ivaretas.

Eksempler på oppgaver:

- Forberede større satsninger fra statlige fagsektorer med stor innvirkning på kommunene
- Etablere samarbeidsorganisasjon ifbm større endringsprosjekter fra fagsektorer
- Representere kommunal sektors interesser under implementeringen
- Foreslå IKT-utvikling for kommunene som ikke dekkes gjennom det statlige programmet

### **Rådgivning og lederutvikling**

Gjennomføring av en stor, felles IKT-satsing innen kommunal sektor innebærer at det er viktige oppgaver som fremdeles må ivaretas i den enkelte kommune (se nærmere drøfting i pkt 8.2). Det er derfor fortsatt behov for betydelig kompetanseheving innenfor sektoren. Per i dag er det imidlertid et problem at det kreves kompetanse i meget stor bredde og dybde både IKT-teknisk og innenfor anvendelse av IKT. Med

felles IKT-arkitektur, et godt tilbud av felleskomponenter og teknisk støtte til implementering vil kravene til teknisk dybdekompetanse på IKT-området i den enkelte kommune eller fylkeskommune kunne reduseres. Imidlertid må kommunene opprettholde bestillerkompetanse og kompetanse på anvendelse av IKT og gevinstrealisering.

Det bør tilbys opplærings- og utviklingsprogrammer for å styrke strategisk kompetanse og bestillerkompetanse i kommunal sektor. KS har allerede startet et verdifullt kompetansetilbud innen IKT-strategi for rådmenn. Denne type kompetanse- og lederutviklingstiltak bør forsterkes og utvides til å dekke nøkkelpersoner i kommunene og statlige etater som har mye samhandling med kommunene.

Det kan være et åpent spørsmål i hvilken grad dette tilbudet skal leveres med egne felles ressurser eller av andre, f.eks. slik som i Nederland der man har trent og sertifisert rådgivere fra privat sektor til å bistå kommunene i forbindelse med utnyttelse av IKT, implementering av nye løsninger og gevinstrealisering.

Eksempler på oppgaver:

- Levere rådgivningsoppgaver fra egen organisasjon
- Etablere tilbud på kvalifiserte rådgivere via rammeavtaler
- Etablere ordninger for deling av kompetanse innenfor kommunal sektor (for eksempel gjennom K10-samarbeidet)

### **Tilbud på driftsplattform**

En rekke av de større kommunene har betydelig kompetanse og ressurser til å utvikle og drifte sin egen IKT-plattform. Mange kommuner har etablert egne interkommunale driftsentra. En rekke kommuner og interkommunale samarbeid har satt bort sin IKT-drift til eksterne leverandører. Mange fylkeskommuner og kommuner har imidlertid fortsatt egen IKT-driftsenhet.

Med utgangspunkt i den tekniske utviklingen fremover, vil IKT-drifttjenester i større og større grad bli levert som standardtjenester over internett eller faste linjer (se vedlegg om teknologiske trender og cloud computing<sup>33</sup>). Det vil bli små forskjeller i kvaliteten på tjenestene som tilbys og pris vil være den dominerende konkurransefaktor basert på stordriftsfordeler (Armbrust et al., 2009).

Det kan være både kostnadskreven og kompetansekreven å etablere en IKT-driftsplattform, som er i samsvar med felles IKT-arkitektur og med ferdig integrasjon for samhandling med statlige registre og bruk av felleskomponenter. I fremtiden vil dette kunne anskaffes fra en profesjonell driftsleverandør, selv om enkelte store kommuner eller interkommunale samarbeid fortsatt kan velge å bygge dette opp selv. For mange mindre kommuner og kommunesamarbeid ville det imidlertid være gunstig om de kan få et tilbud på en ferdig driftsplattform som løpende ajourføres iht. utviklingen av felles arkitektur.

---

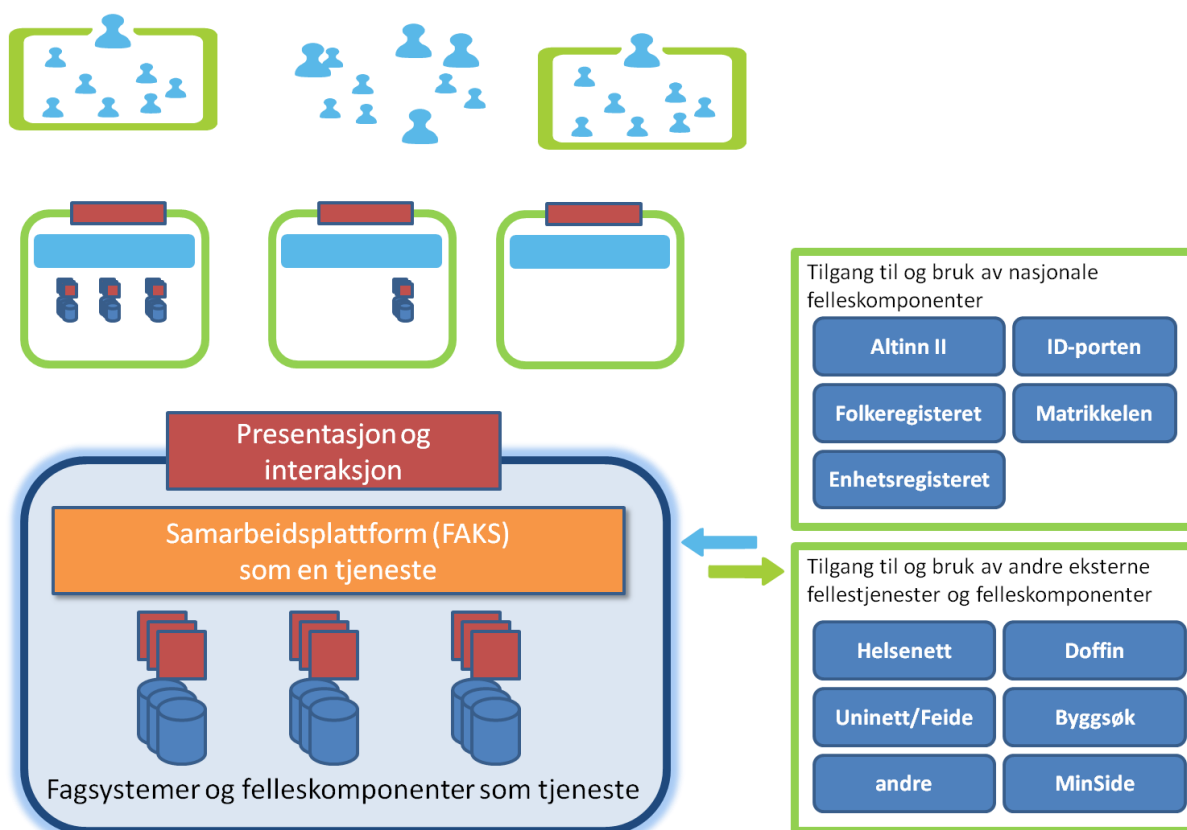
<sup>33</sup> “Cloud Computing refers to both the applications delivered as services over the Internet and the hardware and systems software in the datacenters that provide those services. The services themselves have long been referred to as Software as a Service (SaaS). The datacenter hardware and software is what we will call a Cloud. When a Cloud is made available in a pay-as-you-go manner to the general public, we call it a Public Cloud; the service being sold is Utility Computing. We use the term Private Cloud to refer to internal datacenters of a business or other organization, not made available to the general public.” (Armbrust et al., 2009)

Det kan derfor være en fellesoppgave å tilby kommuner å overføre sin IKT-drift til en slik driftsplattform. Tjenesten kan tilbys på ulik måte, som en ekstern tjeneste via rammeavtale med en eller flere driftsleverandører, hos en vertskommune, eller som et eget felles driftssenter.

Bruk av rammeavtaler er en modell som staten bruker ved leveranse av banktjenester. SSØ inngår i denne sammenheng rammeavtaler med tre banker om leveranse av banktjenester (som i utgangspunktet er standardiserte og like), men med et grensesnitt mot statens konsernkontoordning. Den enkelte statlige virksomhet kan så velge den bankforbindelsen de ønsker gjennom å gjøre avrop på rammeavtalen.

Tilsvarende kunne en etablere rammeavtaler med for eksempel to til tre driftsleverandører som forplikter seg til å stille til rådighet en driftsplattform iht. den definerte felles IKT-arkitekturen, med ferdige koblinger mot statlige registre og felleskomponenter. De kommunene som ønsker det kunne koble seg på og få kjørt sine applikasjoner. Nye felleskomponenter og applikasjoner ville kunne tas inn som "plug & play" på denne plattformen.

Figur 12 viser en prinsippskisse som illustrerer tre kommuner med ulik bruk av samarbeidsplattformen (FAKS) tilbudt via en nettskyteknologi. Kommunen til venstre anvender plattformen for å få tilgang til felleskomponenter og fellestjenester, mens kommunene til høyre utnytter nettskyteknologien fulgt ut gjennom også å anvende applikasjonene som tilbys (Software as a Service).



Figur 12: En skisse til en mulig felles driftsplattform

Kommunenes eksisterende saksbehandlingssystemer og fagsystemer kan installeres og kjøres på plattformen. Etter hvert vil det kunne bli utviklet et tilbud av kommunale

felleskomponenter som tilbys over den samme driftsplattformen. På lenger sikt kan man tenke seg at de ulike applikasjonsleverandørene kan tilby sine tjenester som "software as a service" der kommunen kan velge blant de applikasjoner som best dekker behovet gjennom avrop på rammeavtaler.

### Støtte til implementering

Det kan tilbys støtte til kommunene ved implementering av felleskomponenter, enten ved felles kommunale ressurser, gjennom avrop på rammeavtaler eller gjennom et tilbud fra sertifisert rådgivere i privat sektor. Dette kan eventuelt innarbeides som en del av oppgavene innen forvaltning av felleskomponentene. Denne type bistand må dimensjoneres iht. behovet i kommunesektoren og betales av de som benytter tjenesten.

## 8.2 Oppgaver som fortsatt må løses i kommunene

De lokale IKT-oppgavene endres noe ved innføring av felles kommunale IKT-oppgaver. Tabell 2 viser typiske lokale IKT-oppgaver de ulike fellesoppgavene fører med seg. Ved felles løsning av IKT-oppgavene vil enkelt lokale IKT-oppgaver reduseres i omfang eller forsvinne helt. Dette avhenger av hvor mye som skal styres sentralt og hvor stor handlefrihet den enkelte kommune eller fylkeskommune ønsker.

Felles IKT-oppgaver	Resultat ved samordning	Tilhørende lokale IKT-oppgaver
<b>Strategiske oppgaver</b>		
Felles strategi	En kommunal strategi for en enhetlig og fremtidsrettet kommunal IKT-utvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utvikle og forvalte lokale IKT-strategier</li> <li>• følger opp felles kommunal strategi</li> <li>• understøtte kommunens og fylkeskommunenes virksomhetsstrategi</li> <li>• prioriterer lokale og felles satsninger</li> </ul>
Utvikling og forvaltning av felles IKT-arkitektur	En felles IKT-arkitektur som sikrer en kostnadseffektiv og enhetlig kommunal IKT-utvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tilpasse egen IKT-arkitektur i forhold til anbefalinger og obligatoriske føringer</li> <li>• gjenbruke og lokaltilpasse modeller og beskrivelser</li> <li>• forvalte egen IKT-arkitektur</li> <li>• etterspørre tjenesteorientering av nye lokal IKT-løsninger</li> </ul>
Felles talerør	Et kontaktpunkt og en enhetlig IKT-interessent for kommunal IKT-utvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• representere felles kommunal IKT-utvikling ovenfor lokale private og offentlige samarbeidspartnere</li> <li>• være tydelig på hva som er felles kommunale IKT-interesser og lokale og situasjonelle IKT-interesser</li> </ul>
<b>Takstiske oppgaver</b>		
Program og porteføljestyling	Felleskommunale IKT-utrednings- og IKT-utviklingsprosjekter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• initiere behov for fellesprosjekter</li> <li>• lede/delta i fellesprosjekter</li> </ul>
Spesifikasjon av felleskomponenter	Felles styrte spesifikasjonsprosjekter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lede/delta i fellesprosjekter</li> </ul>
Felles innkjøp og leverandørhåndtering	Kommunale IKT-innkjøp og IKT-rammeavtaler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avklare eget behov og avrope på felles rammeavtaler</li> <li>• utføre innkjøp og inngå avtaler for lokale IKT-behov</li> <li>• ta i bruk felleskomponenter</li> <li>• foreta nødvendige organisatoriske tilpasninger og tiltak</li> <li>• gjennomføre gevinstrealisering</li> </ul>
Utvikling av felleskomponenter	Felles styrte utviklingsprosjekter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lede/delta i felles utviklingsprosjekter</li> </ul>
Forvaltning av felleskomponenter	Videreutvikle og holde oppdatert tilgjengelige kommunale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• melde inn behov for utvidelser og forbedringer</li> </ul>

Felles IKT-oppgaver	Resultat ved samordning	Tilhørende lokale IKT-oppgaver
	felleskomponenter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sette nye versjoner i drift</li> <li>• evt. forvalte felleskomponenter</li> </ul>
Sertifisering av produkter	Tilgjengelige sertifiserte leverandører og produkter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kreve at konsulenter og produkter har riktig sertifisering</li> </ul>
Samhandling med andre	Et kontaktpunkt og en enhetlig kommunal interessent med fag- og IKT-kompetanse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bistå med ekspertise</li> <li>• være tydelig på hva som er felles kommunale interesser og lokale og situasjonelle interesser</li> </ul>
<b>Operativt nivå</b>		
Rådgiving og lederutvikling	Opplæringstiltak og rådgiving mht. lokale IKT-oppgaver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• delta i opplæring</li> <li>• gjennomføre strategiske, taktiske og operasjonelle prosjekter og tiltak</li> </ul>
Tilbud av driftsplattform	Tilgjengelige driftsplattformer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avrope og ta i bruk ekstern driftsplattform</li> <li>• installere og drifte lokale IKT-løsninger</li> <li>• avrope IKT-løsninger som tjenester</li> </ul>
Støtte til implementering	Lokale implementeringsprosjekter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avklare behov for implementeringsstøtte</li> <li>• bestille/avrope implementeringsstøtte</li> </ul>

Tabell 2: Fellesoppgaver og lokale IKT-oppgaver

### 8.3 Målbilder for kommunal IKT-utvikling

Basert på de overordnede statlige mål og rammer (jf. kapittel 4), kan de grunnleggende og overordnede målene for fremtidig IKT-utvikling i kommunal sektor være at:

- Innbyggere og næringsliv skal ha tilgang til et hensiktsmessig og moderne sett av elektroniske tjenester fra offentlig sektor uavhengig av geografisk bosted, virksomhetslokalisering og kommunestørrelse
- Norske kommuner og fylkeskommuner skal være i stand til å modernisere og effektivisere egen virksomhet og tjenesteyting gjennom å utnytte ny teknologi og synergipotensialet i at elektroniske tjenester i stor grad kan være like på tvers av kommunegrensene
- Statlige sektorføringer på IKT-området skal være tilpasset kommunal sektors tverrsektorielle samordningsbehov

Ønsker og krav til IKT-styring og IKT-samhandling i kommunal sektor bør baseres på en ønsket kommunal IKT-utvikling. I den konteksten har vi til denne utredningen utviklet tre målbilder for hvor den kommunale IKT-utviklingen ønsket å være ti år frem i tid. Disse målbildene har tatt utgangspunkt i funnene om store forskjeller i IKT-modenhet blant kommuner og fylkeskommuner, leverandørstyrt IKT-utvikling og målsetning om at IKT-utviklingen skal understøtte kommunal virksomhet. De politiske målene har også vært styrende for formuleringene.

Målbildene ble først utviklet sammen med Arbeidsgruppen. Deretter har de blitt diskutert og revidert i møter med KS IKT-forum, K10 og Rådmannsutvalget.

Målbildene både lukker og åpner tolkningsrommet. Målbildene knytter kommunal IKT-utvikling til kommunenes og fylkeskommunenes samfunnsmessige rolle, og som aktører i den offentlige og private IKT-utviklingen. På enkelte punkter er målformuleringene spissformulerte og krasse i beskrivelsen av dagens situasjon. Enkelte kommuner kan hevde med rette at de allerede innfrir flere av målsetningene. Målbildene bør derfor leses med alle kommunene og fylkeskommunene i tankene. Det er store forskjeller fra de beste til de som sliter med tilgang til IKT-kompetanse og ressurser.

**Kommunenes IKT-samarbeidsarenaer i 2020**

Kommunene er i et aktivt og nært samarbeid med sine innbyggere og næringsliv.

De nye IKT-samarbeidsarenaene i kommunene har styrket lokaldemokratiet. I tillegg har de påvirket utviklingen av kommunenes rolle, fra å være en tradisjonell leverandør av velferdstjenester til også å være en tilrettelegger for kommersielle og frivillige i å samarbeide om nyttige samfunnsoppgaver. Kommunene er attraktive arbeidsplasser.

Kommunene har en tett dialog og samarbeider godt med statlige sektorer. Trenden er snudd fra å være en passiv mottaker av IKT-løsninger fra statlige sektor til å være en tydelig samarbeidspartner og bestiller.

Kommunene lærer av hverandre og står sammen om en enhetlig IKT-utvikling ovenfor statlige sektorer og private leverandører.

**Kommunene bestiller innovative IKT-tjenester i 2020**

Kommunene er en krevende kunde for store og små IKT-leverandørene. De er målrettede, tydelige og forutsigbare bestillere av IKT tjenester.

Etter at kommunene ble enig om en felles IKT-utvikling bruker kommunene mindre ressurser på den kommunale basis IKT plattformen med samvirkende løsninger.

Kommunene har blitt en tydelig bestiller av samfunnsnyttige og miljøeffektive IKT-tjenester som følger prinsippene om tjenesteorientert arkitektur og åpne standarder. Dette har skapt et marked for nye innovative aktører, både kommersielle leverandører og kommunale IKT-avdelinger

**Felles kommunale IKT-oppgaver <sup>(\*)</sup> 2020**

En felles enhet skal være en aktiv deltaker, pådriver og muliggjører i å utvikle, forvalte og vedlikeholde en felles informasjonsinfrastruktur i offentlig sektor.

I og med at kommunene har en enhetlig IKT-arkitektur, er det et stort tilbud av fellestjenester og gjenbruk av eksisterende komponenter.

Dette har ført til:

- bedre lokaldemokrati og sluttbrukertjenester for kommunens innbyggere og næringsliv
- betydelige kostnadsbesparelser
- redusert sårbarhet mht. IKT-spisskompetanse i den enkelte kommune

IKT-funksjonen i kommunene er forskjellige. Store kommuner og kommunesamarbeid har egne IKT-avdelinger, mens de små og flere av de mellomstore kommunene kjøper kommuneløsninger fra markedet.

---

<sup>(\*)</sup> I utviklingen av kunnskapsgrunnlagt introduserte arbeidsgruppens på et tidlig tidspunkt en fremtidig enhet som ivaretok felles kommunale IKT-oppgaver.

## 8.4 Fire scenarier

Hvor mange og hvilke IKT-oppgaver i kommunene som bør utføres felles vil avhenge av en rekke forhold. Rapporten beskriver fire scenarier for valg av IKT-oppgaver som kan utføres felles. Scenariene er rendyrket med tanke på få beskrevet typiske fellesoppgaver og leveranser. Vi omhandler kombinasjoner av disse scenariene i kapittel 11.2 på side 82.

I de neste avsnittene beskrives og drøftes følgende alternativer:

- Scenario 0: "Dagens modell"
- Scenario 1: "Tilrettelegger"
- Scenario 2: "Formidler"
- Scenario 3: "Leverandør"

## 8.5 Scenario 0: Dagens modell

Deler av de oppgaver som foran er beskrevet som mulige fellesoppgaver utføres også i dag i ulikt omfang og av ulike aktører. Scenario 0 defineres som en videreføring av det som pågår i dag uten at det iverksettes spesielle tiltak. Dette alternativ innebærer at kommunal sektor ikke gjør ytterligere tiltak for å samordne felles IKT-utvikling. Det vil si at den kommunale IKT-utvikling fortsetter som i dag og at hver enkelt kommune, fylkeskommune og interkommunalt samarbeid må løse egne behov og følge opp sentrale føringer. Vi kaller dette Scenario 0 (Dagens modell).



I tabellen nedenfor har vi satt opp alle de aktuelle fellesoppgavene på strategisk, operativt og taktisk nivå, og sett på hvilke oppgaver som utføres i dag og hvem som er involvert i arbeidet.

Aktuelle fellesoppgaver	Hvem utfører i dag	Antatt utvikling
<b>Strategiske oppgaver</b>		
Felles strategi	KS utvikler eKommune2012 og følger opp kommunenes utvikling i forhold til den. Mange kommuner og interkommunale samarbeid utvikler sine lokale IKT-strategier og handlingsplaner. I 2009 var det 58 % av kommunene som har utarbeidet en IKT-plan. <sup>34</sup>	Konseptet kan utvides. Strategiene er veiledende, men innebærer et visst press på kommunene til å følge opp. Strategiene setter agendaen for ønsket IKT-utvikling i sektoren.
Utvikling og forvaltning av felles IKT-arkitektur	Difi forvalter offentlige standarder og felles arkitekturprinsipper for offentlig sektor, samt tilrettelegger for utnyttelse av nasjonale felleskomponenter, men har ikke instruksjonsmyndighet overfor kommunene.  K10 følger opp forslag til en felles tjenesteorientert IKT-arkitektur for kommunal sektor (FAKS). FAKS er basert på Bergen og Bærum sine tjenesteorienterte arkitekturer. Drammensregionen (D IKT) anskaffer i henhold til FAKS.	Flere kommuner implementerer FAKS på frivillig basis.  Staten kommer i økende grad med sentrale føringer
Felles talerør	KS fyller denne rollen i dag, primært som høringsinstans. Har ikke mandat til å forplikte kommunene og tilstrekkelig ressurser	I hovedtrekk uforandret fremover
<b>Takstiske oppgaver</b>		
Program- og porteføljestyling	Det er satt i gang enkelte felles prosjekter som er initiert av ulike aktører (KS, K10, fylkeskommunene).	Prosjektene er ikke organisert i programmer og er i stor grad avhengig av ulike (tilfeldige) prosjektfinansieringsordninger
Spesifikasjon av felleskomponenter	Det er ikke spesifisert noen felleskomponenter for kommunesektoren.	K10/FAKS samarbeidet videreføres gjennom utvikling av noen gjenbrukbare komponenter styrt av deltakernes behov.
Felles innkjøp og leverandørhåndtering	Nettverkbaserte interkommunale samarbeid	Videreføres i hovedtrekk basert på lokale initiativer
Utvikling av felleskomponenter	Gjøres ikke i dag	Gjøres av K10 gruppen, stilles til rådighet for andre
Forvaltning av felleskomponenter	Gjøres ikke i dag	K10/FAKS samarbeidet må etablere ordninger
Sertifisering av leverandører	Gjøres ikke i dag	
Samhandling med andre	K10, enkeltkommuner (på oppdrag fra KS) KS, K10 har trukket inn personer fra enkeltkommuner ved behov. Viser til at	

<sup>34</sup> KS "IKT-kartlegging i kommunene", 25.mai 2009.

Aktuelle fellesoppgaver	Hvem utfører i dag	Antatt utvikling
	det er stort behov for kompetanse og ressurser på dette området.	
<b>Operativt nivå</b>		
Rådgiving og lederutvikling	KS tilbyr kurs/rådgiving innen IKT, bl.a. seminaropplegg om IKT-strategi for rådmenn Finansiert som prosjekt gjennom EU-midler frem til 2012?	
Tilbud av driftsplattform	Gjøres ikke i dag	K10 kommunene og mulige interkommunale samarbeid implementerer FAKS hver for seg
Støtte til implementering	Gjøres ikke i dag	

Tabell 3: Dagens situasjon angående fellesoppgaver og mulig utvikling

I et slikt scenario vil enkelte fellesoppgaver fortsatt utføres av KS. Dette innebærer at KS vil fortsette å ha en koordinerende rolle på området, uten noe særskilt mandat til å ta beslutninger vedrørende felles kommunal IKT-utvikling.

For KS er det vanskelig å fremføre synspunkter på IKT-området på vegne av sine medlemmer (kommunene) så lenge det ikke finnes en felles enighet om IKT-utviklingen. Kommunene har i dag forskjellige interesser og prioriteringer ut fra egen IKT- modenhet og mål på IKT-området.

Samarbeid mellom kommunale virksomheter vil fortsatt utvikles, men vil som nå være drevet fram av de enkelte aktørene. Det vil ikke være noen sentral styring eller koordinering med sikte på at IKT blir samordnet på en kvalitetsmessig og kostnadseffektiv måte. Deling av kompetanse og samarbeid om utvikling av nye tjenester og IKT-løsninger er helt autonome og avhengig av lokale initiativ.

To sannsynlige videreføringer:

- K10 tar styringen over FAKS (Felles tjenesteorientert arkitektur i kommunal sektor)
- e-kommune strategiene drives av KS som også viderefører programmer for kompetanseutvikling som IKT-strategi for rådmenn og etablering av ulike veiledere.

Difi vil fortsette å ha en rolle i et rammeverk for IKT, herunder nasjonale felleskomponenter. Kommuner og fylkeskommuner forholder seg til sentrale statlige føringer og vil utsettes for økende krav fra de ulike fagsektorene og press for å tilpasse seg disse. Uten samordning på kommunal side, er et sannsynlig scenario at statlige myndigheter i økende grad vil ta i bruk lover og forskrifter for å sette krav til kommunal IKT-utvikling og for å oppnå målene om gode offentlige digitale tjenester for innbyggere og næringsliv. I et slikt scenario vil mangelen på en koordinert og samordnet kommunal IKT-utvikling bli svært ressurskrevende. De sentrale påleggende vil føre til mange svært like IKT-utviklingsaktiviteter i kommunal sektor.

Dagens utfordringer vil i liten grad bli løst. Mangel på detaljert rammeverk og standarder vil føre til at det blir ulike løsninger for de samme tjenestene og integrasjonsbehovene. Dette gir leverandørene muligheter til å videreføre sine monolittiske og proprietære løsninger. Mange kommuner vil fortsatt ha problemer mht tilgang på tilstrekkelig kompetanse, ressurser og økonomiske midler.

Hver lokal enhet må gjennomføre egne prosesser for å implementere nye løsninger, og det vil ta lang tid å etablere nye tjenester og løsninger i kommunal sektor. Dette forholdet sammen med manglende ressurser i de små kommunene vil føre til at gapene mellom kommunene mht. IKT-modenhet og oppnåelse av kravene fra nasjonale myndigheter, som f.eks. "det digitale førstevalg", vil øke.

Uten en sentral felles satsning på IKT, vil det bli ytterligere oppmerksomhet på interkommunale samarbeid. Fylkeskommunene samarbeider i dag på felles IKT innen sine hovedområder som videregående skoler og tannhelsetjenester med gode resultater. Dette samarbeidet blir enda viktigere, men fanger ikke opp samarbeid med kommunene, f.eks. innenfor utdanning.

Omfanget av IKT-samarbeid mellom kommunene lokalt vil øke for å møte utfordringene. Det vil gjelde utvidelser både av omfang av samarbeidet og antall kommuner som deltar. Slikt samarbeid kan knytte nabokommuner sterkere sammen og gi grunnlag for utvidet samarbeid også på områder utenom IKT.

Kostnadene bæres i sin helhet av den enkelte kommune/fylkeskommune med prosjektfinansiering for prioriterte prosjekter.

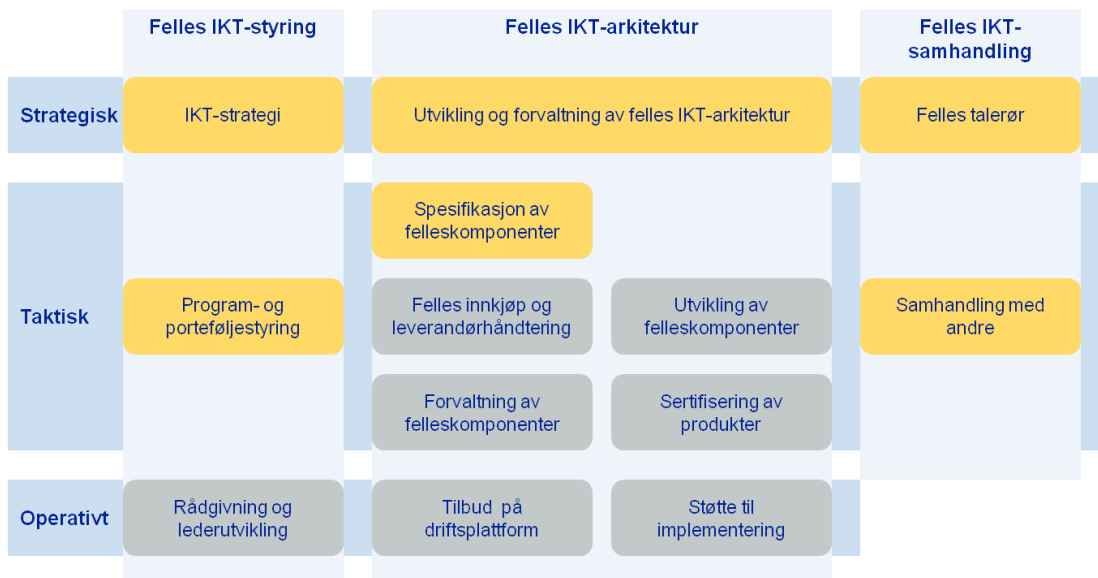
Oversikten under oppsummerer noen sentrale fordeler og ulemper med dagens modell.

Fordeler med scenario 0	Ulemper med scenario 0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vil ikke kreve store investeringer og felles kostnader</li> <li>• Vil kunne stimulere til mer interkommunalt IKT-samarbeid</li> <li>• Kommunene vil fortsatt ha stor fleksibilitet mht løsninger, vil kunne ta beslutninger raskt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gapet mellom tjenestetilbudet i ulike kommuner vil øke</li> <li>• Det vil kreve mye ressurser og lang tid å implementere samvirkende systemer og effektiv informasjonsutveksling</li> <li>• Det vil ta lang tid å etablere kommunale felleskomponenter og spre utnyttelse av disse</li> <li>• Mye dobbeltarbeid med anskaffelse, implementering og driftsoppgaver.</li> <li>• Vanskelig å håndtere stadig sterkere føringer fra statlige virksomheter (gjennom lover og forskrifter som setter krav den kommunal IKT-utviklingen)</li> <li>• Sentrale pålegg vil uten felles koordinering føre til mange svært like IKT-aktiviteter.</li> <li>• Fortsatt ingen som har mandat til å tale kommunenes sak og gjøre bindende avtaler på vegne av kommunene</li> </ul>

## 8.6 Scenario 1: Utvikle og forvalte felles IKT rammeverk ("Tilrettelegger")

Scenarioet kjennetegnes ved at de oppgavene som er viktige for å **tilrettelegge** for en felles IKT-utvikling utføres felles. Kun de fellesoppgavene som er markert i figuren under inngår i *tilretteleggersscenarioet*. Det er hovedvekt på de strategiske oppgavene med å tilrettelegge for bruk av felles arkitektur og rammeverk og sikre god koordinering

mot statlige fagsektorer. I tillegg ivaretas også taktiske oppgaver som er viktig for å understøtte de strategiske oppgavene. Det gjelder utvikling av kravspesifikasjoner for prioriterte felleskomponenter, samt medvirke til at implementering gjøres iht. til kravene og at felleskomponentene tas i bruk av flest mulig. En annen viktig oppgave vil være å ta aktiv del i effektiv samhandling mellom kommuner og stat ved større statlige reformer som f.eks. implementering av nytt NAV-system eller samhandlingsreformen.



Figur 13: Scenario 1 – Tilrettelegger: Felles IKT-oppgaver

Dette scenarioet innebærer at det etableres et felles IKT-rammeverk med sikte på en styrt IKT-utvikling i kommuner og fylkeskommuner. Rammeverket bør bestå av felles prosessbeskrivelser, en felles informasjonsmodell for kommunal sektor og felles krav til datautveksling og samvirke mellom systemer. Rammeverket bør bygges på de sektorovergrepene retningslinjer for IKT-arkitektur i offentlig sektor som forvaltes av Difi. Rammeverket bør utvikles gradvis. Felles IKT-strategi og handlingsplaner vil være grunnlaget for de prioriteringer som skal gjøres.

Videre vil det å prioritere og å initiere strategiske utrednings- og utviklingsprosjekter være en felles oppgave. Felles utviklingsprosjekter innebærer at det bør utarbeides felles kravspesifikasjoner for prioriterte tjenester og systemer, gjerne i samarbeid med aktuelle leverandører. Det understrekes at ansvaret for behovsanalyse, anskaffelser, implementering av løsninger og gevinstrealisering fortsatt vil være lagt til den enkelte kommune og fylkeskommune, og vil således ikke være en fellesoppgave i dette scenarioet. Derimot overlates det til leverandørene i markedet å tilby produkter som tilfredsstillende kravspesifikasjonene. K10 gruppen vil fortsatt spille en fremtredende rolle og stille erfaringer og resultater fra sitt arbeid til disposisjon for øvrige kommuner.

Det er avgjørende at ansvaret for å vedlikeholde og forvalte rammeverket og felles kravspesifikasjoner tydeliggjøres og plasseres til en utførende organisatorisk enhet. I tillegg vil det være en fellesoppgave å drive informasjonsarbeid og yte bistand til aktørene innen kommunal sektor for å sikre at standarder blir anvendt på riktig måte og at ulike komponenter fungerer sammen.

Lederutvikling og rådgivning er også tatt med som en fellesoppgave fordi dette er viktig for å bygge IKT- strategisk kunnskap og bestillerkompetanse i kommunene. Dette anses som en kritisk suksessfaktor for å nå de overordnede målene.

I tilretterleggerscenarioet vil det å representere kommunal IKT-utvikling overfor de ulike statlige fagsektorer være en fellesoppgave.

I oversikten under identifiseres de sentrale fordelene og ulempene med tilretteleggerscenarioet.

Fordeler med scenario 1	Ulemper med scenario 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En felles kommunal IKT-strategi vil bidra til en styrt IKT-utvikling i kommunal sektor</li> <li>• Felles spesifikasjoner vil kunne føre til rimeligere anskaffelser ved at kommunale virksomheter bruker mindre tid og ressurser på kravspesifisering</li> <li>• Det vil skje en utvikling mot standardiserte tjenester og "siloe" vil på lang sikt kunne brytes ned</li> <li>• Standardisering bidrar til kostnadseffektivisering og kvalitetsøking gjennom sambruk og gjenbruk av felleskomponenter og fellestjenester</li> <li>• Det vil ligge felles føringer og et visst press på å følge opp de felles anbefalinger i eKommune strategiene</li> <li>• Leverandørene vil spille en betydelig rolle i utvikling og levering av tjenester og løsninger</li> <li>• Det er sannsynlig at interkommunalt IKT-samarbeid øker i omfang (mht. utvidelser både av omfang av samarbeidet og antall kommuner som deltar)</li> <li>• Implementering overlates til det kommunale og private markedet</li> <li>• Det åpner for nye aktører og innovasjon innenfor de opptrukne rammene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortsatt vil det bli brukt betydelige ressurser på anskaffelsesprosesser i de enkelte kommuner og interkommunale samarbeid (den enkelte kommune må f.eks. bruke tid og krefter på å orientere seg om markedet, produkter og leverandør samt evt. trender)</li> <li>• Det vil kreves ekstra insentiver for å få implementert gjenbrukskomponenter</li> <li>• Scenarioet åpner opp for varianter av programvare med skreddersøm</li> <li>• Det vil kreve ekstra ressurser å følge opp at standarder er fulgt og at integrasjoner fungerer</li> <li>• Mange ressurser vil også bli brukt på å følge opp leveranser fra den enkelte leverandør</li> <li>• Fordi kunderelasjonene blir mange og ukoordinert, vil leverandørene beholde mye av sin maktposisjon (de vil kunne spille kundene mot hverandre, samt utnytte markedet til å skape gode fortjenestemarginer)</li> <li>• I tillegg vil det bli brukt mange ressurser på å planlegge, etablere og gjennomføre implementeringsprosjekt fra "scratch" i den enkelte kommune</li> </ul>

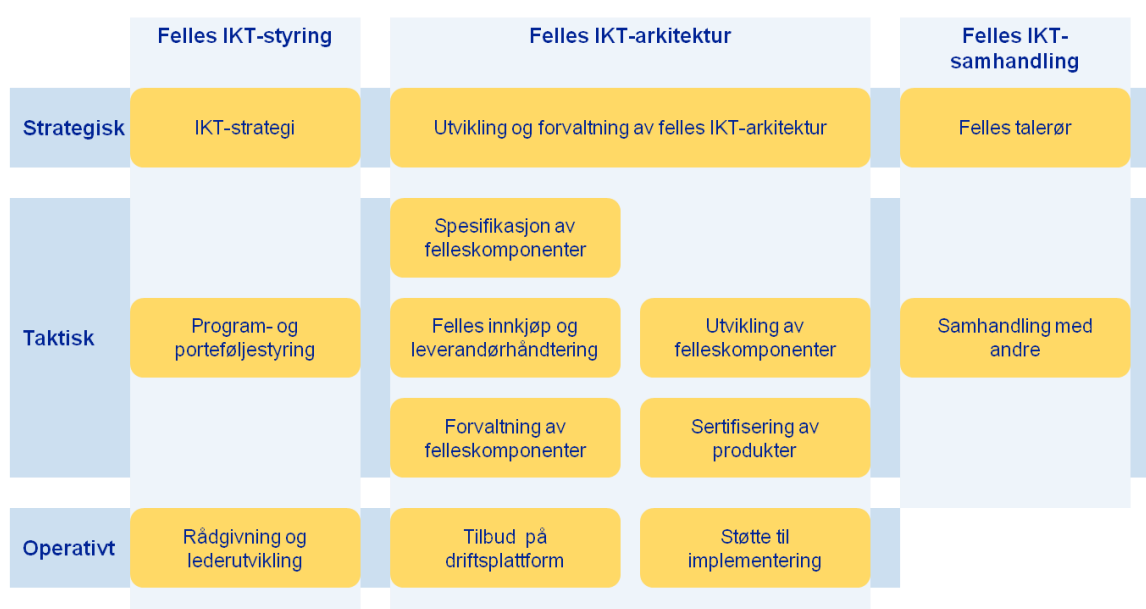
## 8.7 Scenario 2: Utvikle, forvalte og formidle felleskomponenter ("Formidler")

Scenarioet skiller seg fra scenario 1 ved at også **formidlingen** av felleskomponenter utføres som en fellesoppgave. I praksis kan dette innebære at det etableres en enhet som er pådriver i utviklingen av felleskomponenter og påtar seg å formidle produkter og tjenester til kommunal sektor.

Figur 14 viser at alle fellesoppgavene inngår i dette scenarioet. Målet er å stille til rådighet felleskomponenter og fellestjenester (sambruk og gjenbruk) som møter kravene i det felles kommunale rammeverket. Eksempler på dette kan være utvikling av en felles tjeneste som "søknad om skjenkebevilling i Altinn" eller "geointegrasjon

mellom kart og saksbehandlingssystem for å kjøre på kommunens tjenesteorienterte plattform”. Med FAKS kan en tjeneste som er utviklet for Bærum, benyttes av Bergen og Drammensregionen uten vesentlige tilpasninger (plug&play). I tillegg legges det til rette for at kommuner og fylkeskommuner kan utnytte nasjonale og statlige felleskomponenter gjennom ferdige integrasjonsgrensesnitt.

Dette krever en samordnet utvikling og anskaffelse av tjenester og systemer og et regime for vedlikehold, forvaltning og support av disse. Leveransemodellen bygger på bruk av rammeavtaler der den enkelte kommune eller fylkeskommune kan gjøre avrop. Å inngå og forvalte rammeavtalene blir dermed en felles oppgave i formidlerscenarioet. Kommunene og fylkeskommunene vil få bistand til å gjøre avrop, følge opp leveransen fra leverandører og i planlegging og oppfølging av egne implementeringsprosjekter.



Figur 14: Scenario 2 – Formidler: Felles IKT-oppgaver

Som i de andre scenarioene vil de strategiske fellesoppgavene inngå, dvs.

- Etablering av et felles IKT-rammeverk med sikte på en styrt IKT-utvikling i kommuner og fylkeskommuner
- Ivaretagelse av kommunenes interesser i prioriteringen og videreutviklingen av nasjonale felleskomponenter, forvaltningsstandarder, tverrsektorielle eDialoger m.v.
- Felles kontaktpunkt og bindeledd stat/kommune for samarbeid når en statlig sektor ønsker om innføring av spesielle IT-løsninger eller IT-krav i kommunal sektor

Kommunal sektor vil kunne få et tilbud på ferdige ”plug&play” komponenter og vil kunne velge mellom flere leverandører med ulike varianter som tilfredsstillende kravene (det kan f.eks. være forskjell i behov fra små og store kommuner). Dermed kan man korte ned veien fra behov til løsning i den enkelte kommune. Arbeidet med den IKT-tekniske implementering kan kopieres fra installasjon til installasjon, noe som vil redusere kravene til egen teknisk kompetanse hos den enkelte kunde. Kommunene kan fokusere på å gjennomføre de nødvendige organisatoriske tilpasningene for effektiv implementering av IKT systemer og nødvendig gevinstrealisering.

Gjennom rammeavtalene etableres det et tilbud av gjenbrukbare komponenter. Slike gjenbrukbare komponenter kan komme fra en eller flere kommuner eventuelt i samarbeid med eksterne leverandører. Felleskomponentene innlemmes i et "bibliotek" som kan tilbys alle kommuner. K10 gruppen kan også her ta rollen som lokomotiv i utvikling av felleskomponenter. Videreutvikling og vedlikehold av programvare kan være del av rammeavtalene.

Det er naturlig at nødvendig utvikling og tilrettelegging for den kommunale "fellesdelen" av tverrsektorielle eDialoger inngår som en fellesoppgave i formidlerscenarioet.

Roller som en felles kommunal tjenesteutvikler/-eier overfor Altinn og ansvarlige for andre nasjonale felleskomponenter, bør også være en fellesoppgave. En viktig oppgave vil være å koordinere utvikling av felles elektroniske sambruks- og gjenbruktjenester som kan integreres med lokale systemer i de kommunene som følger de anbefalte spesifiserte standardene. Dette kan være spesifikasjoner i form av felles prosess- og informasjonsmodeller eller ferdig kjørbare tjenestekomponenter.

Omfanget av felleskomponenter og felles tjenester må avklares gjennom strategiplanene og være tilpasset etterspørselen.

For kommuner som ønsker det, kan det også gjennom bruk av rammeavtaler etableres tilbud på en IKT-driftsplattform i henhold til felles arkitekturkrav. Driftsplattformen må gi tilgang til nasjonale og kommunale sambrukskomponenter og oppfylle kravene til å drifte kommunale gjenbrukskomponenter og sertifiserte fagsystemer.

I oversikten under identifiseres de sentrale fordelene og ulempene med formidlerscenarioet.

### Fordeler med scenario 2

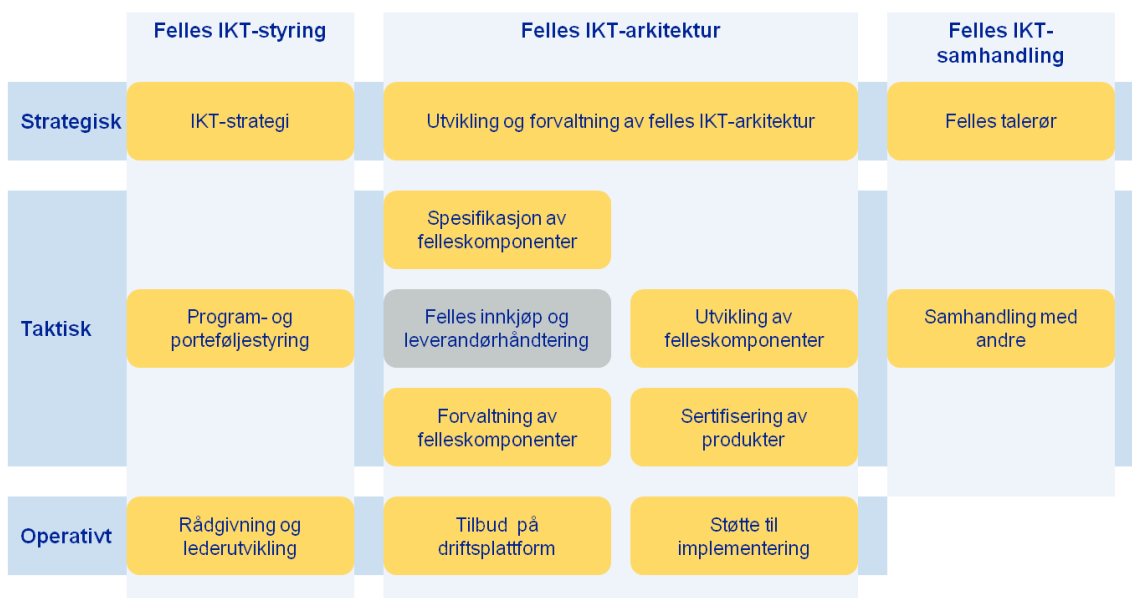
- Vil gi økt måloppnåelse ift IKT-samordning.
- Mindre krav til IT-teknisk kompetanse og kostnadsbesparelser i den enkelte kommune gjennom et større fokus på gjenbruk av programvare og mindre spesialtilpasninger
- Scenarioet innbærer mekanismer for å skape en felles innsats og drivkraft i implementering og utnyttelse av felleskomponenter
- Felleskomponenter blir etablert raskere og i større antall enn i scenario 1
- En får utnyttet konkurransen i leverandørmarkedet (inviterer leverandører og markedet inn i innovasjon og nyskaping)
- Kommunene kan få garantier med sanksjonsmuligheter for at de markedsleverte tjenester og systemer oppfyller felles krav og samvirker på en hensiktsmessig måte
- Innovasjon kan skapes i samarbeidsprosjekter med ulike kommuner og leverandører

### Ulemper med scenario 2

- Bruk av rammeavtaler kan innebære en uønsket hindring for nye og små leverandører som vil inn i markedet
- Det kan bli en konsolidering blant eksisterende leverandører (færre leverandører, sterke leverandørbindinger)
- Det kan bli lange og omfattende prosesser for å enes om spesifikasjoner for felleskomponenter
- Standardiseringen kan også innebære tap av fleksibilitet og innovasjon (spesielt utfordrende om det standardiseres på produkter og tjenester)

## 8.8 Scenario 3: Leverandør av felles IKT-tjenester ("Leverandør")

Dette scenarioet omfatter stort sett de samme fellesoppgavene som i scenario 2. Den viktigste forskjellen er at i dette alternativet vil det være en fellesoppgave å ha et avtalefestet leveranseansvar overfor kommuner og fylkeskommuner. Figur 15 viser fellesoppgavene som inngår i leverandørscenarioet.



Figur 15: Scenario 3 – Leverandør: Felles IKT-oppgaver

Utvalgte tjenester vil leveres felles. Enheten som utfører fellesoppgaven vil i denne modellen få rollen som leverandør overfor den enkelte kommune, jf Brønnøysundregistrenes leverandørrolle i forbindelse med med Altinn, og Difis rolle som leverandør av eID.

Det kan argumenteres for at dette vil kunne gi incentiver til å bygge opp egen tjenesteproduksjon og en større grad av standardisering av produkter og tjenester enn i scenario 2. I scenario 2 er det naturlig å la flere leverandører konkurrere om felleskomponenter. Spesielt gjelder dette gjenbrukskomponenter, som tilfredsstillende de etablerte felles krav. I scenario 3 kan løsningene standardiseres ytterligere og antall varianter holdes på et minimumsnivå. Det kan imidlertid fortsatt være behov for forskjellige løsninger for små og store kommuner.

Tilbudet av tjenester og produkter vil i stor grad bli etablert gjennom aktører i privat sektor som blir underleverandører til den enheten som får ansvar for å utføre denne fellesoppgaven.

I oversikten under identifiseres de sentrale fordelene og ulempene med formidlersscenarioet.

**Fordeler med scenario 3**

- De samme gevinstene kan oppnås som i scenario 2
- Scenarioet innebærer full kontroll med

**Ulemper med scenario 3**

- Dette scenarioet vil ha de største investeringskostnadene fordi det vil kreves flere personer som utfører fellesoppgaver



### Fordeler med scenario 3

- felleskomponentene og bruk av egne eller eksterne ressurser til utvikling og vedlikehold av disse
- IKT-kostnadene knyttet til felleskomponenter vil bli synliggjort sentralt
  - Det vil være naturlig å fordele betydelige deler av kostnadene ut til virksomhetene som benytter seg av felleskomponentene
  - En enhet med full kontroll av ressursene kan lettere begrense antall varianter av en komponent eller tjeneste
  - Det kan vise seg kostnadsbesparende med egne utviklingsressurser og man vil unngå avhengighet av eksterne leverandører
  - Med direkte kontroll med tjenesteproduksjonen i egen organisasjon forenkles innkjøpsprosesser og avtaleforvaltning

### Ulemper med scenario 3

- enn for de øvrige alternativer
- Innebærer at enheten som leverer tjenester får en monopolrolle (det er i slike tilfeller en risiko at det på lengre sikt kan være vanskelig å holde kontroll med oppgaveutførelsen mht. kostnadsnivå, effektivitet og leveransenes kvalitet)
  - Strengere standardiseringer og mindre produktutvalg fordi det ikke lages konkurrerende produkter/tjenester (for kostbart å forvalte flere varianter av samme produkt/tjeneste)
  - Kan medføre begrenset rom for innovasjon og fornyelse (mangel på konkurrerende produkter)

## 9 Nytte-kostnad

I dette kapittelet drøftes gevinster og kostnader med felles IKT-oppgaver for en mer enhetlig IKT-utvikling i kommunal sektor. Oppdragets omfang har ikke gitt rom for å gjennomføre en detaljert lønnsomhetsanalyse.

### 9.1 Hovedtyper av gevinster

Hvilke typer gevinster kan en få? En gevinst er en effekt som gir merverdi for en konkret aktør. Samme effekt vil kunne gi flere gevinster for flere ulike aktører. I forkant av beslutninger om å innføre nye systemer i offentlig sektor er det som regel mye fokus på hvor mye kostnader som skal innspares. Tanken er at en ved å innføre systemer skal spare betydelige kostnader blant annet gjennom mer effektive arbeidsprosesser. Erfaringer viser at oppnådde gevinster i praksis vel så mye er relatert til andre og mer kvalitative gevinster, som økt service til brukere og økt kvalitet på selve saksbehandlingen. Ofte er det på det kvalitative området de største gevinstene kommer, i hvert fall på kort sikt.

Det er derfor viktig å få fram alle typer gevinster i en gevinstrealiseringsplan. Det er ulike måter å dele inn de ulike typene gevinster på. Gevinsttypene i tabellen under er ofte "gjengangere" i gevinstrealiseringsplaner.

Gevinsttype	Felles IKT-oppgaver vil kunne før til	Utløsende faktorer
<b>Økt brukerservice</b> (Bedre tjenester til innbygger og næringsliv)	Økt tilgang til likeverdige brukerrettede elektroniske tjenester for innbyggere og næringsliv (også i betydningen lokal e-demokrati)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Økt samvirke mellom systemene</li> <li>Deling av tjenester og komponenter</li> </ul>
	Økt kvalitet på elektroniske selvbetjeningstjenester	<ul style="list-style-type: none"> <li>Økt samvirke mellom systemene</li> <li>Deling av tjenester og komponenter</li> </ul>
	Økt åpenhet og transparent saksbehandlingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Økt elektronisk sporbarhet</li> </ul>
<b>Økt kvalitet i oppgaveutførelse</b> (Økt måloppfyllelse, mer effektive virksomhetsprosesser, herunder etterlevelse av lover og regler)	Økt likeverdig behandling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mer enhetlig kommunal IKT-utvikling</li> <li>Utjevning av forskjellene i IKT-modenheten mellom kommunene</li> </ul>
	Økt kvalitet og effektivitet i saksbehandlingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Økt samvirke mellom systemene (bl.a. færre manuelle kopieringsoppgaver)</li> <li>Økt bruk av selvbetjeningstjenester</li> </ul>
<b>Sparte kostnader</b> (Reduserte kostnader gir rom for å kanalisere ressurser til andre områder)	Mindre dobbeltarbeid mht. spesifikasjon, utvikling og forvaltning av tjenester og komponenter (inkl. tilgang til nasjonale felleskomponenter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samhandle om utvikling og forvatning</li> <li>Deling av tjenester og komponenter</li> </ul>
	Mindre sårbar for manglende lokal tilgang til IKT-ressurser og IKT-kompetanse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mer enhetlig kommunal IKT-utvikling</li> <li>Deling av tjenester og komponenter</li> <li>Kunnskapsdeling og deling av beste praksis</li> </ul>
	Mindre ressursbruk til IKT-drift	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utnyttelse av stordriftsfordeler</li> <li>Trendene: standardisering og nettskyteknologi</li> </ul>
	Kostnadseffektivisering av intern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Økning av elektroniske</li> </ul>

Gevinsttype	Felles IKT-oppgaver vil kunne før til	Utløsende faktorer
	saksbehandling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selvbetjeningsløsninger for innbyggere og næringsliv</li> <li>• Økning av samvirkende systemer</li> <li>• Økt sambruk av tjenester</li> </ul>
	Kostnadseffektive leverandørsamhandlingsprosesser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standarder og felles spesifikasjoner</li> <li>• Reduksjon i antall anskaffelsesprosesser</li> <li>• Måltrettede, tydelige og forutsigbare bestillere av IKT-tjenester</li> </ul>
	Kostnadseffektiv samhandling med statsforvaltningen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redusert antall varianter av løsninger for å samordne statlig og kommunal aktivitet</li> <li>• Reduksjon av kontaktpunkter mellom statlige og kommunal sektor</li> </ul>
	Økt konkurranse og redusert leverandøravhengighet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardisering</li> <li>• Krav til tjenesteorientering, samvirkeevne og fleksibilitet</li> </ul>

Tabell 4: Gevinster med felles kommunale IKT-oppgaver

## 9.2 Eksempler på gevinststørrelser

I Danmark planlegger de tilsvarende tiltak som utredes her. Det danske KS antar at effektiv bruk av IKT i kommunal sektor vil kunne bidra til effektivisere kommunale oppgaver med 2 mrd. kr. om året. Korrigerer vi for forskjell i antall innbyggere vil gevinstpotensialet i Norge være mer enn 1,5 mrd. I tillegg vil det føre til en betydelig kvalitetshevning på kommunale tjenester.

Nederland har gjennomført et femårsprogram til ca. 30 mill Euro for å etablere en felles arkitektur for sin kommunale sektor. Nederland har nesten fire ganger så mange innbyggere som Norge men det samme antall kommuner. Resultatet av programmet er meget positivt. Det er identifisert 19 felleskomponenter som skal utvikles, og det er vedtatt å opprette et eget selskap for felles oppgaveløsning og forvaltning av arkitektur og felleskomponenter for kommunal sektor.

Det er gjort beregninger i Danmark som viser at de kan spare inntil 700 mill per år gjennom å legge til rette for gode innbyggertjenester på nett. Målet over 5 år er at 50 % av alle publikumshenvendelser skal skje digitalt. Danske KL har anslått følgende kostnader for kommunene ved ulike typer publikumshenvendelser:

- Digital henvendelse (forutsatt integrasjon mot fagsystemer) 5 kr.
- Telefonisk henvendelse 50 kr.
- Personlig frammøte 100 kr.
- Skriftlig henvendelse (brev, epost o.l.) 120 kr.

Basert på ovenstående forutsetninger og nåværende ca. 33 mill. henvendelser til kommunene, er det anslått å kunne frigjøre 700 mill. kr. årlig.

Det foreligger ikke tilsvarende tall for Norge, men justerer vi for forskjellen i antall innbyggere får vi et årlig gevinstpotensiale på ca. 550 mill ved mer effektiv håndtering av henvendelser.

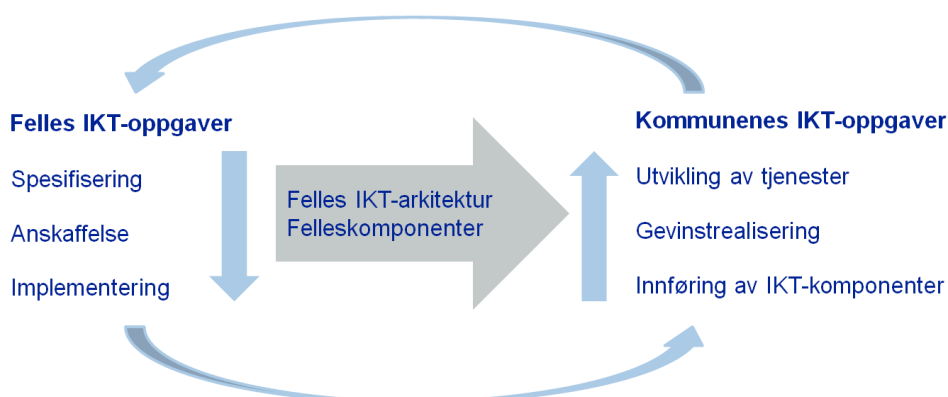
Samhandlingsreformen vil være en av de store oppgavene i årene som kommer. I 2007 var 33 % av utgiftene til kommunene knyttet til pleie og omsorg (29 %) og helsetjenester (4 %). Budsjettet for kommunenes samlede utgifter i 2010 er ca. 333 mrd. Dersom IKT kan bidra til effektiviseringsgevinst på 1 % betyr dette at det kan frigjøres over 1 mrd per år innen dette området.

Med felles IKT-oppgaver vil det være store effektiviseringsgevinster knyttet til at utvikling gjøres samlet for hele sektoren fremfor at hver enkelt kommune skal gjøre det hver for seg. Interkommunale samarbeid bidrar til å løse dette et stykke på vei, men fremdeles vil det være mange aktører. De fleste interkommunale samarbeid samler mellom 4 og 8 kommuner.

Man kan forsiktig anta at kommuner, fylkeskommuner eller interkommunale samarbeid gjennomfører 500 større anskaffelsesprosjekt per år med kravspesifikasjon, anbuds konkurranse og implementering og at hver enkelt prosess i gjennomsnitt koster ca. 1 mill. Kommunesamarbeid bidrar til å redusere totale antall anskaffelsesprosesser, men vi tror at det anslåtte antallet fortsatt er konservativt. Dette innebærer en årlig kostnad på 500 mill som minst kan halveres i forhold til å gjøre dette som fellesoppgave.

I tillegg vil man på en helt annen måte påvirke at de produkter som anskaffes passer inn i en helhetlig arkitektur, at siloer brytes opp og at systemene oppfyller krav til datautveksling seg i mellom.

Økt bruk av gjenbrukbare komponenter vil gjøre IT-teknisk implementering enklere og det vil bli mindre tids- og ressursforbruk. En indirekte gevinst som har stor betydning, men ikke er så lett målbar, er illustrert i figuren nedenfor. Fremfor at mange kommuner løser utviklings- og anskaffelsesoppgaver parallelt, vil man ved felles oppgaveløsning frigjøre ressurser i kommunene til å fokusere på innføring, gevinstrealisering og muligheter for ytterligere forbedringer av tjenestene. Det siste kan føres tilbake til fellesskapet og gi grunnlag for etablering av nye løsninger.



Figur 16: Ny arbeidsform

Ovenfor er noen overordnede vurderinger av mulig gevinstpotensiale. I det følgende trekkes noen eksempler på prosjektaktiviteter frem som illustrerer nytteverdien av en felles arkitektur og felles funksjoner for koordinering og utførelse av fellesoppgaver som beskrevet under alternativ 1-3. Følgende prosjektaktiviteter er beskrevet.

- Nytt Skoleadministrativt system (SAS)
- Geointegrasjon
- Digital fornying 2009

**Nytt Skoleadministrativt system (rapporten er unntatt offentlighet)**

Det pågår et samarbeid mellom de 19 fylkeskommunene om felles anskaffelse og drift av et skoleadministrativt system. Forprosjektet konkluderer med at det er vil frigjøre tid til en betydelig verdi i forhold til dagens løsning. Det er gjort en vurdering av det skandinaviske markedet som viser at det er mulig å anskaffe et hyllewareprodukt som kan driftes felles for alle fylkeskommunene. Alternativt vil nyutvikling være vesentlig dyrere. Sentralisering med standardisert forvaltning og videreutvikling vil også redusere dagens forvaltnings- og driftskostnader.

En felles anskaffelse er vurdert mot et nullalternativ som medfører at alle fylkeskommuner på sikt må gjennomføre 19 separate anskaffelser for å få en ny SAS-løsning. Dette blir vurdert som lite kostnadseffektivt. I tillegg vil potensialet for å redusere drift- og forvaltningskostnader reduseres. Det er forutsatt at drift og forvaltning skal utføres av et interkommunalt selskap.

Anbefalingen er gjort under den forutsetning at fylkeskommunene utgjør A/C av det totale markedet i Norge. Kommunene utgjør de resterende B/C og vil utgjøre potensiale nok for leverandørene til at anskaffelse av en felles fylkeskommunal løsning vil ikke forandre markedssituasjonen i vesentlig grad sammenlignet med dagens situasjon. Dette caset illustrerer hvilket potensiale det er også for kommunene. En felles strategi for kommunene og fylkeskommunene ville kanskje medført en annen tilnærming til fornyelse av skoleadministrative systemer.

**Geointegrasjon**

Et annet pågående prosjekt er geointegrasjonsprosjektet med bevilgning på 1,6 mill. fra Difi under tilskuddsordningen Digital fornying i kommunene 2009. Prosjektets formål er å få utarbeidet felles grensesnittstandarder og prinsipper for samspill mellom fagsystemer og saks-/arkivsystemer innenfor kommunal sektor.

Gjennom et bredt samarbeid med ledende systemleverandører på SAK/Arkiv og GIS, skal løsningene implementeres som fyrtårnsløsninger i flere kommuner. Prosjektet bygger videre på sentrale prinsipper og resultater fra andre standardiseringsprosjekter/initiativer som FAKS (Felles arkitektur for kommunal sektor), BKXML/OIO, NOARK, SERES, KS resultat XML, Geolok 2, SOSI, ISO TC211 og DIFI's arkitekturprinsipper. Geointegrasjon en felles prosjektsatsning mellom Statens kartverk og KS og skal avsluttes innen sommeren 2011. Initiating av prosjektet har vært avhengig av at det var tilgjengelige prosjektmidler. Det er ingen organisasjon som står klar til å videreføre resultatene, og videre finansiering er usikker og avhengig av at man kan finne nye finansieringskilder. Uten en felles arkitektur i kommunesektoren vil det kreves betydelig implementeringsinnsats og tilpasninger ved installasjon. Gevinstmulighetene for både kommunene og for samfunnet er betydelige bl.a. sett i sammenheng med tilsvarende pilotprosjekter med byggesøknader, eksempelvis eBygg - elektronisk plan- og byggesaksprosess med eDialog mellom næringsliv, borgere og forvaltning.

**Digital fornying 2009**

Digital fornying i kommunene var en tilskuddsordning som en del av regjeringens tiltakspakke ved finanskrisen i 2009 og skulle bidra til å utvikle nye elektroniske tjenester, skape bedre elektronisk samhandling i kommunesektoren og til å motvirke nedgangstider i IKT-bransjen. Difi har administrert ordningen på oppdrag fra FAD.

Difi ga i løpet av 2009 tilsagn til 161 prosjekter i 290 kommuner og 13 fylkeskommuner på til sammen 60 millioner i tilskudd. 8 fylkesmenn og 5 andre statlige virksomheter er samarbeidspartnere i prosjektene.

Det ble ikke krevd noen kost-nytteanalyse for prosjektene, men det er åpenbart at det er mange gode ideer som har fått et startgrunnlag. Ordningen utøste en betydelig mengde egeninnsats fra søkerne (80 %) slik at det ble initiert tilleggsinvesteringer på fire ganger tilskuddene, dvs. til sammen 300 millioner over 2 år<sup>35</sup>. Etter vår oppfatning ville effekten av programmet vært mangedoblet dersom det var etablert en felles arkitektur som ville muliggjøre en helt annen spredning av resultatene og en organisasjon som systematisk kunne videreføre de viktigste prosjektene på vegne av en samlet kommunesektor.

### 9.3 Kostnader

Vi har estimert kostnader for de ulike alternativene ovenfor. Følgende prinsipper og forutsetninger er lagt til grunn for estimatene:

- Det etableres felles organisasjon for å løse fellesoppgaven i de ulike alternativer. Kostnadene anses som uavhengig av hvilken tilknytningsform og organisasjonsmodell som velges og om det etableres en eller flere enheter.
- Organisasjonen bygges opp gradvis med fokus på strategi og felles arkitektur og rammeverk i første omgang. Strategien vil avklare hvilke områder som prioriteres. Likeledes må det være opp til organisasjonen å avgjøre hvilke felles tjenester som skal tilbys og tidspunktet for når de skal lanseres.
- Den permanente organisasjonen holdes på lavest mulig nivå, men slik at man sikrer en kritisk størrelse på de ulike kompetanseområdene.
- Det er forutsatt at det etableres et 5 årsprogram med etablering av det nødvendige fundament med rammeverk og utvikling av organisasjonen. Det er viktig at organisasjonen har tilstrekkelige frie prosjektmidler i denne perioden. Estimaten tilsier at prosjektmidlene er av samme størrelsesorden som driftskostnadene for organisasjonen. Finansieringen må være avklart for hele programperioden.
- Årsvervskostnaden i estimatene er 1,2 mill og inkluderer alle administrative kostnader til personalkostnader, administrative støttefunksjoner, lokaler, utstyr og andre driftskostnader.

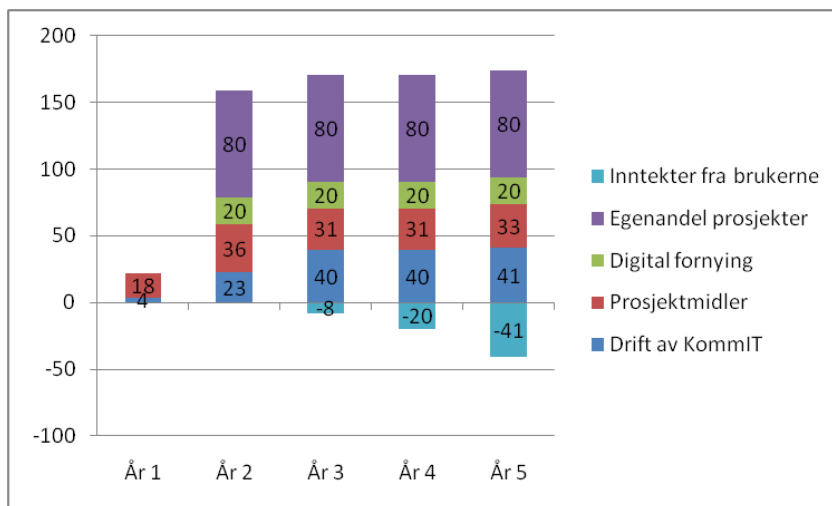
Det er lagt inn forslag til en tilskuddsordning på 20 MNOK per år tilsvarende Digital fornying styrt av den nye organisasjonen. En slik finansieringsmodell vil kunne bidra til en økt utviklingsaktivitet i kommunal sektor. Med krav om 80 % egeninnsats vil dette utløse aktivitet tilsvarende 400 MNOK over 5 år. Et sentralt suksesskriterium vil være at de ulike utviklingsaktivitetene styres og koordineres mot den prioriterte kommunal IKT-utvikling. Vellykkede prosjektresultater må fanges opp og videreføres innenfor de felles kommunale IKT-aktivitetene.

I formidlerscenarioet (scenario 2) bør det vurderes å etablere et tilbud på driftsplattform. Drammen IKT, som er i gang med å implementere FAKS etter samme mønster som Bergen og Bærum, vil bruke ca. 1 MNOK for å få denne plattformen på plass. Dersom alle kommuner, fylkeskommuner og kommunesamarbeid skal gjøre det samme hver for seg innebærer det en samlet kostnad på 100-200 MNOK, noe som åpenbart er urasjonelt.

<sup>35</sup> Tilleggsinvesteringer i form av arbeidsinnsats og innkjøp.

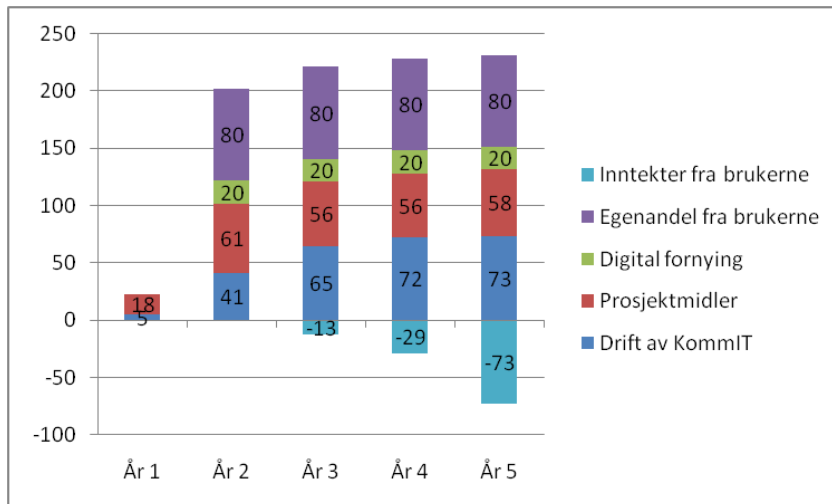
Kostnadene for tilretteleggersscenarioet (scenario 1) vil være de samme i alle scenarioene. Formidlersscenarioet vil ha betydelige tilleggskostnader for å etablere et tilbud på felleskomponenter og tjenester. De totale kostnadene for leverandørscenarioet (scenario 3) vil være nært opp til tilretteleggersscenarioet, men kan bli noe lavere dersom man øker størrelsen på felles organisasjon for å gjøre mer utvikling med egne ressurser. Den viktigste forskjellen vil være en økonomisk eksponering for å finansiere oppbygging av en tjeneste for videresalg fremfor å ha en ren formidlingsrolle.

Kostnadsbilde for henholdsvis tilretteleggersscenarioet og formidler-/leverandørscenarioet fremgår av figurene nedenfor. Tilretteleggersscenarioet vil fullt utbygget ha 34 årsverk, mens de to andre vil ha 61 årsverk. Til sammenligning beskjeftiger Danske Kombit rundt 60 medarbeidere, mens nederlandske King har ca 50 ansatte.



Figur 17: Kostnader for tilretteleggersscenarioet.

På sikt må driftskostnadene for organisasjonen dekkes av brukerne (kommuner og fylkeskommuner). Det er forutsatt at fra år 3 tas det sikte på 20 % dekning som økes til 50 % i år 4 og 100 % i løpet av år 5. Organisasjonen vil dermed være selvfinansiert etter programmets avslutning.



Figur 18: Kostnader og inntekter for scenario 2/3 (Formidler/leverandør)



## 10 Organisasjonsmodeller

Et sentralt spørsmål er hvordan samhandling skal organiseres, finansieres og gjennomføres, samt hvilke virkemidler som skal tas i bruk. Det er ikke gitt at fellesoppgavene skal utføres av *en* enhet. I prinsippet kan oppgavene fordeles på flere virksomheter. Vi har redegjort for våre vurderinger mht. hvilke oppgaver knyttet til IKT i kommunene som kan utføres felles, og beskrevet fordeler og ulemper med de alternative modellene. Dette kapittelet omhandler aktuelle organisasjonsmodeller for de ulike fellesoppgavene.

Nedenfor drøftes mulige modeller for å organisere denne typen fellesoppgaver. Felles for modellene vi har valgt ut, er at de enten er eller har vært benyttet i andre sektorer eller andre land for å utføre fellesoppgaver innen IKT-området.

Modellene er:

- "Egen virksomhet /AS modellen"
- "Direktoratsmodellen"
- "Interessentmodellen"

### AS-modellen/egen virksomhet

I denne modellen vil fellesoppgavene utføres av en selvstendig juridisk enhet, for eksempel et AS, SF eller et selskap opprettet gjennom en særlov. Dette innebærer at virksomheten ledes av et styre hvor eierne og andre interessenter er representert. Dersom denne modellen velges kan selskapet eies av kommunene. AS modellen er ofte brukt for virksomheten som leverer tjenester.

Eksempler på områder hvor modellen er brukt:

- I Danmark har KL (det danske KS) i 2009 solgt sitt felles eide driftsentral (KDM) og omdannet holdingselskapet til KOMBIT A/S med formål å øke standardisering, skape felles løsninger og utnytte kommunenes innkjøpsmakt. Kombit er 100% eid av KL. Selskapet har 65 ansatte og en egenkapital på nær 1,5 mrd DK.
- I Nederland er det gjennom et stort program i kommunal sektor fra 2003-2010 med utvikling av en felles arkitektur og standardisering. Ved avslutning av programmet ble det på initiativ fra VNG – Vereniging van Nederlandse Gemeenten (det nederlandske KS) etablert et uavhengig institutt KING (KvaliteitsInstituut Nederlandse Gemeenten), for å forvalte felles arkitektur og bistå med implementering og videreføring.
- I Norge har bankene i en årrekke samarbeidet gjennom BBS (nå Nets) som et felles selskap for å utvikle og drifte felles betalingstjenester. Bankene har gjennom dette samarbeidet lyktes med å skape kanskje verdens mest effektive infrastruktur for slike tjenester.
- Hinas AS er et eksempel på et samarbeid mellom de regionale helseforetakene om felles innkjøpsoppgaver.
- I en rekke interkommunale selskaper samarbeider kommuner om felles IKT-tjenester. Mest vanlig gjelder dette IKT drift, noe Hedmark IKT er et godt eksempel på. Det foreligger også en fersk anbefaling om et tilsvarende IKT-

samarbeid mellom kommunene i Vest-Finnmark. Denne modellen er også planlagt for felles skoleadministrativt system for fylkeskommunene.

Det finnes også eksempler på modeller der kommunesektoren er på eiersiden sammen med statlige sektorer som i tilfellet med KITH (Kompetansesenter for IT i helse- og sosialsektoren AS). KITH er et aksjeselskap eid av Helse- og omsorgsdepartementet (70 %), Arbeidsdepartementet (10,5 %) og KS (19,5 %). KITH er etablert for å bidra til en koordinert IT-utvikling innen helse- og sosialsektoren. Selskapet utfører langsiktige oppgaver finansiert av sentral helse- og sosialforvaltning innen standardisering og samordning (kodeverk og terminologi, standarder for informasjonsutveksling, informasjonssikkerhet og elektroniske pasientjournalssystemer m.v.). I tillegg gjør de andre oppdrag for helse- og sosialsektorens ulike aktører (sentrale myndigheter og forvaltning, helseforetak, kommuner m.v.).

### **Direktoratsmodellen**

Fellesoppgaver kan også legges til et forvaltningsorgan/direktorat, enten som et eget direktorat eller inngå som en av flere oppgaver i et direktorat. Organisasjonsformen kan benyttes for ulike typer fellesoppgaver, fra strategisk styring og samordning, til leveranser av produkter og tjenester.

Et eksempel på dette er Difi som både har ansvar for strategiske fellesoppgaver knyttet til IKT arkitektur (felleskomponenter, fellestjenester, standarder) og leverer tjenester knyttet til ID-porten. Et annet eksempel er Altinn (Brønnøysundregistrene) som utvikler og forvalter nasjonale fellestjenester både for statlig og kommunal sektor. Direktoratets modellen kan kombineres med enheter som er selvstendige virksomheter (AS-modellen). For eksempel har Helsedirektoratet ansvar for fellesoppgaver innen samhandling med IKT i helsesektoren. Norsk Helsenett AS har fått ansvar for utvikling og drift av IKT infrastruktur for effektiv samhandling. Selskapet er 100 % eid av direktoratet og styres derfra.

### **Interessentmodellen**

Denne modellen innebærer at fellesoppgaver legges til en "interesseorganisasjon". I praksis vil dette si at det etableres ulike utvalgs- og beslutningsfora, ofte supplert med et eget sekretariat. Organisasjonen har som regel ansvar for gjennomføring av ulike prosjektaktiviteter. I denne modellen skjer mye av samordningen gjennom ulike fora som styringsgrupper, emneorienterte forum som forplikter medlemmene og referansegrupper.

For at interessentmodellen skal fungere effektivt er man avhengig av en god sekretariatsfunksjon og tilgang på tilstrekkelig med faglige ressurser som i til en viss grad kan leies inn fra sak til sak.

Det mest nærliggende eksemplet på hvor modellen er brukt, er dagens situasjon med KS som utfører enkelte fellesoppgaver knyttet til samordning av IKT i kommunene.

Innen helsesektoren har de regionale helseforetakene gått sammen i Nasjonal IKT ledet av en styringsgruppe med et felles sekretariat. Styringsgruppen støtter seg på et fagforum for IKT arkitektur og et fagforum for EPJ (elektronisk pasientjournal). Disse utvalgene har ansvaret for utvikling og forvaltning av felles retningslinjer innenfor sitt område og rapporterer til styringsgruppen. Sekretariatsfunksjonen i Nasjonal IKT settes ut på anbud.

Bankene har også valgt interessentmodellen for å ivareta forvaltningsoppgaver knyttet til betalings- og informasjonsformidling i bankenes infrastruktur. Nets (tidl. BBS) er det felles driftselskapet som leverer betalingsformidlingstjenester til bankene. Styring av det felles tjenestetilbudet og prising av tjenestene til bankene ivaretas imidlertid av Fellesutvalget for betalingsformidling i Finansnæringsens hovedorganisasjon (FNH) med Bankenes Standardiseringskontor som sekretariat. For øvrig drives Nets etter bedriftsøkonomiske prinsipper.

## 10.1 Vurderinger av modeller

Det er som tidligere nevnt, ikke gitt at alle fellesoppgaver skal utføres av én enhet. Noen av oppgavene utføres allerede av ulike sentrale aktører som KS og Difi (jf. Tabell 3 på side 58), og det vil ikke være hensiktsmessig å endre deres ansvarsområder i forhold til disse oppgavene. Uansett valg av modell vil følgende aktører ha en rolle med hensyn til samordning av IKT-utviklingen i kommunesektoren: FAD, KRD, KS og Difi.

### Scenarier for fellesoppgaver og hvordan disse oppgavene kan organiseres

Det er en lang rekke mulige alternativer for organisering av fellesoppgaver innen IKT i kommunene. Nedenfor drøftes noen muligheter som synes mest aktuelle ift de alternative scenarioene for fellesoppgaver som er redegjort for tidligere.

Alternativ for IKT fellesoppgaver	Fordeling av rolle og ansvar	Bruk av organisatoriske modeller for fellesoppgavene
<b>Scenario 0:</b> <i>Videreføring av dagens modell</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KS vil fortsatt ha en betydelig koordinerende rolle</li> <li>Difi kan eventuelt etter hvert få en styrket rolle med hensyn til å gjøre overordnede retningslinjer gjeldende for kommunal sektor</li> </ul>	Interessentmodellen (KS) Direktorsmodellen (Difi)
<b>Scenario 1:</b> <b>Tilrettelegger</b>  <i>Felles strategi</i> <i>Felles talerør</i> <i>Felles IKT-arkitektur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KS kan få en sterkere rolle med en mer omfattende sekretariatsfunksjon.</li> <li>KS bør også ha en sterk rolle i forbindelse med strategi og styring og få et mandat til å tale kommunenes interesser overfor fagsektorene</li> <li>Difis ansvar kan utvides til å omfatte oppgaver knyttet til utvikling og forvaltning av felles rammeverk</li> </ul>	Interessentmodellen (KS)  Interessentmodellen kan utvides med et frittstående sekretariat og fag funksjon.  Innholdet i IKT rammeverket bør styres av et IKT-arkitekturvalg  Direktorsmodellen (Difi)
<b>Scenario 2:</b> <b>Formidler</b>  <i>Felles strategi</i> <i>Felles talerør</i> <i>Felles IKT-arkitektur</i> <i>Programstyring</i> <i>Rådgiving</i> <i>Innkjøp/rammeavtaler</i> <i>Forvaltning av felleskomponenter</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Det etableres en enhet (Kommit) som utfører de aktuelle fellesoppgavene</li> <li>Selskapet eies av kommunene</li> <li>Alternativt kan fellesoppgavene fordeles på ulike aktører. For eksempel kan oppgavene fordeles slik:               <ul style="list-style-type: none"> <li>KS: "Felles stemme"</li> <li>Difi: forvaltning av rammeverk og utvikling av</li> </ul> </li> </ul>	AS/selskapsmodellen (Kommit)  Interessentmodellen (KS) Interessentmodellen kan utvides med egen enhet for sekretariat og fag funksjoner.  Direktorsmodellen (Difi)  For både KS-modellen og Difi-modellen kan felles

Alternativ for IKT fellesoppgaver	Fordeling av rolle og ansvar	Bruk av organisatoriske modeller for fellesoppgavene
	kravspesifikasjoner <ul style="list-style-type: none"> <li>• KommIT: innkjøp/rammeavtaler.</li> </ul>	innkjøpsfunksjon skilles ut som en egen enhet
<b>Scenario 3: Leverandør</b>  <i>Felles strategi</i> <i>Felles talerør</i> <i>Felles IKT-arkitektur</i> <i>Programstyring</i> <i>Rådgiving</i> <i>Leverandør</i> <i>Forvaltning av felleskomponenter</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det etableres en enhet (KommIT) som utfører alle fellesoppgaver</li> <li>• En egen enhet for kommunale IKT-tjenester styrt av KS</li> <li>• Direktoratmodellen med et styre der KS har stor innflytelse på strategi og prioriteringer</li> </ul>	AS/selskapsmodellen (KommIT)  Direktoratmodellen (Difi)  Eventuelt å organisere felles strategi og felles stemme etter interessentmodellen

**Tabell 5: Scenariene for fellesoppgaver og hvordan arbeidet kan organiseres**

### Vurdering av organisasjonsmodeller

Det fremgår av tabellen ovenfor at de sentrale aktørene på området, KS og Difi, vil uansett ha en rolle innen IKT samordning i kommunesektoren. Hvilke type fellesoppgaver disse aktørene skal utføre, og ikke minst hvor "operative" de vil være i fremtiden, vil avhenge av om det opprettes en eller flere enheter som skal utføre fellesoppgaver. Dagens fordeling av oppgaver er et resultat av at det ikke er en egen enhet med ansvar for å ta kommunenes sak, med unntak av KS i sin rolle som interesseorganisasjon.

Det er to styringsdimensjoner som må ivaretas:

- Strategi med program- og porteføljestyling
- Styring av den faglige utforming av IKT-arkitektur og standarder

Det første punktet ivaretas gjennom valg av organisasjonsmodell. For å dekke det andre punktet bør det uansett etableres et IKT-arkitekturutvalg. Dette må bestå av IKT-fagpersoner med høy teknisk kompetanse. Utvalgets myndighet kan varieres i de ulike modellene fra et beslutende fagstyre til en faglig referansegruppe. Det må imidlertid utformes et regime der det kan tas løpende vedtak om hvilke arkitekturkrav og standarder som skal gjelde.

Dersom fellesoppgaver skal utføres av et direktorat (direktoratsmodellen), er det et spørsmål hvilke muligheter dette gir kommuner og fylkeskommuner mht å styre egen utvikling, jf dagens styringspraksis og kommunenes selvråderett. Staten har i utgangspunktet begrensede "styringsvirkemidler" overfor kommunal sektor. I praksis er statens muligheter for å "styre" utviklingen i kommunal sektor begrenset til øremerkede bevilgninger, lovverk og forskrifter, samt ulike former for veiledning. Difi utarbeider for eksempel veiledere som også benyttes i kommunal sektor. Hvis en direktoratsmodell velges for utførelsen av fellesoppgaver får dette lovmessige konsekvenser. At lover og regler må endres vil gi utslag på modellens gjennomførbarhet.

Interessentmodellen som organisasjonsform er best egnet i de tilfeller hvor det er mulig for interessentene å avtale ulike former for samarbeid, og enes om felles retningslinjer

og standarder. Modellen forutsetter at alle aktørene trekker i samme retning, noe som kan være utfordrende å få til på kommuneområdet med 430 kommuner og 19 fylkeskommuner. Modellen har videre klare begrensninger mht å være utførende ved produksjon og leveranser av produkter og tjenester. Leveranserollen utføres vanligvis best med utgangspunkt i en mer permanent organisasjonsenhet, selv om det er eksempler på at denne modellen også er benyttet for å styre leveranser av tjenester. KS har som interesseorganisasjon en sentral rolle i forhold til IKT-samordning i kommunesektoren. Det gjøres mye bra arbeid i KS i dag, men det er en utfordring at KS i dagens modell har svært begrensede ressurser, og ikke minst mangler et klart mandat til å forplikte medlemmene i IKT-spørsmål.

Vi mener at det vil være lettere å styre måloppnåelsen dersom oppgavene utføres av en mer samlet enhet (KommIT), og at denne enheten ble etablert som et selskap eid av kommunene selv. Jo mer oppgavene spres på ulike aktører jo vanskeligere vil det være å sikre en best mulig styring i forhold til ønskede effekter. Det vil være en fordel at flest mulig av fellesoppgavene samles i en egen enhet med et klart mandat og med myndighet til å ta beslutninger på vegne av kommuner og fylkeskommuner. En samling av oppgaver vil kunne gi bedre muligheter for å etablere et godt fagmiljø, fordi en vil kunne trekke på faglige synergier mellom ulike oppgaveområder.

Flere land har allerede etablert egne enheter/selskaper for å løse utfordringene ift samordning av IKT i kommunesektoren. I Danmark har det helt opp til nå vært en praksis med å løse fellesoppgaver i et selskap eid av KL. KDM har levert en lang rekke IKT-tjenester, men KL har nå valgt å selge selskapet og bevege seg fra å ha kontroll med en felles leverandør (tilsvarende scenario 3) til å utnytte sin markedsrett gjennom en modell som i stor grad tilsvarende formidlersscenarioet. I Nederland har kommunenes interesseorganisasjon tatt initiativet til et uavhengig, felles rådgivnings- og benchmarkings institutt som skal bidra til at markedet får virke innenfor rammen av en felles IKT-arkitektur.

I Finland gjennomfører Sitra<sup>36</sup>, som ivaretar noe av de samme oppgavene som Innovasjon Norge, et program med sikte på å etablere en felles arkitektur for kommunesektoren og løse fellesoppgaver i et eget selskap. Hovedområdene i programmet er samarbeid om kundeorienterte løsninger med systemutvikling og anskaffelser, for eksempel forbedring av kommunens ledelse og effektivisere kommuneadministrasjon innen lønn, personal og finans. Selskapet, Tiera Oy<sup>37</sup>, som er eiet av kommunene, ble etablert i september 2010 og har allerede tilknyttet 100 av totalt 348 kommuner. En aksjonæravtale regulerer samarbeidet. Kommunene står fritt til å velge å slutte seg til selskapet, men prisen for å slutte seg til (kjøp av aksjer) er økende over tid.

Ingen av ordningene ovenfor har vært lenge nok i drift til at man kan hente ut pålitelige erfaringsdata.

### **Finansieringskilder**

Dersom det etableres et eget selskap må det sikres tilstrekkelig finansiering av selskapet. Det er behov for midler til å finansiere utvikling og forvaltning av rammeverket med standarder, spesifikasjoner og oppfølging av databehandling. Disse

<sup>36</sup> Sitra, the Finnish Innovation Fund is an independent public fund which under the supervision of the Finnish Parliament, <http://www.sitra.fi>

<sup>37</sup> <http://www.tiera.fi/>

oppgavene kan utføres av en relativt liten permanent organisasjon, men da kreves det betydelige prosjektmidler over de neste 4-5 årene. Skal man lykkes med en felles satsning må det gjennomføres et omfattende program over relativt kort tidsperiode.

Ulike finansieringskilder bør vurderes, både sentral finansiering (for eksempel gjennom rammebevilgningen til kommunene) eller finansiering ved egenandeler og/eller betaling for tjenester. Etter vår vurdering er det mye som taler for at kommunene/fylkeskommunene bør bære en del av kostnadene til IKT-anskaffelse, implementering og drift.

Følgende finansieringsmuligheter er identifisert:

- KRД (frie og øremerkede midler)
- FAD
- KS gjennom medlemsavgifter
- Kommunene engangstilskudd, årlig avgift eller ved betaling for tjenester
- Næringsliv/leverandører som investerer mot forventede fremtidige inntekter. Det kan være mulig å oppnå tilleggsfinansiering fra virkemiddelapparatet (OFU-prosjekter eller bransjeorienterte satsinger)

Vi tror at grunnlagsinvesteringene må komme fra statlige midler og at kommunesektoren etter hvert finansierer driftskostnadene gjennom betaling for tjenestene. Det antas å være en formidabel oppgave dersom man må få godkjent finansiering av oppstartskostnader/årlige tilskudd til felles IKT i kommuner og fylkeskommuner for å kunne være med. Betaling fra kommunene vil bedre kunne rettferdiggjøres når virksomheten er etablert og leverer tjenester. Det er en utbredt missnøye i kommunene når det gjelder Norsk helsenett der de i flere år har betalt uten at de har fått levert tjenester med noen nytteverdi. Tabellen nedenfor gir en oversikt over hvordan finansiering kan struktureres.

Hva skal finansieres	Utdyping	Hvem kan finansiere
Etablering av kommlIT	Anskaffe lokaler, ansatte, juridisk oppsett/struktur, utredninger, informasjon og markedsføring	KRD/FAD
Drift av KommlIT	Lønn, lokaler, IKT, utstyr, reiser mm,	KRD/FAD i startfasen. Deretter må driften dekkes av kommunesektoren
Prosjekter	Utredninger (for eksempel arkitekturspesifikasjoner, felleskomponenter og standarder), spesifikasjon, implementering, anskaffelser	Delfinansiering fra Fagektor (Helse, NAV..), FAD, KRД, Innovasjon Norge, Forskningsrådet, EU midler + egeninnsats fra kommunesektoren
Tjenester (rådgiving, IKT tjenester)	Kan være aktuelt å tilby rådgiving med ressurser fra private (jf Nederland)	Brukerne (kommunene), ev med delfinansiering fra KRД/FAD
Styring av enheten	Sette retningslinjer og rammebetingelser, følge opp resultater	Eiere (FAD, KRД,KS/ kommunene)

Tabell 6: Finansiering

### Direktiver vs selvråderett

Et sentralt spørsmål er knyttet til i hvilken grad vedtatte retningslinjer og rammeverk gjøres obligatoriske for kommunene og fylkeskommunene eller ikke. Her må det vurderes i hvilken grad slike pålegg kommer i konflikt med prinsippet om kommunenes selvråderett.

Det beste vil være om tilbudet av produkter og tjenester blir så godt at fordelene gjør at fellesløsningene blir det naturlige førstevalget. Det kan imidlertid være hensiktsmessig å gjøre bruk av viktige retningslinjer og felleskomponenter obligatorisk.

Felles føringer for standarder, spesifikasjoner m.v. for kommunal sektor kan gjøres sterkt anbefalte, men ikke obligatoriske. Samtidig vil alle fellesløsninger og statlige sektorføringer baseres på disse sterkt anbefalte kommunale fellesspesifikasjonene. En vil dermed få en indirekte forpliktelse inn mot samordning uten å måtte ta nye juridiske grep. En slik indirekte forpliktelse til anbefalte standarder og spesifikasjoner gjør det også lettere å etablere en felles tjenesteyter og ikke som en "overordnet styringsenhet" for kommunene.

Det kan imidlertid være nødvendig å forplikte kommunene i forhold til rammeavtalene. Det vil være et problem om kommuner begynner å kjøre selvstendige anskaffelsesløp på de områdene som er dekket av rammeavtaler.

En mulig løsning kan være at det startes med et selskap de som ønsker det går sammen og finansierer. Deltakelse kan være frivillig mot betaling og nye kan slutte seg til etter hvert. Det viktigste suksesskriterium for KommIT er at samarbeidet har tyngde nok til å innføre standarder som blir benyttet i hele kommunesektoren og avtaler som gjøres med statlige etater omfatter de fleste kommuner og fylkeskommuner. Forhandlingsposisjon ved anskaffelser og gevinstene ved innkjøpssamarbeid er avhengig av hvor mange som deltar.

K10 gruppen kan fungere som et lokomotiv i utvikling av et felles samarbeid, men det er samtidig viktig å sikre at behovene til små og mellomstore kommuner blir tilstrekkelig ivaretatt. Det er trolig at man bør minst ha med over 50 % av de små og mellomstore kommunene i KommIT med en rimelig balanse i forhold til kommunestørrelse. Man kan se for seg en utvikling der markedet selv regulerer samarbeidskonstellasjoner utenfor KommIT, ved for eksempel utvikling av større interkommunale samarbeid eller at en eller flere leverandører etablerer et tjenestetilbud for de som står utenfor. Dette kan være hensiktsmessig så lenge slike samarbeid ikke går i hver sin retning, men bygger på den felles arkitekturplattform som etableres av KommIT.

## 11 Sluttvurdering og konklusjoner

### 11.1 Vurdering av alternativene

I dette avsnittet vurderer vi de alternative scenarioene for hvilke oppgaver på IKT-området som bør utføres felles. Tabell 7 beskriver de utvalgte vurderingskriteriene. Kriteriene er valgt ut fra de hensyn vi mener det er viktig å ivareta ved valg av modell.

Vurderingskriterier	Utdyping
<b>Formålseffektivitet</b>	Hvordan løser scenarioet utfordringene kommunesektoren står ovenfor? <ul style="list-style-type: none"> <li>• utvikling av likeverdige tjenester for innbyggere</li> <li>• redusere gapet mellom sterke og svake kommuner</li> <li>• møte kravene til digitalt førstevalg</li> <li>• møte kravene til døgnåpen forvaltning og elektroniske tjenester</li> <li>• møte kravene til økt endringsevne og innovasjon</li> <li>• møte kravene til økt samvirkende virksomheter og systemer (f.eks. eDialog)</li> <li>• tilgang til nasjonale og andre statlige felleskomponenter</li> <li>• bedre samhandlingen med statlige virksomheter</li> </ul>
<b>Kostnadseffektivitet</b>	Hvor kostnadseffektiv er scenarioet på kort og lag sikt? <ul style="list-style-type: none"> <li>• effektivitet i kommunal tjenesteyting</li> <li>• mindre leverandørvhengighet og økt konkurranse</li> <li>• utnytte kompetansen hos leverandørene</li> <li>• redusere avhengighet av IKT-kompetanse og ressurser i kommunene</li> <li>• flytte ressursbruk over til gevinstrealisering</li> </ul>
<b>Gjennomførbar</b>	Hvor realistisk er scenarioet mht. gjennomførbarhet? <ul style="list-style-type: none"> <li>• innenfor dagens rammer og føringer for kommunal sektor</li> <li>• hvilke tilretteleggingstiltak kreves</li> </ul>
<b>Fleksibilitet</b>	Hvor fleksibel er scenarioet mht. endringer? <ul style="list-style-type: none"> <li>• endringer i omgivelsen</li> <li>• endringer i behovene</li> </ul>
<b>Handlefrihet/styring</b>	I hvilken grad gir scenarioet rom for kommunal styring? <ul style="list-style-type: none"> <li>• kommunenes selvstyre og handlefrihet</li> <li>• kommunenes styringsmuligheter</li> <li>• statlige finansielle ordninger</li> </ul>

Tabell 7: Kriterier for vurdering av modeller for felles kommunale IKT-oppgaver

I teksten nedenfor redegjør vi for våre vurderinger av de ulike modellene for fellesoppgaver innen IKT i kommunesektoren i forhold til disse vurderingskriteriene:

#### Scenario 0: Dagens modell

Ingen ytterligere mekanismer for felles IKT-styring eller IKT-samarbeid.

<b>Formålseffektivitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanskelig og tidkrevende å oppfylle politiske mål om digitalt førstevalg og likeverdige tjenester til innbyggerne, spesielt for de små og mellomstor kommunene</li> <li>• Økende gap mellom sterke og svake kommuner</li> </ul>
<b>Kostnadseffektivitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostbart og tidkrevende å få til effektiv samhandling innenfor kommunal administrasjon, mellom forvaltningsnivåer og med innbyggere</li> <li>• Kostnads-krevende IKT utvikling og drift med mye dobbeltarbeid</li> </ul>
<b>Gjennomførbar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lett</li> </ul>
<b>Fleksibilitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan endres løpende</li> </ul>
<b>Handlefrihet/styring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stor handlefrihet for kommuner og fylkeskommuner</li> <li>• Statlig styring kan bli økende</li> </ul>



### Scenario 1: Tilrettelegger

Fokuset er å utvikle og forvalte felles IKT-rammeverk. Felles IKT-styring og IKT-samarbeid på spesifikasjonsnivå av en felles IKT-arkitektur.

<b>Formålseffektivitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardisering forenkler den nødvendige IKT-utvikling.</li> <li>Vil legge grunnlag for datautveksling mellom systemer og forenkle implementering av nye primærtjenester, men det vil ta tid å oppnå resultater</li> <li>Små og ressursvake kommuner vil henge etter</li> </ul>
<b>Kostnadseffektivitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forbedrer samspillet mellom systemer og økte mulighetene for effektiv samhandling</li> <li>Det vil ta tid før gevinster kan realiseres</li> <li>Fremdeles store kostnader med anskaffelser og implementering</li> <li>Lite hjelp til ressursvake kommuner</li> </ul>
<b>Gjennomførbar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middels krevende</li> </ul>
<b>Fleksibilitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>God fleksibilitet. Mye av fellesoppgavene kan gjøres prosjektorientert</li> <li>Åpent for innovasjon</li> <li>Kan videreutvikles i retning av formidlersscenarioet</li> </ul>
<b>Handlefrihet/styring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gir stor handlefrihet til kommunene</li> <li>Reduserer risiko for sterk styring fra staten</li> </ul>

### Scenario 2: Formidler

Fokus på å utvikle, forvalte og formidle felleskomponenter. Felles IKT-styring og IKT-samarbeid om formidling av sentrale felleskomponenter i en felles IKT-arkitektur.

<b>Formålseffektivitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flytter fokus fra IKT-tekniske spørsmål til utvikling av primærtjenestene i kommunen</li> <li>Redusert gap mellom sterke og svake kommuner</li> </ul>
<b>Kostnadseffektivitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betydelige effektiviseringsgevinster knyttet til anskaffelse og implementering av nye prosesser i kommunene</li> <li>Bidrar til en raskere konkretisering av løsninger enn for tilretteleggersscenarioet</li> <li>Styrker gjennomføringsevnen i små og mellomstore kommuner</li> </ul>
<b>Gjennomførbar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Krevende</li> </ul>
<b>Fleksibilitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innebærer bindinger i forhold til teknologivalg og oppbygging av permanent organisasjon</li> <li>Økt endringsevne og innovasjon i forhold til videreutvikling av tjenestetilbudet</li> </ul>
<b>Handlefrihet/styring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommuner må gi fra seg noen frihetsgrader når det gjelder valg av teknologi og løsninger</li> <li>Nødvendig med forpliktelse til å benytte rammeavtalene</li> </ul>

### Scenario 3 Leverandør:

Fokus på å utvikle, forvalte og levere felleskomponenter. Felles IKT-styring og IKT-samarbeid om levering av sentrale felleskomponenter i en felles IKT-arkitektur.

<b>Formålseffektivitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>God effekt for måloppnåelse</li> <li>Kan fokusere på å utvikle tilbud som dekker de kartlagte behov uten å tilby flere valgmuligheter</li> <li>Reduseres gap mellom sterke og svake kommuner</li> </ul>
<b>Kostnadseffektivitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betydelige effektiviseringsgevinster knyttet til anskaffelse og implementering av nye prosesser i kommunene</li> <li>Styrker gjennomføring i små og mellomstore kommuner</li> <li>Vanskelig å kontrollere kostnadseffektivitet</li> </ul>
<b>Gjennomførbar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meget krevende</li> </ul>
<b>Fleksibilitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innebærer bindinger i forhold til løsningsvalg, teknologivalg og oppbygging</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>av permanent organisasjon</li> <li>• Posisjon som monopol på felles tjenester kan sementere en utvikling rundt standardiserte produkter</li> </ul>
Handlefrihet/styring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betydelig overføring av myndighet til en felles IKT-organisasjon</li> <li>• Ingen juridiske sanksjonsmuligheter ved mangelfulle leveranser</li> </ul>

## Oppsummering

En summarisk sammenligning av scenarioene gis i tabellen nedenfor.

Vurderingskriterium	Scenario 0 (som før)	Scenario 1 (Tilrettelegger)	Scenario 2 (Formidler)	Scenario 3 (Leverandør)
Formålseffektivitet	0	++	+++	+++
Kostnadseffektivitet	0	+	+++	++
Gjennomførbar	0	+++	++	+
Fleksibilitet	0	++	++	+
Handlefrihet/styring	0	+++	++	-

Tabell 8: Sammenligning av scenarioene

## 11.2 Kombinasjonsscenarioer

Scenarioene *Tilrettelegger* (1), *Formidler* (2) og *Leverandør* (3) kan betraktes som erketyper av felles oppgaveorganisering og leveranser. Disse er valgt ut fordi de representerer tre rendyrkede samordningsalternativer for en enhetlig og kostnadseffektiv kommunal IKT-utvikling sett fra kommunene og fylkeskommunene. I tilretteleggerscenarioet blir kommunene og fylkeskommunene enige om en strategi og felles standarder. Formidlerscenarioet forutsetter den samme tilrettelegging av felles strategi og standarder, men i tillegg koordineres og formidles utvikling, anskaffelse og implementering av felleskomponenter og fellestjenester innenfor disse rammene. Leverandørscenarioet innebærer leveranse av egne komponenter og tjenester til kommunene og fylkeskommunene, mens oppgavene med felles strategi og standarder må utføres som for de andre scenarioene.

Det kan i praksis være hensiktsmessig å vurdere alternative kombinasjoner av scenarioene eller man kan se en utvikling i trinn fra scenario 1 som *Tilrettelegger* i en tidlig fase til etter hvert å implementere elementer av formidler (2) og leverandør (3) for ulike felleskomponenter og fellestjenester. På prioriterte områder kan det kanskje være hensiktsmessig å velge leverandørscenarioet. F.eks. på områder hvor markedet ikke kan tilby fullgode løsninger eller i situasjoner hvor det er ønskelig å kunne åpne opp leverandørmarkedet for andre typer leveranser. Det vil si at en velger kombinasjonsscenarioet *Leverandør på prioriterte områder*. Tilsvarene kan en få scenarioet *Formidler på prioriterte områder* der det f.eks. er ønskelig å inngå rammeavtaler på et eller flere områder. Er det ønskelig at kommunene selv etterspør i markedet, kan det være tilstrekkelig at kommunene blir enige om spesifikasjonsgrensesnittene (*Tilrettelegger*). Slike vurderinger må gjøres kontinuerlig, og organiseringen av fellesoppgavene bør håndtere dynamikken. Kritisk med hensyn til gjennomførbarhet til valgt løsning er at de finansielle, administrative og juridiske rammene ikke hindrer ønsket organisasjonsutvikling.

Etter hvert som det er ferdig etablerte spesifikasjoner for et system eller en tjeneste kan man velge å gå videre som *Formidler* eller *Leverandør* for å få bidra til å få løsninger tatt i bruk i kommunene og fylkeskommunene. Dermed skjer en gradvis utvikling fra *Tilrettelegger* til mer omfattende fellesfunksjoner. Felles IKT-strategi bør gi retninger her både i forhold til prioritering av område og valg av scenario.

I vår vurdering har vi valgt ikke å gå nærmere inn på å sette opp ulike kombinasjonsscenarioene.

## 12 Anbefalinger

Det er etter vår vurdering behov for å etablere en felles enhet med beslutningsmyndighet på IKT-området. Enheten må ha ansvaret for en kostnadseffektiv og fremtidsrettet IKT-utvikling i kommunal sektor, samt en ensartet IKT-utvikling bestående av en felles kommunal IKT-arkitektur som vil effektivisere samarbeid mellom kommunale virksomheter og ovenfor andre. Dette vil være grunnlaget for enhetens mandat til å tale kommunal sektors sak i samhandling med statlige fagsektorer i forbindelse med anvendelse av IKT.

Basert på de foregående vurderingene anbefaler vi scenario 2 - *Formidler*. For å realisere dette alternativet fullt ut er det nødvendig å utarbeide et fundament, hvor vår anbefaling er å starte med scenario 1 - *Tilrettelegger*. Vi tror det er denne tilnærmingen som raskest og best vil føre til langsiktige måloppnåelse. En viktig faktor i denne sammenheng er at man får utnyttet den betydelige kompetanse om IKT i kommunal sektor som finnes i leverandørmarkedet.

Så snart det overordnede fundamentet er på plass, bør felles arkitektur bygges ut område for område etter en prioritering basert på kost/nyttebetraktninger (business case). Betraktninger som bør knyttes til utvikling av spesifikasjoner for utvalgte felleskomponenter og felles løsninger. I disse prosessene vil arkitekturen gradvis bygges med felles prosessbeskrivelser, informasjons modell, databeskrivelser og spesifisering av grensesnitt for datautveksling. Det kan imidlertid være aktuelt med innslag av scenario 3 *Leverandør* for felleskomponenter der det ikke er markedsgrunnlag for flere leverandører.

Vi mener at det gir en betydelig effekt på spredning av resultater og gevinstrealisering dersom det etter hvert etableres felles mekanismer for å realisere og formidle felleskomponenter og løsninger til flest mulig, noe som vil ivaretas i formidlingsscenarioet. En felles utvikling vil bidra til at hele kommunal sektor kan opptre som en krevende og profesjonell kunde ovenfor leverandørmarkedet.

Som det fremgår vil veien til formidlingsscenarioet i stor grad baseres på resultater som skapes gjennom scenario 1, men vi mener at det er formidlingsscenarioet som bør være det langsiktige målbildet. Oppbygging mot formidlingsscenarioet bør starte på et relativt tidlig tidspunkt med utgangspunkt i de områdene som blir prioritert i første fase. Så snart det foreligger tilstrekkelig grunnlag av spesifikasjoner bør man starte med oppbygging av leverandørsamhandling og innkjøpsamarbeid som primært retter seg mot løsninger og programvare.

Det synes avgjørende at en samlet kommunesektor får eierskap til en felles satsing som beskrevet. Dette kan best realiseres gjennom en egen juridisk enhet eid og styrt av kommunene. Det må være et mål å få samtlige kommuner og fylkeskommuner med i samarbeidet og at alle opererer med de samme standarder. Vi er imidlertid skeptisk til å kreve obligatorisk deltakelse.

Finansiering av oppstart bør gjøres ved statlige tilskudd. Kommunene kan bidra gjennom egeninnsats i prosjekter, men også her bør det ligge insentiver i form av støtteordninger.

En fullt utbygget organisasjon for tilretteleggingsscenarioet er vurdert til ca 35 personer som økes til mellom 50 og 60 ved fullt utbygget formidlingsscenario. Kostnadene for

drift av denne organisasjonen må finansieres av kommunesektoren selv gjennom tilskudd, årsavgifter og/eller betaling for tjenester. Eksempelvis vil en årsavgift på 10-15 NOK per innbygger være tilstrekkelig til å finansiere drift av et fullt utbygget KommlIT. Vi anser imidlertid at krav om et etableringstilskudd i et felles KommlIT fra den enkelte kommune eller fylkeskommune vil være en vesentlig barriere for få oppslutning.

Det er ikke tatt stilling til styringsstrukturen for KommlIT. Følgende avklaringer må foretas på et senere tidspunkt:

- Sammensetning av styret/styringsmodell
- Ivareta kommunenes forskjellige interesser og forutsetninger
- KRD og FAD sitt ansvar må tydeliggjøres
- Difi sin rolle må avklares
- Etablering av IKT-arkitekturråd

## 12.1 Kritiske suksessfaktorer

Vi har identifisert følgende suksessfaktorer:

- Det er avgjørende å få med små og mellomstore kommuner. Det er de kommunene som vil ha de største gevinstene. De største kommunene kan klare seg med K10-samarbeidet. Felles talerør må ivareta behovene for ulike grupper av kommuner.
- Det må betydelige økonomiske virkemidler til for å få på plass et fundament og vise berettigelsen av tiltakene.
- Det må være et tilstrekkelig langsiktig perspektiv på finansieringen, minimum 3-5 år. Frigivelse av midlene kan gjøres avhengig av en tilfredsstillende "business case" for de enkelte tiltak.
- Det er viktig med fokus på områder som gir størst gevinst, og å kunne synliggjøre raske effekter. Samtidig må man holde det langsiktige perspektivet mot et fremtidig målbilde.
- Det haster med å starte opp. Det er flere store statlige satsinger som skal gjennomføres i nær fremtid.
- Det må på et tidlig tidspunkt etableres en permanent eller semi-permanent organisasjonsenhet med minstekritisk størrelse for å drive prosessene.
- Satsingen må ha en engasjert eier som promoterer aktivitetene.
- KommlIT får tilstrekkelig tyngde og legitimitet
- Det må etableres en hensiktsmessig plattform for å måle og følge opp IKT-kostnader i kommunal sektor
- Det holder ikke bare med penger fra staten. Staten må også forplikte seg.
- En mer samlet opptreden fra statlige sektorer og vilje til å tilpasse sektorløsninger til kommunenes felles IKT-arkitektur

## 12.2 Plan for gjennomføring implementering

Det bør iverksettes et 5-årsprogram med finansiering basert på at en fasedeling i tre faser som beskrevet nedenfor.

### **Planleggingsfase (2011-2012)**

Gjennomføring av en utredning som trekker opp mer presise rammer for organiseringen av felles IKT-oppgaver (KommlIT) inklusive

- Selskapsform

- Styringsstruktur inklusive kommunenes medvikning
- Juridiske konsekvenser, eksempelvis i forhold til regelverket for offentlige anskaffelser
- Intern organisering og krav til kompetanse
- Finansiering

Utvikling av en virksomhetsstrategi for KommlIT med sikte på å

- Etablere en handlingsplan med satsingsområder og prioritering av oppgaver. Dette omfatter identifikasjon, avgrensning og prioritering av områder der man skal starte med utvikling av prosessbeskrivelser, informasjonsmodell og kravspesifikasjoner til tjenester/systemmoduler, etc.
- Trekke opp rammer for hvordan kommunesektoren skal forholde seg til IKT-samhandling knyttet til de viktigste reformene fra statlige sektorer
- Utvikle og forankre hovedprinsippene i rammeverk og IKT-arkitektur (videreføre konseptene fra FAKS). Det bør i denne sammenheng vurderes hvordan man skal forholde seg til valg av spesifikke produkter som del av arkitekturplattformen og bruk av åpen kildekode (open source) som Bergen kommune og Bærum kommune har lagt seg på.
- Etablere rammer for styringsstruktur knyttet til felles arkitektur samt program- og porteføljestyling

#### ***Etableringsfasen (2012)***

Utvikle organisasjonen som får ansvar for å iverksette felles tiltak for å samordne IKT-utviklingen i kommunal sektor. For å komme raskt i gang kan det etableres en interimorganisasjon som starter opp virksomheten mens det i parallell legges til rette for utvikling av fundamentet for felles samarbeid og gjennomføring av tiltak som sikrer måloppnåelse

- Lokalisering
- Rekruttering
- Oppstart av prosjekter

#### ***Utviklingsfasen (2013-2016)***

Organisasjonene og fundamentet videreutvikles, vedlikeholdes og forvaltes. Strategien med tilhørende handlingsprogram gjennomføres. Ved utløpet av programperioden forutsettes organisasjonen å være godt etablert og økonomisk selvberende basert på inntekter fra kommunesektoren.

## 13 Noen sentrale begreper

Begrep	Definisjon
<b>Arkitektur</b>	Den fundamentale organiseringen av noe i form av dets <ul style="list-style-type: none"> <li>• komponenter,</li> <li>• komponentenes relasjoner til hverandre og til omgivelsene,</li> <li>• prinsippene og retningslinjene som styrer dets design og utvikling over tid</li> </ul> (ISO/IEC 42010:2007) <a href="http://prosjektveiviseren.no">http://prosjektveiviseren.no</a>
<b>Fagsystem</b>	Med begrepet fagsystemer menes elektroniske systemer som ivaretar særskilte funksjoner innen ett eller flere fagfelt. Et fagsystem vil være spesialutviklet for registrering og behandling av data knyttet til hele eller deler av en virksomhets oppgave. I noen tilfeller vil systemet endog være ment å brukes på tvers av virksomheter og faggrenser.
<b>Fellestjeneste</b>	En tjeneste som brukes av flere.  Begrepet fellestjeneste må forstås ut i fra sin kontekst: <ul style="list-style-type: none"> <li>• en elektronisk tjeneste som kan sambrukes</li> <li>• en organisatorisk funksjon som deles av flere organisasjonsenheter</li> </ul>
<b>IKT-modenhet</b>	En kommunes IKT-modenhet refererer til kommunens styring, organisering og utnyttelse av IKT sett i forhold til overordnede mål for den offentlige IKT-utviklingen. Kartleggingen av eKommune 2012 er dermed et mål på kommunenes og sektorens IKT-modenhet.
<b>Informasjonsinfrastruktur</b>	Store nettverk som skal støtte samarbeid innen og mellom organisasjoner og ulike sektorer i samfunnet
<b>Informasjonsmodell</b>	En informasjonsmodell er en strukturbeskrivelse av ulike typer ting/fenomener/objekter innenfor et valgt interessefelt og med en etablert semantikk.  En informasjonsmodell er et virkemiddel for å oppnå "semantisk samvirkeevne".
<b>Juridisk samvirkeevne</b>	Lovmessige muligheter og hindringer til samvirkende virksomheter og systemer
<b>Komponent</b>	En komponent er et samlebegrep for de IT-tekniske enheter/deler som benyttes i en virksomhet. En komponent kan være satt sammen av flere andre komponenter. De konkrete komponentbegrepene som benyttes representerer ulike abstraksjonsnivå eller detaljeringsnivå.  Maskinvarekomponenter, programvarekomponenter og kommunikasjonskomponenter. Kan være overlappende og inngå i hverandre. (Basert på ISO/IEC 42010:2007) <a href="http://prosjektveiviseren.no">http://prosjektveiviseren.no</a>
<b>Maskinvare</b>	Maskinvare omfatter blant annet PCer, nettverkskomponenter, skrivere, digitalt fotoutstyr, elektroniske tavler og

Begrep	Definisjon
	videokonferanseutstyr.
<b>Nettverkskomponenter</b>	Nettverkskomponenter er bakenforliggende strukturer som brukeren ikke skal trenge å forholde seg til – men like fullt helt avgjørende for opprettholdelse av stabile og funksjonelle nettverk.
<b>Organisatorisk samvirkeevne</b>	Virksomheters evner og vilje til samarbeid
<b>Register</b>	Et register en programvarekomponent som er en samling av data om et bestemt emne.
<b>Semantisk samvirkeevne</b>	Virksomheters og systemers evner til å forstå hverandre  Evnen til samhandling basert på felles forståelse av prosesser, tjenester og presentasjon – i tillegg til lik forståelse av informasjon/data. (SERES)
<b>Teknisk samvirkeevne</b>	Teknologiens evne til å kommunisere med hverandre



## 14 Referanser

### Stortingsmeldinger

(KRD, 2009) St.meld. nr. 25 (2008-2009) *"Lokal vekstkraft og framtidstru - Om distrikts- og regionalpolitikken"*, Kommunal- og regionaldepartementet, 17. april 2009.

(FAD, 2009) St.meld. nr. 29 (2008-2009) *"Ei forvaltning for demografi og felleskap"*, Fornyings- og administrasjonsdepartementet, 3. april 2009.

(HOD, 2009) St.meld. nr. 47 (2008-2009) *"Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid"*, Helse- og omsorgsdepartementet, 19. juni 2009.

(FAD, 2006) St.meld. nr. 17 (2006-2007) *"Eit informasjonssamfunn for alle"*, Fornyings- og administrasjonsdepartementet, 15. desember 2006.

(NHD, 2003) St.meld. nr. 49 (2002-2003) *"Breiband for kunnskap og vekst"*, Nærings- og handelsdepartementet, 5. september 2003.

### Offentlige utredninger og dokumenter

(Difi, 2011) *"Referanse katalogen for IT-standarder i offentlig sektor"*. Versjon 2, [http://standard.difi.no/filearchive/Referanse katalogen\\_ versjon2.pdf](http://standard.difi.no/filearchive/Referanse katalogen_ versjon2.pdf) 2011

(Difi, 2010b) *"Nasjonale felleskomponenter i offentlig sektor. Forslag til hvordan nasjonale felleskomponenter bør styres, forvaltes, finansieres og utvikles"*, Rapport 2010:17. ISSN 1890-6583.

(Difi, 2010) *"Kartlegging av mulige standarder for tjenesteorientert arkitektur i offentlig sektor"*, Forprosjektrapport. Commitment AS på oppdrag for Difi, 20. januar, 2010.

(Difi, 2009) *"Overordnede arkitekturprinsipper for offentlig sektor"*. Versjon 2.0. Direktorat for forvaltning og IKT, 8. oktober 2009.

(Standardiseringsrådet, 2010) *"Referat fra det 22. møtet i Standardiseringsrådet"*, Oslo, 16. mars 2010

(FAD, 2010) *"IKT-trender og politikutfordringer"*, Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet, 12. oktober 2010.

(FAD, 2009b) *"Bredbånd 2.0 – Status og utvikling mot 2015"*, Dekningsundersøkelser i regi av Fornyings- og administrasjonsdepartementet (utført av Nexia/Econ Pöyry), juli 2009

(FAD, 2008) *"Bedre samordning og styring av store og/eller strategisk viktige IKT-prosjekter i staten"*. Rapport. Forslag fra tverrsektoriell arbeidsgruppe, 15. mai 2008.

(FAD, 2007) *"Felles IKT-arkitektur i offentlig sektor"*. Rapport til FAD fra FAOS arbeidsgruppen, 21. desember 2007.

(FAKS, 2009) *"Felles tjenesteorientert arkitektur i kommunal sektor – analyse og anbefalinger til videre arbeid"*. Rapport i regi av KS, Difi og K10. April 2009.

(KS, 2010) *"eKommune-kartlegging"*, Presentert på eKommune 2010 konferansen, 10.-12. mai 2010. Konsulentene har fått tilgang til ulike uttrekk av kartleggingsdataene.

(KS, 2009) *"IKT-kartlegging i kommunene"*, KS (utført av Rambøll), 25. mai 2009.

(KS, 2008) *"eKommune 2012 – lokal digital agenda"*, KS, Kommuneforlaget AS, Oslo, 2008.

(KS, 2006) *"IKT-samarbeid mellom kommuner – en veileder"*, KS 2006

(SSØ, 2010) *"Gevinstrealisering – En innføring i planlegging og oppfølging av gevinster"*, Veileder. Senter for statlig økonomistyring. Oktober 2010.

(ØF, 2010) *"Kommunesektorens innovasjonsarbeid – ein analyse av verkemedlar og verkemeddelaktørar"*, ØF-rapport 11/2010 skrevet av Teigen, Skålholt, Skjeggedal. November 2010.

#### **Andre undersøkelser, rapporter og FoU-prosjekter**

(Berre, 2007) Arne-Jørgen Berre, *"Status for arbeidet med Referansemodell for elektronisk samhandling i og med offentlig sektor"*. Presentasjon holdt 19. juni 2007

(FAFO, 2009) *"Det norske IKT-samfunnet – scenarier mot 2025"*. Fafo-rapport 2009:08, Sluttrapport i prosjektet IKT og samfunnsutvikling. Et fellesprosjekt mellom Econ Pöyry og Fafo

(Knutepunkt Sørlandet, 2010) *"Forprosjekt IT-organisering Knutepunkt Sørlandet"*, 24. september 2010

(Jensen og Billington, 2007) Jensen, H. H. og Billington, E. *"SOA – Integrasjon som konkurranseparameter"*. Bok. 2007

(Ovum, 2010) Baer, T., Azof, M., Hailstone, R. Lachal, L. *"Application Lifecycle Governance – Demolishing governance silos to reduce costs and improved alignment"*. Published by Ovum, August 2010

(Rambøll, 2010) *"IT i praksis"*, Rambøll Management Consulting AS, 3. årgang, 2010.

(Ringholm et al., 2011) Ringholm, T., Aarsæther, N., Bogason, P., Ellingsen, M., *"Innovasjonsprosesser i Norske kommuner. Åpninger, pådrivere og mellomromskompetanse"*. Gjennomført av Norut Tronmsø på oppdrag fra KS. Rapport nr.: 2/2011, 2. februar 2011.

(VERDIKT, 2010) *"Avslører kommunale klasseskiller på nett"*, Artikkel i nyhetsbrev Nytt fra VERDIKT 4/2010.

(Ølnes, 2000) Svein Ølnes, *"Evaluering av Forvaltningsnettsamarbeidet. Rapport frå brukarundersøking ultimo 1999"*, Rapport fra Vestlandsforskning, 15.11.2000.

#### **Vitenskapelige artikler og dokumenter**

(Armbrust et al., 2009) Armbrust, Fox, Griffith, Joseph, Katz, Konwinski, Lee, Patterson, Rabkin, Stoica, and Zaharia *"Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud"*

*Computing*", Technical Report No. UCB/EECS-2009-28, Electrical Engineering and Computer Sciences  
University of California at Berkeley, February 10, 2009

(Elvesæter and Rolfsen et. al., 2005) "*Integrated Enterprise Service Architecture*", Smart and Concurrent Integration of Product Data, Services, and Control Strategies, Proceedings of the 12th ISPE International Conference on Concurrent Engineering (ISPE CE 2005)

(Hellman, 2010) Riitta Hellman, "*Organisational Barriers to Interoperability*", In eChallenges e-2010 Conference Proceedings Paul Cunningham and Miriam Cunningham (Eds) IIMC International Information Management Corporation, 2010 ISBN: 978-1-905824-20-5

(Jørgensen, 2004) Håvard D. Jørgensen, "*Interactive Process Models*", PhD Thesis, Department of Computer and Information Science, Norwegian University of Science and Technology Trondheim, Norway, January 7, 2004

(Lee, 2006) J.A. Lee, "*New Perspectives on Public Goods Production: Policy Implications of Open Source Software*", In the The Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law, Vol. 9:1:45, 2006.

(Solli-Sæther, 2010) Hans Solli-Sæther, "Maturity in e-government interoperability: An exploratory study of e-services in Norway", Presented at IADIS International Conference e-Society 2010

(Schmidt and Schnitzer, 2003) "*Public subsidies for open source? Some Economic policy issues of the software market.*" In the Harvard Journal of Law & Technology, Volume 16, Number 2 Spring 2003

(Truex and Klein, 1999) D. P. Truex, R. Baskerville, and H. Klein, "*Growing Systems in Emergent Organizations*", Communications of the ACM, vol. 42, no. 8, pp. 117-123, 1999.

### **Teknologiske rammeverk**

(DoD AF, 2003) "*DoD Architecture Framework*", Department of Defense Architecture Framework Working Group, 2003.

(DoT, 2000) "*Treasury Enterprise Architecture Framework, Version 1*", Department of the Treasury, CIO Council, 2000.

(TOGAF, 2002) "*The Open Group architectural framework (TOGAF), Version 8*", The Open Group, 2002. <http://www.opengroup.org/architecture/togaf8/>

- Vedlegg 1. Gjennomførte møter og intervjuer**
- Vedlegg 2. Samfunnsmessige og teknologiske trender**
- Vedlegg 3. Felles IKT-arkitektur**
- Vedlegg 4. Tjenesteorientert arkitektur**
- Vedlegg 5. Samvirkeevnen i den kommunale IKT utviklingen**
- Vedlegg 6. Erfaringer fra Danmark og Nederland**