

Meldingsutveksling internt i forvaltningen

Rapport 2013:13
ISSN: 1890-6583

FORORD

I Difis tildelingsbrev for 2013 er følgende oppgave gitt:

«Difi skal utrede hvordan meldingsutveksling internt i forvaltningen og mellom offentlig forvaltning og næringsliv bør foregå».

Denne rapporten svarer på den delen av mandatet som omhandler meldingsutveksling internt i forvaltningen.

Vi vil takke alle som har stilt opp i intervjuer og møter for å bidra med kunnskap, erfaring og synspunkter. Takk også til referansegruppen for deres kommentarer.

En særlig takk til kollegaer i Difi som hele tiden har engasjert seg i prosjektet og stadig bidratt med konstruktive tilbakemeldinger.

Seksjonssjef Bjørn Holstad er prosjekteier. Arbeidet er utført av Øivind Langeland (prosjektleder), Asim Hanif, Ivar Låberg og Katrine Aam Svendsen.

Difi står ansvarlig for rapporten og anbefalingene som gjøres.

Oslo, 29. november 2013

Vivi Lassen



Konstituert direktør

INNHold

| | |
|---|----|
| Forord | 1 |
| 1. Sammendrag | 4 |
| 2. Innledning | 5 |
| 2.1. Bakgrunn | 5 |
| 2.2. Problembeskrivelse | 6 |
| 2.3. Mandat, effektmål og resultatmål | 7 |
| 2.4. Sentrale begreper | 8 |
| 2.5. Avgrensning | 8 |
| 2.6. Innretning og metode | 9 |
| 3. Arkitekturvisjon | 10 |
| 3.1. Motivasjonsmodell | 10 |
| 3.2. Visjon | 12 |
| 4. Dagens situasjon | 15 |
| 4.1. Meldingsutveksling med høy strukturingsgrad og lav digitaliseringsgrad | 16 |
| 4.2. Meldingsutveksling med høy strukturingsgrad og høy digitaliseringsgrad | 17 |
| 4.3. Meldingsutveksling med lav strukturingsgrad og lav digitaliseringsgrad | 18 |
| 4.4. Meldingsutveksling med lav strukturingsgrad og høy digitaliseringsgrad | 19 |
| 4.5. Nærmere om saksbehandlingssystemer | 21 |
| 4.6. utfordringer | 22 |
| 4.6.1. Organisatoriske utfordringer | 23 |
| 4.6.2. Semantiske utfordringer | 24 |
| 4.6.3. Tekniske utfordringer | 25 |
| 4.7. Muligheter | 26 |
| 4.7.1. Synergier med virksomhetenes digitaliseringsplaner | 26 |
| 4.7.2. Leverandørsamarbeid om arkivsystemer | 27 |
| 4.7.3. Bygge videre på eksisterende løsninger og standarder | 27 |
| 4.7.4. EU-initiativer | 28 |
| 4.8. Basisalternativet | 29 |
| 5. alternative konsepter | 31 |
| 5.1. Alle til alle-konseptet | 32 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.2. | Aksesspunkt-konseptet | 33 |
| 5.3. | Sentral-konseptet | 34 |
| 5.4. | Software as a Service-konseptet | 36 |
| 6. | Vurdering av konsepter | 37 |
| 6.1. | Effektmål | 38 |
| 6.1.1. | Mer effektiv saksbehandling | 38 |
| 6.1.2. | Mer etterprøvable saksbehandling | 39 |
| 6.1.1. | Tilstrekkelig informasjonssikkerhet ivaretas basert på risikovurderinger | 40 |
| 6.2. | Kostnader og gevinster | 43 |
| 6.2.1. | Kompleksitet | 44 |
| 6.2.2. | Tid | 45 |
| 6.2.3. | Kostnader | 47 |
| 6.3. | Gevinster | 49 |
| 6.4. | Oppsummering | 49 |
| 7. | Anbefaling | 50 |
| 8. | Kilder | 52 |
| 9. | Vedlegg | 55 |

1. SAMMENDRAG

Offentlige virksomheter utveksler informasjon med hverandre i en rekke sammenhenger. I noen tilfeller som en del av saksbehandling som er rettet mot innbygger eller privat virksomhet, mens det andre ganger omhandler styringsdialogen mellom departement og direktorat, deltakelse i høringsrunder, samarbeidsprosjekter mv.

I rapporten om informasjonsforvaltning i offentlig sektor tegnes et bilde av forvaltningen som en informasjonsfabrikk, hvor informasjon både er råvaren og resultatet av arbeidet.¹ Et slikt bilde illustrerer at effektiv informasjonsutveksling er en sentral forutsetning for en effektiv offentlig sektor.

Vårt kunnskapsgrunnlag viser at situasjonen for informasjonsutveksling internt i forvaltningen i dag er sammensatt og at det er stort rom for forbedring. En del virksomheter ligger langt fremme og har både digitalisert og automatisert store deler av sin meldingsutveksling. Men hos mange virksomheter, både store og små, spiller fortsatt papirpost en stor og viktig rolle. Dette gjør at selve transporten av informasjonen tar unødige lang tid. I tillegg medfører det at dokumenter først må skrives ut hos avsender og siden skannes inn hos mottaker. Dette krever ekstra både tid og ressurser, men fører også til at dokumentene mister sin struktur og dermed også muligheten til å bli behandlet maskinelt.

Samtidig er bruken av e-post utstrakt. Allerede i 2001 slo en rapport fra Statskonsult fast at «*Praktisk talt samtlige statlige virksomheter benytter et system for elektronisk post. E-post har blitt et viktig verktøy for mange ansatte, og benyttes i utstrakt grad i virksomhetenes arbeid*».² Siden den gang har informasjonsmengden som utveksles pr. e-post økt betraktelig. Vi oppfatter at denne økte bruken av e-post svekker offentlige virksomheters etterlevelse av journalføringsplikten samtidig som det kan representere en utfordring for ivaretagelsen av tilstrekkelig informasjonssikkerhet.

Det overordnede behovet som skal tilfredsstilles er hvordan dagens informasjonsutveksling internt i forvaltningen kan forbedres ved hjelp av digitalisering, på en måte som bidrar til at offentlige oppgaver utføres mer effektivt og medfører mer etterprøvable saksbehandling, samtidig som tilstrekkelig informasjonssikkerhet blir ivaretatt. Dette behovet er i rapporten uttrykt som tre effektmål:

- Mer effektiv saksbehandling
- Mer etterprøvable saksbehandling
- Tilstrekkelig informasjonssikkerhet ivaretas basert på risikovurderinger

¹ Rapport 2013:10 Informasjonsforvaltning i offentlig sektor (Difi 2013), s. 5

² E-post i staten: Kjære Krøllalfa! (Statskonsult 2001), s. 2

Vi har identifisert fire konsepter som kan tilfredsstillende de tre effektmålene: alle til alle-konseptet, aksesspunkt-konseptet, sentral-konseptet og Software as a Service-konseptet (SaaS-konseptet). Disse fire konseptene er vurdert med utgangspunkt i effektmålene og forhold knyttet til kostnader og gevinster. Vurderingene viser at aksesspunkt-konseptet fremstår som det mest attraktive konseptet. Alle til alle-konseptet fremstår også som et tydelig attraktivt konsept og er bare marginalt mindre gunstig enn aksesspunkt-konseptet. Sentral-konseptet kommer ubetydelig svakere ut av vurderingene enn de to forannevnte konseptene. Rangeringen av disse tre konseptene vil uansett kunne variere avhengig av løsningsalternativ. Vi anbefaler derfor at alle disse tre konseptene utredes videre. I tillegg anbefaler vi at det gjennomføres en prøve av ett eller flere av konseptene, med utgangspunkt i eksisterende løsninger.

Vurderingene våre viser at SaaS-konseptet skiller seg så tydelig negativt fra de øvrige konseptene at vi ikke anbefaler å utrede dette konseptet videre.

2. INNLEDNING

2.1. Bakgrunn

I meld. St. 19 (2008-2009) - Ei forvaltning for demokrati og fellesskap (forvaltningsmeldingen) beskrives forvaltningens verdigrunnlag. Effektivitet er ett av elementene i verdigrunnlaget og forklares som at «*Forvaltninga skal bruke ressursane slik det er politisk bestemt, og skal nå dei politiske måla på den mest ressursparande måten.*»³ Digital agenda for Norge (meld. St. 23 (2012-2013)) følger opp dette ved å drøfte fellesløsninger og digitalisering av den offentlige forvaltningen.⁴

Et av prinsippene som legges til grunn for digitaliseringen av offentlig sektor er at digital kommunikasjon i fremtiden skal være hovedregelen.⁵ Av Digital agenda for Norge fremgår det at dette prinsippet også skal gjelde internt i forvaltningen.⁶ Dette innebærer at dokumentutveksling, heretter kalt meldingsutveksling, skal skje digitalt i forvaltningen.

Som det fremgår av Prop. 1 S (2013–2014) fra Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet, er Difi en viktig premissgiver i arbeidet med å digitalisere forvaltningen.⁷ Det er derfor naturlig at Difi tar ansvaret for å utrede nærmere hvordan meldingsutveksling bør skje digitalt i forvaltningen.

³ Meld. St. 19 (2008-2009) – Ei forvaltning for demokrati og fellesskap (FAD 2009), s. 29

⁴ Meld. St. 23 (2012-2013) - Digital agenda for Norge (FAD 2013), s. 80

⁵ Stortingets Næringskomité ga sin tilslutning til dette prinsippet da de behandlet meld. St. 23 (2012-2013) 28.5.13.

⁶ Meld. St. 23 (2012-2013) - Digital agenda for Norge s. 81 (FAD 2013)

⁷ Prop. 1 S (2013-2014) – Proposisjon til Stortinget for budsjettåret 2014 (FAD 2013), s. 108

2.2. Problembeskrivelse

Offentlige virksomheter utveksler informasjon med hverandre i en rekke sammenhenger. I noen tilfeller skjer utvekslingen som en del av saksbehandling som er rettet mot innbygger eller privat virksomhet. Det kan gjelde en klagesak, hvor sakskomplekset må gjøres tilgjengelig for klageinstansen. For eksempel vil en klage på et vedtak truffet i medhold av plan- og bygningsloven føre til at sakens dokumenter oversendes til fylkesmannen, som er klageinstans. Andre ganger kan en offentlig virksomhet være avhengig av informasjon fra en annen offentlig virksomhet for å kunne treffe et vedtak. Et eksempel på dette er Norsk pasientskadeerstatning (NPE) som i forbindelse med utmåling av erstatning innhenter ligningsopplysninger fra Skatteetaten og trygdeopplysninger fra NAV. En del av informasjonsutvekslingen mellom offentlige virksomheter omhandler også styringsdialogen mellom departement og direktorat eller mellom kommunens sentraladministrasjon og en kommunal etat, deltakelse i høringsrunder, samarbeidsprosjekter mv.

I rapporten om informasjonsforvaltning i offentlig sektor tegnes et bilde av forvaltningen som en informasjonsfabrikk, hvor informasjon både er råvaren og resultatet av arbeidet.⁸ Et slikt bilde illustrerer at effektiv informasjonsutveksling er en sentral forutsetning for en effektiv offentlig sektor.

Imidlertid konkluderer Riksrevisjonens beretning om revisjon av statsregnskapet for 2012 mellom annet med at «*Til tross for satsingen på økt informasjonsdeling i statsforvaltningen de siste årene, er det fortsatt for tette skott mellom enkelte fagområder. Dette hindrer effektiv utnyttelse av tilgjengelig informasjon og fører til ulik behandling av informasjon som berører borgerne*».⁹

Dette stemmer godt overens med vårt kunnskapsgrunnlag som viser at dagens situasjon for informasjonsutveksling har et klart rom for forbedring. Både store og små offentlige virksomheter benytter ofte papirpost for å utveksle informasjon. Dette gjør at selve transporten av informasjonen tar unødig lang tid. I tillegg medfører det at dokumenter først må skrives ut hos avsender og siden skannes inn hos mottaker. Dette krever ekstra både tid og ressurser, men fører også til at dokumentene mister sin struktur og dermed mulighet til å bli behandlet maskinelt, selv etter at de er digitalisert.

Årsakene til at papirpost fortsatt benyttes er mange. I noen tilfeller skyldes det begrensninger i de tekniske løsningene som er tilgjengelig, for eksempel at løsningene ikke er i stand til å håndtere store eller mange vedlegg. Andre ganger er årsaken økonomi, enten ved at prisen for bruk er for høy eller at virksomheten ikke ser økonomisk nytte av å digitalisere

⁸ Rapport 2013:10 Informasjonsforvaltning i offentlig sektor (Difi 2013), s. 5

⁹ Dokument 1 (2013-2014) - Riksrevisjonens rapport om den årlige revisjon og kontroll for budsjettåret 2012 (Riksrevisjonen 2013), s. 18

informasjonsutvekslingen grunnet lav volum. Vurderinger knyttet til informasjonssikkerhet kan også være årsak til at virksomheter noen ganger velger papir fremfor digital utveksling. Nok en årsak til at papir velges fremfor digital utveksling er manglende kunnskap om regelverk og klarhet om hva som er tillatt.¹⁰

Til tross for dette er bruken av e-post utstrakt. Allerede i 2001 slo en rapport fra Statskonsult fast at «Praktisk talt samtlige statlige virksomheter benytter et system for elektronisk post. E-post har blitt et viktig verktøy for mange ansatte, og benyttes i utstrakt grad i virksomhetenes arbeid».¹¹ Siden den gang har informasjonsmengden som utveksles pr. e-post økt betraktelig. Vi oppfatter at denne økte bruken av e-post svekker offentlige virksomheters etterlevelse av journalføringsplikten, jf. forskrift om offentlige arkiv § 2-6, samtidig som det kan representere en utfordring for ivaretagelsen av tilstrekkelig informasjonssikkerhet.

Som et ledd i arbeidet med å håndtere dette utfordringsbildet vil vi i denne foranalysen undersøke hvordan dagens informasjonsutveksling internt i forvaltningen kan forbedres ved å benytte digitalisering som et virkemiddel.

2.3. Mandat, effektmål og resultatmål

I Difis tildelingsbrev for 2013 er blant annet følgende oppgave gitt:

«Difi skal utrede hvordan meldingsutveksling internt i forvaltningen og mellom offentlig forvaltning og næringsliv bør foregå»

Effektmålet for denne foranalysen er å bidra til mer effektiv og etterprøvbar saksbehandling i forvaltningen, samtidig som tilstrekkelig informasjonssikkerhet blir ivaretatt.

Foranalysens resultatmål er å gi en overordnet beskrivelse av hvordan meldingsutveksling bør foregå internt i forvaltningen.

Denne rapporten inneholder anbefalinger om konsepter som skal legge til rette for at det som i dag utveksles pr. papirpost og e-post, i fremtiden utveksles på en tilstrekkelig sikker, etterprøvbar og kostnadseffektiv måte. En fremtidig samfunnsøkonomisk analyse om meldingsutveksling internt i forvaltningen, skal kunne benytte rapporten som et utgangspunkt.

¹⁰ Kartlegging av hindringer i regelverk for digital kommunikasjon (FAD 2013), s. 29

¹¹ E-post i staten: Kjære Krøllalfa! (Statskonsult 2001), s. 2

2.4. Sentrale begreper

Foranalysens problemområde er **meldingsutveksling** internt i **offentlig forvaltning**.

Med **offentlig forvaltning** menes virksomheter som faller inn under forvaltningslovens virkeområde, jf. fvl. § 1.¹² Det vil si at statsforvaltningen, kommuneforvaltningen, fylkeskommunene samt enkelte offentlige foretak som statlige låneinstitusjoner og regionale helseforetak, er en del av problemområdet.

Melding defineres som en avgrenset mengde informasjon som utveksles mellom to eller flere parter. Meldingen består av ett eller flere **digitale dokumenter** med tilhørende **metadata**, som kan oversendes mellom partene via digital transport. Et digitalt dokument kan betraktes som meldingens «nyttelast» og forstås som «*ei logisk avgrensa informasjonsmengde som er lagra på et medium for seinere lesing, lyding, framsyning eller overføring*», jf. arkivlova § 2. Metadata defineres som strukturert informasjon som kan beskrive dokumentene eller som kan fungere som instruksjer til mottaker, eksempelvis opplysninger om hvem som er avsender, sendingstidspunkt, dokumenttittel, arkivkode, saksnummer og saksbehandlers navn.

Utteksling omfatter alle former for forsendelser, manuell og digital transport, både enveis sendinger og dialoger der avsendervirksomheten skal ha svar tilbake fra mottakervirksomhet. Uttvekslingen kan finne sted på tvers av organisatoriske grenser.

2.5. Avgrensning

I denne foranalysen avgrenser vi oss til den informasjonsutvekslingen som kan sies å være del av en generisk saksbehandlingsprosess for offentlig sektor, forbundet med myndighetsutøvelse, jf. forvaltningsloven § 2 første ledd bokstav a og b. Vi har derfor ikke undersøkt nærmere spesifikke arbeidsprosesser for den enkelte sektor, virksomhet eller kommune.

Videre ser vi kun på aktiviteter i den generiske saksbehandlingsprosessen som er knyttet til utveksling av informasjon med andre offentlige virksomheter, for eksempel mottak og ekspedering. Saksforberedelsene hos den enkelte virksomhet, som ofte vil være regulert av særlover og være preget av stor ulikhet på tvers av sektorer og virksomheter, er dermed utenfor foranalysens problemområde.

Informasjonen som utveksles mellom offentlige virksomheter kan være både strukturert og ustrukturert. Et brev eller et større tekstdokument, for eksempel denne rapporten eller et tildelingsbrev, er eksempler på ustrukturert informasjon. Men også en ordinær e-post vil være å regne som ustrukturert

¹² Dette er den samme avgrensningen som er lagt til grunn i Sikker Post Programmet

informasjon. Det er utveksling av denne type informasjon mellom offentlige virksomheter som undersøkes i foranalysen.

Informasjon som har høy grad av struktur og er gjenstand for maskin til maskin overføring, for eksempel transaksjonsbaserte oppslag og xml-meldinger jf. del to av figur fire, faller utenfor problemområdet. Slike meldinger vil ofte inngå i arbeidsprosesser som er veldefinerte og som har et større potensial for automatisering. Begrunnelsen for denne avgrensningen er at målarkitekturene for utveksling av henholdsvis ustrukturert informasjon og strukturert informasjon vil være ulike. Dette vil reflekteres i nødvendige tiltak, som igjen innebærer at det ikke er hensiktsmessig å adressere disse to formene for informasjonsutveksling i én og samme foranalyse.

Innen avgrensningene nevnt over legger vi i foranalysen særlig vekt på informasjon som er journalføringspliktig, jf. forskrift om offentlige arkiv § 2-6.

Utteksling av gradert informasjon, jf. sikkerhetsloven § 11, er ikke en del av foranalysen. Begrunnelsen er i hovedsak at IKT-løsninger som gjør det mulig å lagre, behandle og kommunisere sensitiv og gradert elektronisk informasjon er omtalt i Nasjonal strategi for informasjonssikkerhet¹³ og beskrevet som et eget tiltak i den tilhørende handlingsplanen¹⁴.

I henhold til forståelsen av begrepet «*offentlig forvaltning*», jf. kapittelet om sentrale begreper, omfattes alle forvaltningsnivåene av problemområdet.

Ettersom dette er en foranalyse har vi tatt utgangspunkt i det datagrunnlaget som har vært mulig å etablere gjennom dokumentstudier, i tillegg til intervjuer. Dette gjenspeiles i rapportens presisjonsnivå og dybde ved at den tegner opp et oversiktsbilde, men ikke gir en uttømmende oversikt over informasjonsutvekslingen i offentlig sektor.

2.6. Innretning og metode

I **kapittel tre** beskrives målbildet for meldingsutveksling internt i forvaltningen ved hjelp av en arkitekturvisjon. Dagens situasjon, derunder utfordringer og muligheter, beskrives i **kapittel fire**. Kapittelet munner ut i basisalternativet, som er en oppsummering av dagens situasjon og en forventet utvikling tre til fem år frem i tid. I **kapittel fem** presenteres ulike konsepter som representerer alternative målarkitekturer for meldingsutveksling internt i forvaltningen. **Kapittel seks** inneholder vurderinger av konseptene opp mot et sett kriterier. På bakgrunn av dette anbefales det i **kapittel syv** konsepter som bør utredes nærmere gjennom en samfunnsøkonomisk analyse.

¹³ Nasjonal strategi for informasjonssikkerhet (FAD 2012), s. 20

¹⁴ Handlingsplan for nasjonal strategi for informasjonssikkerhet (FAD 2012), s. 17

Rapportens datagrunnlag består av dokumentstudier og intervjuer med offentlige virksomheter, samt møter med leverandører.¹⁵ Underveis har en ekstern referansegruppe blitt konsultert, bestående av offentlige virksomheter.¹⁶

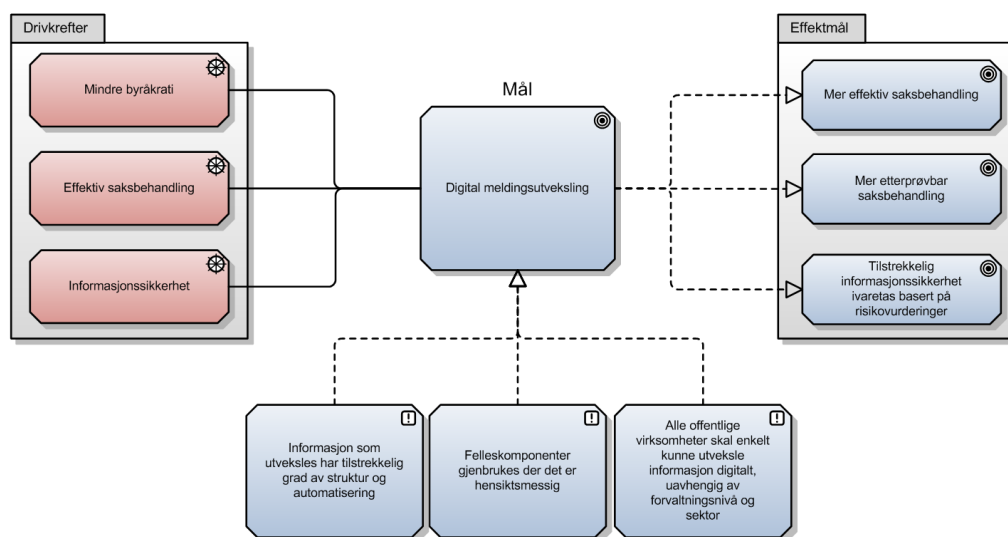
Meldingsutveksling internt i forvaltningen er nært knyttet til en rekke andre pågående prosjekter og programmer, særlig sikker post til innbyggere, meldingsutveksling mellom forvaltningen og næringslivet, informasjonsforvaltning i offentlig sektor og enkelte EU-initiativer. I arbeidet med foranalysen har det vært avholdt møter med disse initiativene for å foreta nødvendige avklaringer og sikre nødvendig sammenheng.

Arbeidsmetodikken i prosjektet er basert på anerkjente rammeverk og metoder for virksomhetsarkitektur. Der det har vært relevant har vi gjenbrukt metodekunnskap fra programmet for sikker post til innbyggere.

3. ARKITEKTURVISJON

3.1. Motivasjonsmodell

Figuren under viser motivasjonsmodellen for meldingsutveksling internt i forvaltningen. Modellen illustrerer sammenhengen mellom drivkrefter, mål, sentrale prinsipper og effektmål og danner utgangspunktet for arkitekturvisjonen.



Figur 1: Motivasjonsmodell for meldingsutveksling internt i forvaltningen

Drivkrefter er skissert til venstre i motivasjonsmodellen og kan forstås som de forhold eller omstendigheter som gjør det nødvendig å handle. For digital

¹⁵ Vedlegg 1 gir en oversikt over avholdte intervjuer og møter

¹⁶ Vedlegg 2 gir en oversikt over referansegruppens sammensetning og møter

meldingsutveksling internt i forvaltningen representerer de politiske ambisjonene om mindre byråkrati og effektiv saksbehandling klare drivkrefter. Disse ambisjonene kommer til uttrykk både i forvaltningsmeldingen som sier at forvaltningen «(...) skal bruke ressursane slik det er politisk bestemt, og skal nå dei politiske måla på den mest ressursparande måten.»¹⁷ og i den politiske plattformen for Solberg-regjeringen som fastslår at «Regjeringen vil bygge sin politikk på målet om en mest mulig effektiv bruk av fellesskapets ressurser. Samfunnet må bli mindre byråkratisk».¹⁸ I tillegg har informasjonssikkerhet den siste tiden fått høy prioritet og i desember 2012 ga Stoltenberg II-regjeringen ut en strategi for informasjonssikkerhet, med en tilhørende handlingsplan.¹⁹ Informasjonssikkerhet er således også en viktig og sentral drivkraft.

De ønskede effektene av digital meldingsutveksling internt i forvaltningen er uttrykt som effektmål og er skissert til høyre i modellen. I stor grad er effektmålene et svar på drivkreftene. Særlig gjelder det effektmålene om mer effektiv saksbehandling og tilstrekkelig informasjonssikkerhet. Mer etterprøvable saksbehandling er uttrykt som et eget effektmål, jf. problembeskrivelsen og utfordringer knyttet til manglende journalføring av e-post.

Det ligger en potensiell målkonflikt i å legge til rette for en mer effektiv saksbehandling, samtidig som ivaretagelsen av journalføringsplikten og informasjonssikkerhet også skal bedres. Dette skyldes at de to sistnevnte kan bidra til mindre brukervennlige løsninger og mer omfattende arbeidsprosesser. I ytterste konsekvens kan denne målkonflikten ikke bare redusere kostnadseffektiviteten, men også svekke den enkeltes rettssikkerhet ved at informasjonsinnhentingen blir så tungvint at det får negativ innvirkning på saksutredningen. For å avhjelpe denne målkonflikten og unngå uønskede ringvirkninger er det i denne foranalysen lagt vekt på hva som er tilstrekkelig for å ivareta ulike hensyn, med utgangspunkt i sannsynlighet, konsekvens og vesentlighet.

Målet er en målarkitektur for digital meldingsutveksling internt i forvaltningen som bidrar til å realisere de nevnte effektmålene. Med utgangspunkt i både drivkrefter og effektmål har vi identifisert tre prinsipper som må vektlegges når målarkitekturen realiseres. I motivasjonsmodellen er dette illustrert ved at prinsippene er plassert under målet. De tre prinsippene er som følger:

¹⁷ Meld. St. 19 (2008-2009) – Ei forvaltning for demokrati og fellesskap (FAD 2009), s. 29

¹⁸ Sundvolden-plattformen: (<http://www.hoyre.no/filestore/Filer/Politikkdokumenter/plattform.pdf>)

¹⁹ Nasjonal strategi for informasjonssikkerhet (FAD 2012)

- Data som utveksles har tilstrekkelig grad av struktur og automatisering
Strukturerte data legger til rette for bedre informasjonsforvaltning og muliggjør automatisering. Også i tilfeller hvor dataene bare er delvis strukturert kan det legge til rette for (del)automatisering, for eksempel automatisk fordeling av et dokument basert på informasjon om mottaker og sakstilhørighet.
- Felleskomponenter gjenbrukes der det er hensiktsmessig
Felleskomponenter skal gjenbrukes der det er hensiktsmessig.²⁰ Dette bidrar til en helhetlig og sammenhengende arkitektur i offentlig sektor og øker sjansen for at offentlige virksomheter lokalt kan gjenbruke eksisterende integrasjonspunkter.
- Alle offentlig virksomheter skal enkelt kunne utveksle meldinger digitalt, uavhengig av forvaltningsnivå og sektor
Mange av saksbehandlingsprosessene i offentlig sektor går på tvers av sektorer eller forvaltningsnivåer, for eksempel en klage i en byggesak som blir oversendt fra en kommune til en Fylkesmann. For å oppnå effektivisering av saksbehandlingen er det derfor viktig at digital meldingsutveksling enkelt kan finne sted på tvers av både sektorer og forvaltningsnivåer.

En mer detaljert beskrivelse av de ulike elementene i motivasjonsmodellen og avveining mot andre hensyn, finnes i kapitel seks, som del av konseptvurderingene.

Regelverk og IT-politiske fellesføringer²¹ er ikke en del av motivasjonsmodellen, men må ligge til grunn for arbeidet med å realisere en målarkitektur for digital meldingsutveksling internt i forvaltningen. Dette må vurderes på selvstendig grunnlag, selv om det i en del tilfeller vil overlape med motivasjonsmodellen, for eksempel regelverk knyttet til informasjonssikkerhet.

3.2. Visjon

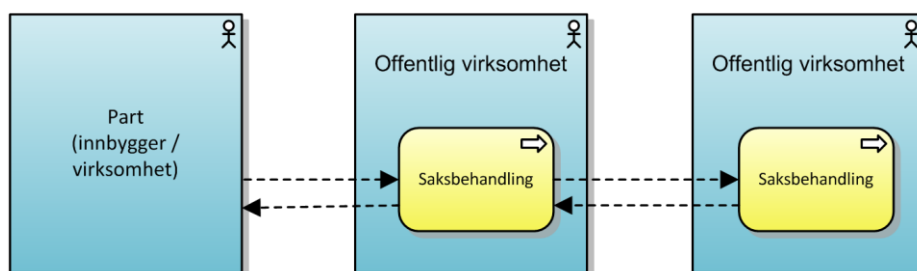
Hensikten med arkitekturvisjonen er å gi en overordnet beskrivelse av hva som ønskes oppnådd og hvordan dette henger sammen med identifiserte drivkrefter, mål, prinsipper og effektmål, jf. motivasjonsmodellen. Arkitekturvisjonen er sentral for å identifisere konsepter. For meldingsutveksling internt i forvaltningen lyder arkitekturvisjonen som følger:

«Meldingsutveksling internt i forvaltningen er strukturert og digital og bidrar til effektiv og etterprøvable saksbehandling»

²⁰ Rundskriv P-4/2013 – Digitaliseringsrundskrivet (FAD 2013)

²¹ Ibid

Meldingsutvekslingen i seg selv er imidlertid ikke et mål, men et virkemiddel for å oppnå bedre informasjonsutveksling, og dermed bedre oppgaveløsning og ressursbruk internt i forvaltningen. På et overordnet plan viser figuren under hvordan digital meldingsutveksling internt i forvaltningen bidrar til effektiv og etterprøvbar saksbehandling. Selv om en innbygger eller virksomhet ikke er direkte part i meldingsutvekslingen internt i forvaltningen, har de også en interesse i at den er effektiv og etterprøvbar, ettersom de ofte er part i sakene det utveksles meldinger om. Ofte er det slik at meldingsutveksling internt i forvaltningen inngår i en større arbeidsprosess, hvor også innbyggere eller virksomheter er involvert i ett eller flere av trinnene.

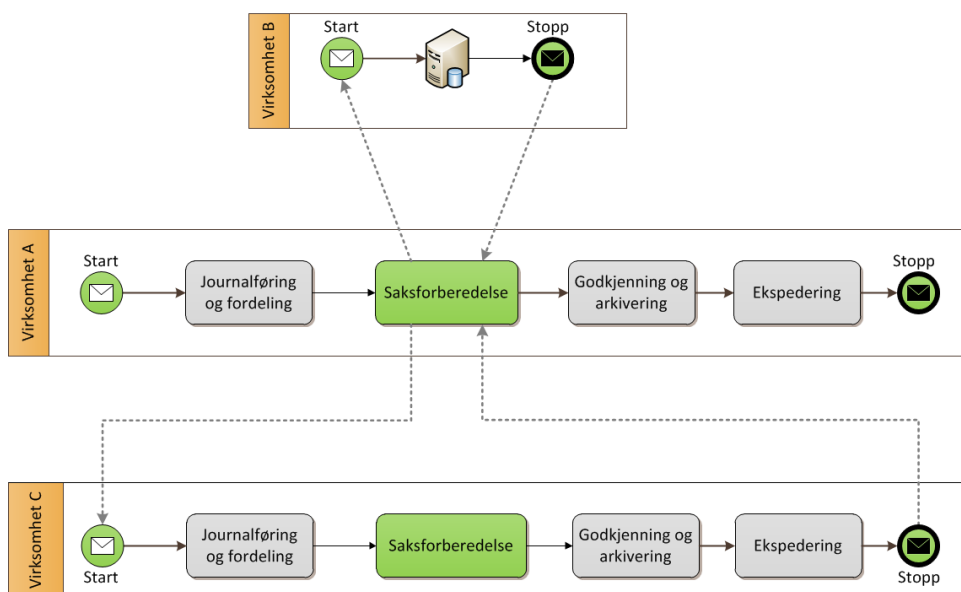


Figur 2: Aktører i meldingsutveksling internt i forvaltningen

Selv om saksbehandlingsprosessene vil variere avhengig av sakstype og på tvers av virksomheter, er det mulig å beskrive en generisk saksbehandlingsprosess i offentlig sektor.²² Dette skyldes blant annet at alle offentlige virksomheter er underlagt en del felles regelverk som regulerer saksbehandlingsprosessen. For eksempel stiller arkivforskriften krav til journalføring av inn- og utgående dokumenter.²³ Særlig er det aktiviteter knyttet til mottak og ekspedering som vil ha betydelige likhetstrekk på tvers av de fleste offentlige virksomheter. Figuren under visualiserer visjonen for meldingsutveksling internt i forvaltningen i konteksten av en slik generisk saksbehandlingsprosess.

²² Elektronisk saksbehandling – Statens generelle kravspesifikasjon (Statskonsult 1997)

²³ Forskrift om offentlege arkiv kapittel III



Figur 3: Arkitekturvisjon for meldingsutveksling internt i forvaltningen

Figuren viser at det i forbindelse med saksforberedelsene kan være nødvendig å utveksle informasjon med andre offentlige virksomheter. I henhold til visjonen bør slik utveksling skje på følgende måter:

1. System til system kommunikasjon hvor informasjonen er strukturert og prosessen med å innhente informasjon er fullt ut digitalisert og automatisert (illustrert overfor virksomhet B).
2. Manuell saksbehandling som innebærer helt eller delvis ustrukturert informasjon, men hvor arbeidsprosessen er digitalisert og automatisert så langt det er mulig (illustrert overfor virksomhet C).

System til system kommunikasjon er den tilnærmingen som i størst grad vil understøtte visjonen om strukturert og digital meldingsutveksling. Imidlertid finnes det en rekke tilfeller hvor system til system kommunikasjon enten ikke er mulig eller ikke er hensiktsmessig. Årsaker til at slik kommunikasjon ikke er mulig kan være at arbeidsprosessene ikke er godt nok definert, manglende struktur på informasjonen eller organisatoriske, juridiske og tekniske utfordringer. Men det kan også tenkes tilfeller hvor slik helautomatisert kommunikasjon ikke er hensiktsmessig eller økonomisk forsvarlig, for eksempel i saker som forutsetter store innslag av skjønn eller i tilfeller hvor meldingsvolumet er lavt.

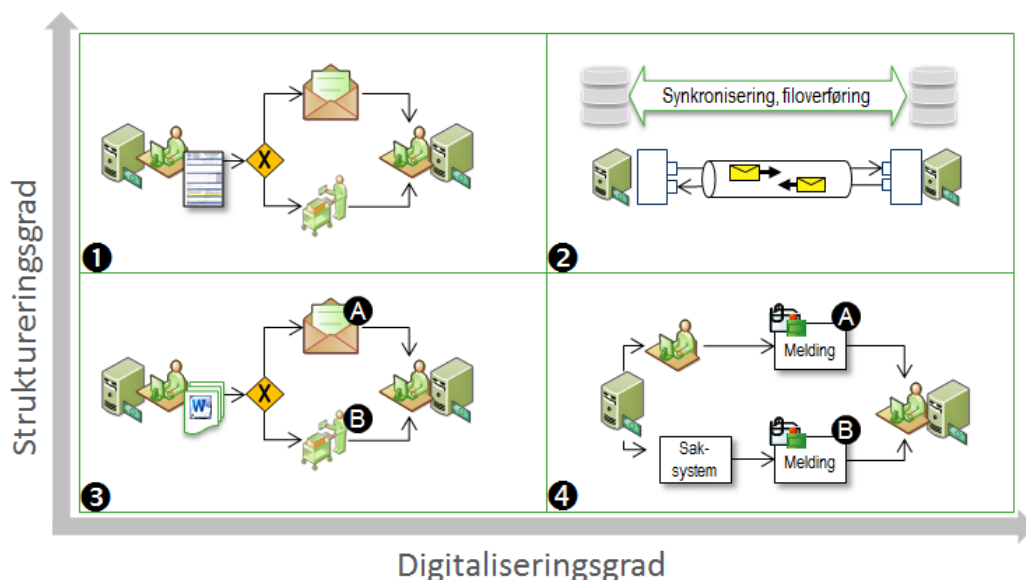
Når system til system kommunikasjon ikke er mulig, vil det i henhold til visjonen være ønskelig at kommunikasjonen likevel er strukturert, digitalisert og automatisert i så stor grad som mulig. For eksempel ved at mottak, journalføring, fordeling, arkivering og ekspedering skjer automatisk og at alle deler av prosessen har hensiktsmessig og effektiv teknologistøtte. I tråd med

foranalysens avgrensning, er det denne formen for kommunikasjon som står i fokus for identifisering og anbefaling av konsepter.

Imidlertid vil ofte én saksbehandlingsprosess ha innslag av begge de to nevnte tilnærmingene ved at strukturert og forutsigbar informasjon, typisk faktaopplysninger, innhentes ved system til system kommunikasjon, mens mer kvalitative og uforutsigbare opplysninger innhentes gjennom manuell, men teknologistøttet saksbehandling. I tråd med forvaltningsmeldingens føring om formåls effektivitet²⁴, utfyller disse to tilnærmingene hverandre ved at de adresserer ulike scenarier som i sum bidrar til å realisere visjonen om at «Meldingsutveksling internt i forvaltningen er strukturert og digital og bidrar til effektiv og etterprøvbart saksbehandling».

4. DAGENS SITUASJON

Det er stor variasjon i arbeidsprosesser og digital modenhet på tvers av sektorer og virksomheter i offentlig forvaltning. Følgelig er dagens situasjon for meldingsutveksling internt i forvaltningen sammensatt. Figuren under skisserer fire hovedkategorier av meldingsutveksling, basert på strukturerings- og digitaliseringsgrad, og er utgangspunktet for beskrivelsen av dagens situasjon. *Struktureringsgrad* angir i hvilken grad meldinger er strukturert, fra helt uformelle dokumenter (lav struktureringsgrad) til skjemaer hvor alle felter har en entydig definisjon (høy struktureringsgrad). *Digitaliseringsgrad* angir hvorvidt meldingsutvekslingen er manuell, for eksempel pr. papirpost, eller om den helt eller delvis er digitalisert.

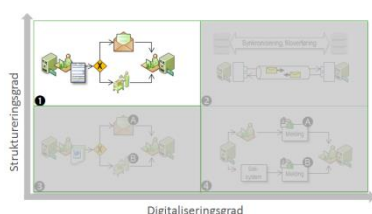


Figur 4: Kategorier av meldingsutveksling internt i forvaltningen

²⁴ Meld. St. 19 (2008-2009) – Ei forvaltning for demokrati og fellesskap (FAD 2009), s. 32

Den generelle tilbakemeldingen fra intervjuobjektene er at kategoriene er egnet for å beskrive dagens situasjon på et overordnet nivå og stemmer godt overens med deres forståelse av hvordan meldingsutveksling finner sted pr. i dag. Samtidig har flere av de intervjuede virksomhetene påpekt at det er former for meldingsutveksling som ikke fanges opp av kategoriene, for eksempel når en mottaker får varsel pr. e-post med beskjed om å laste ned dokumenter fra en portal eller der hvor parten selv må overbringe meldingen mellom to offentlige virksomheter. Beskrivelsen av dagens situasjon er derfor ikke uttømmende, men er dekkende på et overordnet nivå. I tillegg er utfordringer og muligheter ved dagens situasjon beskrevet i egne avsnitt.

4.1. Meldingsutveksling med høy strukturingsgrad og lav digitaliseringsgrad



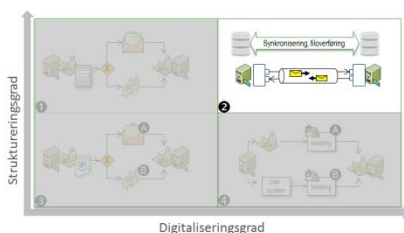
Øverste venstre del av figuren indikerer lav digitaliseringsgrad og høy strukturingsgrad (kategori 1). Dette omfatter manuell forsendelse av delvis eller helt strukturerte dokumenter, for eksempel skjemaer. Utvekslingen er manuell og skjer i form av ordinær postgang eller bud.

Strukturerte dokumenter kan være fylt ut i et kontorverktøy eller de kan være generert og skrevet ut fra et saksbehandlingssystem. Hos den mottakende virksomhet vil dokumentene vanligvis skannes, journalføres og lastes inn manuelt i et saksbehandlingssystem.

Et eksempel på denne formen for meldingsutveksling er Fylkesmannens behandling av søknad om skilsmisse. Etter behandling av innbyggers søknader, sender Fylkesmannen informasjon i et strukturert skjema til Skatteetaten. Hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus resulterer dette årlig i fremsendelse av cirka 15.000 skjemaer. Disse sendes til Skatteetaten ved hjelp av ordinær postgang. Andre eksempler på slik utveksling er når kommunene søker om institusjonsplass og andre tiltak for unge hos Barne-, ungdoms- og familieetaten (Bufetat). Innholdet i slike søknader er taushetsbelagt. Selv om skjemaer fylles ut digitalt, vurderer Bufetat at søknadene må sendes med vanlig post for å ivareta informasjonssikkerheten da det pr i dag ikke finnes sikre alternativ.

Gjennomførte intervjuer og dokumentstudier gir ikke grunnlag for å anslå det totale volumet meldinger av denne kategorien som utveksles mellom offentlige virksomheter. Intervjuene gir imidlertid holdepunkt for å anta at denne form for meldingsutveksling er den minst forekommende internt i forvaltningen, men tilsvarende desto mer forekommende ved innsending av informasjon fra næringsliv og innbyggere til forvaltningen.

4.2. Meldingsutveksling med høy strukturingsgrad og høy digitaliseringsgrad



Øverste høyre del av figuren indikerer høy digitaliseringsgrad og høy strukturingsgrad (kategori 2). Meldingsutveksling i dette scenarioet er allerede fullt ut digitalisert. Den finner sted direkte mellom virksomhetenes saksbehandlingssystemer og er ofte helautomatisert. Utvekslingen spenner fra

batchbasert filutveksling og databasesynkronisering til tjenesteorientert meldingsutveksling, for eksempel med webservices. Denne formen for meldingsutveksling faller utenfor foranalysens problemområde, jf. avgrensningskapittelet, men omtales likevel ettersom dette representerer en viktig del av informasjonsutvekslingen i dagens situasjon.

NAV er et eksempel på en virksomhet som har mye av denne formen for meldingsutveksling, blant annet som en del av behandlingen av søknad om ytelser. I stor grad finner denne formen for meldingsutveksling sted med andre store offentlige virksomheter som Statens pensjonskasse og Skatteetaten. Tollvesenet og Lånekassen er eksempler på andre virksomheter som også har mye av denne formen for meldingsutveksling.

Også denne formen for meldingsutveksling er vanskelig å kvantifisere på bakgrunn av avholdte intervju. Det synes likevel klart at det primært er digitalt modne virksomheter som NAV, Lånekassen, Skatteetaten og Tollvesenet som benytter denne form for meldingsutveksling, som samtidig gir mulighet for automatisering av arbeidsprosesser og dermed stort gevinstpotensial.

Veldefinerte arbeidsprosesser og strukturert informasjon er en forutsetning for denne formen for meldingsutveksling. Tilnærmingen er godt egnet for oppslag og innhenting av veldefinert informasjon, for eksempel grunndata om en virksomhet, person eller eiendom, eller ved utveksling av større strukturerte datasett.

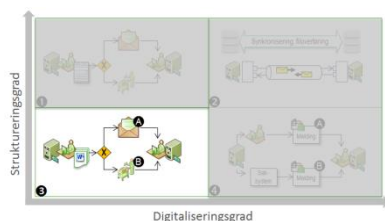
Lånekassens prosess for behandling av rett til utsettelse på betaling av renter og avdrag er et eksempel på en slik prosess, som er veldefinert og fullautomatisert, og som innebærer digital og strukturert meldingsutveksling.

Det er særlig denne typen meldingsutveksling som tydeliggjør at utvekslingen av meldinger mellom offentlige virksomheter ofte inngår i en større arbeidsprosess, hvor også innbyggere og private virksomheter inngår. Tjenesten konkursbehandling fra Brønnøysundregistrene er et annet eksempel på dette. Dette er en samhandlingstjeneste i Altinn som ikke bare inneholder innrapportering til Konkursregisteret, men også legger til rette for at hele dialogen mellom bostyrer og kreditorer kan skje elektronisk. Elektronisk konkursbehandling består av en lang rekke meldingstjenester, skjemaer og

innsynstjenester, blant annet for innsyn i fast eiendom, heftelser i løssøre, årsregnskap, registrerte opplysninger i Enhets- og Foretaksregisteret.

Når store og digitalt modne virksomheter som NAV og Tollvesenet kommuniserer med mindre virksomheter, skjer det ofte med lavere automatiseringsgrad og ved ordinær postgang eller tradisjonell e-post. Dels fordi de store virksomhetene har prioritert å digitalisere den delen av virksomheten som svarer for størst volum og høyest grad av standardiserte arbeidsprosesser og dels fordi mindre virksomheter sjelden har IT-systemer som er klare til denne formen for automatisert og fulldigital meldingsutveksling.

4.3. Meldingsutveksling med lav strukturingsgrad og lav digitaliseringsgrad



Nederste venstre del av figuren indikerer lav digitaliseringsgrad og lav strukturingsgrad (kategori 3). Dette viser til meldinger som er helt eller delvis ustrukturert og sendes mellom virksomheter som vanlig post (3A) eller annen manuell forsendelse (3B), for eksempel interne bud. Slike ustrukturerte dokumenter kan være fylt ut i et kontorverktøy eller det kan være generert og skrevet ut fra et saksbehandlingssystem. Hos den mottakende virksomhet vil dokumentene vanligvis manuelt skannes, journalføres og lastes inn i et saksbehandlingssystem.

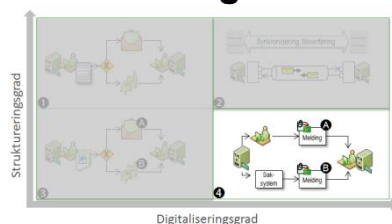
Av intervjuene fremgår det at denne formen for meldingsutveksling særlig benyttes av mindre virksomheter. De mindre virksomhetene forteller at IT-systemer som ikke er klargjort for digital og sikker meldingsutveksling ofte er én av årsakene til at dokumenter må sendes manuelt. En annen årsak som oppgis er behovet for tilfredsstillende informasjonssikkerhet, hvor ivaretagelse av konfidensialitet og leveringsbekreftelse fremheves som spesielt viktig. Et tredje forhold som forklarer at mindre virksomheter ikke benytter digital meldingsutveksling innenfor sine fagområder er at volumet og dermed gevinstpotensialet ikke står i forhold til kostnadene forbundet med digitalisering.

Intervjuene har imidlertid avdekket at også store virksomheter bruker denne form for meldingsutveksling i en del situasjoner. For det første gjelder det ved kommunikasjon med mindre virksomheter som ikke har IT-systemer som er klargjort for digital og sikker meldingsutveksling, i kombinasjon med at de store virksomhetene har rettet sin digitaliseringsinnsats mot områder med stort volum og veldefinerte arbeidsprosesser. En annen situasjon der manuell post brukes av store virksomheter er når det er høye krav til informasjonssikkerhet og dette ikke kan ivaretas uten at det medfører stor kompleksitet i de involverte IT-systemene. Domstolene og Bufetat er eksempler på dette. I tillegg brukes tradisjonell post ofte innenfor det administrative området, for eksempel i

formell kommunikasjon med overordnet departement eller ved generell kontakt med øvrige offentlige virksomheter. Dette gjelder både mindre og større virksomheter. Brønnøysundregistrene peker på at det noen ganger er enklere å benytte manuell post fordi mottakers elektroniske adresse ikke er kjent. Dette er særlig aktuelt overfor virksomheter som avsender sjelden kommuniserer med.

I intervjuene gir virksomhetene uttrykk for at denne måten å kommunisere på kun velges når andre muligheter ikke er tilstede.

4.4. Meldingsutveksling med lav struktureringsgrad og høy digitaliseringsgrad



Nederste høyre del av figuren indikerer høy digitaliseringsgrad og lav strukturingsgrad (kategori 4). Denne kategorien dekker to former for meldingsutveksling. Den ene er når en saksbehandler sender et dokument direkte fra sin e-postklient, men uten at e-posten er knyttet til et saksbehandlingssystem (kategori 4A). Den andre formen er når saksbehandler sender et dokument digitalt fra et saksbehandlingssystem, hvor det er koblet til en sak (kategori 4B).

Det varierer hvordan slike ustrukturerte digitale meldinger håndteres hos den mottakende virksomhet. Meldinger som skissert i kategori 4A, adresseres ofte av avsender direkte til én eller flere bestemte personer. Når den eksakte mottaker ikke er kjent, sendes meldingene til et generelt postmottak og blir gjenstand for manuell fordeling og videresending inn i den mottakende organisasjonen. Meldinger som beskrevet i 4B går oftest også til et generelt postmottak for manuell fordeling. Slike meldinger kan også behandles i automatisert mottak, hvor både journalføring, fordeling og videresending håndteres av et IT-system.

Alle de intervjuede virksomhetene forteller at de i større eller mindre grad benytter e-post, løsrevet fra saksbehandlingssystem, for å utveksle meldinger (kategori 4A). Selve dokumentet som ønskes formidlet er som regel et vedlegg til e-posten. Fylkesmannen i Vestfold bruker i dag e-post i større grad enn tidligere, forutsatt at det er forsvarlig med hensyn til informasjonssikkerhet. Enkeltvedtak sendes alltid som ordinær post.

Noen få Fylkesmenn og kommuner utveksler meldinger seg i mellom via sine respektive saksbehandlingssystemer (kategori 4B). Så langt intervjuene har avdekket gjelder dette Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Fylkesmannen i Vestfold. Metoden som benyttes kalles BEST og legger til rette for leveringsbekreftelser og meldingskryptering.²⁵ I tillegg gjør BEST delautomatisering mulig, både med hensyn til mottak, journalføring, fordeling, arkivering, godkjenning og ekspedering av meldinger. Denne formen for

²⁵ BEST (Betre elektronisk samhandling og tjenester) er et prosjekt igangsatt av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane i 2006, der ett delprosjekt var elektronisk utveksling mellom Noark saksbehandlingssystemer.

meldingsutveksling er særlig godt egnet for enkeltsaker, selv om mange dokumenter kan være knyttet til den enkelte sak. Til tross for at de to nevnte Fylkesmennene i dag har lite volum på meldingsutvekslingen som gjøres ved hjelp av BEST, har effektivitetsgevinstene vært meget høye. Fylkesmannen i Vestfold melder blant annet om at der hvor det tidligere kunne ta opp til én uke med intern postgang, er enkeltsaker tilgjengelig for saksbehandling på samme dag som meldingen mottas. På sikt planlegger de å benytte den samme løsningen for å kommunisere med andre Fylkesmenn, Sivilombudsmannen og Statens sivilrettsforvaltning. Pr. juni 2013 gjennomførte Fylkesmannen i Vestfold pilot med Statens helsetilsyn og to andre Fylkesmenn.

Departementenes og Statsministerens kontors bruk av saksbehandlingssystemet Websak fra Acos er et annet eksempel på digital meldingsutveksling som skjer direkte mellom saksbehandlingssystemer (kategori 4B). I dette tilfellet benyttes ikke BEST, men ukryptert e-post. Meldingene inneholder metadata, men disse metadataene anvendes foreløpig ikke for å automatisere arkivering, fordeling og videresending. For øvrig opplyser DSS at det er saksbehandlers ansvar å vurdere hvilken forsendelsesmetode som må benyttes for å ivareta tilstrekkelig informasjonssikkerhet. Ved behov for høy informasjonssikkerhet og krav om leveringsbekreftelse, må meldingen uansett sendes som vanlig post. DSS har på vegne av alle departementene lagt til rette for bruk av BEST, men denne funksjonaliteten anvendes inntil videre ikke.

Lier kommune har valgt en litt annen tilnærming for å utveksle ustrukturerte digitale dokumenter. To av kommunens saksbehandlingssystemer kommuniserer med regionale helseforetak og NAV via helsenettet. På sikt planlegges det å koble på flere av kommunens saksbehandlingssystemer. De saksbehandlingssystemene som kommuniserer med eksterne virksomheter har separate arkiv og er derfor ikke avhengig av å gå gjennom virksomhetens sentrale arkivsystem, ePhorte.

Flere av de intervjuede virksomhetene har problematisert meldingsutveksling ved hjelp av e-post (kategori 4A), med utgangspunkt i at det ikke gir høy nok grad av beskyttelse mot uønsket innsyn, sporing og mulighet for å verifisere at meldingen har blitt levert. Ofte foretrekkes derfor tradisjonell papirpost (kategori 3), fremfor e-post. I tillegg peker flere virksomheter på at en utfordring med e-post løsrevet fra saksbehandlingssystemer er at journalføringspliktige dokumenter ikke blir fanget opp og journalført. Domstolene er eksempel på virksomheter som derfor unngår denne formen for meldingsutveksling.

Av de intervjuede virksomhetene er det kun UDI som har på plass en løsning for sikker e-post.²⁶ Kun én virksomhet sender taushetsbelagt informasjon pr.

²⁶ UDI stempler e-post som inneholder taushetsbelagt informasjon med et bestemt ord og e-postsystemet krypterer deretter e-posten automatisk før den sendes ut. Mottakeren blir bedt å logge på en portal for å laste ned en dekrypteringsnøkkel, og ved hjelp av denne blir e-posten lesbar. UDI benytter seg også av TLS kryptering, hvor all e-post trafikk mot bestemte departementer og etater

ordinær e-post, men krypterer i forkant dokumentet ved hjelp av standardprogramvare fra henholdsvis Microsoft og Adobe. Dokumentet legges ved i e-posten og passordet nødvendig for å dekryptere dokumentet sendes i egen e-post.

Enkelte virksomheter sender e-poster med lenker til egne IT-løsninger, oftest portaler. Mottaker bes om å gå inn i avsenders IT-løsning for å laste ned dokumenter og eventuelt legge inn informasjon. E-posten fungerer dermed kun som et varsel og inneholder ikke den faktiske informasjonen som ønskes formidlet.

4.5. Nærmere om saksbehandlingssystemer

Arkivlova § 6 pålegger offentlige organ å ha et arkiv. Det er ikke et krav at arkivet skal være digitalt, men hos de fleste virksomheter er arkivet enten helt eller delvis digitalisert. Elektroniske arkiv skal i henhold til arkivforskriften § 2-9 følge Noark-standarden.²⁷ Noark 5 er gjeldende standard i dag. Standarden er mer generisk enn sin forgjenger, Noark 4, og er ment å ta høyde for at arkivverdige dokumenter behandles i egne saksbehandlingssystemer som tilfredsstillende kjernekravene i Noark 5.

I følge Arkivverket er det totalt 16 Noark 4-godkjendte systemer. Pr. juli 2013 var det 17 midlertidige og ett endelig godkjent Noark 5-system.²⁸ Det er således en rekke leverandører av arkivsystemer. Imidlertid er det Acos, Evry og Software Innovation som leverer arkivløsninger til størsteparten av offentlige virksomheter i Norge. Nesten alle de intervjuede virksomhetene oppga at de hadde arkivsystem fra én av disse tre leverandørene. Det varierer imidlertid i hvor stor grad virksomhetene benytter leverandørens standardløsninger eller om de har gjort virksomhetsspesifikke tilpasninger. For eksempel bruker departementene et hylleware-saksbehandlingssystem uten tilpasninger, mens Norsk pasientskadeerstatning i vesentlig grad har tilpasset sitt system. NAV skiller seg ut som den eneste virksomheten som har utviklet sitt eget arkivsystem (JOARK).

Hos alle de intervjuede virksomhetene står arkivsystemet sentralt i utvekslingen av journalføringspliktige meldinger. Systemene legger til rette for mottak, journalføring, fordeling, arkivering, godkjenning og ekspedering. Mange virksomheter har allerede sentralisert eller arbeider med å sentralisere postmottak og arkivering. De samme virksomhetene forteller at deres ambisjon på sikt i tillegg er å sentralisere ekspedering av utgående post. På det viset anser

sendes i en kryptert tunnel. Med TLS vil e-postløsningen etablere en kryptert tunnel mot mottakerens e-postløsning enten under sending av e-post eller under mottak.

²⁷ Noark-standarden forvaltes av Arkivverket og setter krav til offentlige arkivsystemer, jf. arkivforskriften § 2-9

²⁸ Arkivverkets liste over godkjente Noark 5-løsninger: <http://www.arkivverket.no/arkivverket/Offentleg-forvaltning/Noark/Noark-5/Godkiente-loesninger>

de at virksomhetens arkivenhet, som ofte er ansvarlig for både posthåndtering og arkivering, vil få en stadig større og mer sentral rolle.

Gjennom avholdte intervjuer gir virksomhetens arkivledere uttrykk for at det i virksomheten er et generelt problem at både inngående og utgående meldinger som er journalføringspliktig, ikke journalføres. Dette er særlig et problem for meldinger som mottas eller sendes som e-post, gjerne direkte via en e-postklient, uten å ha befatning med et saksbehandlingssystem. Denne tendensen bekreftes i Meld. St. 7 (2012–2013) om arkiv hvor det står at *«Dersom for eksempel samspelet mellom arkivfunksjonane og e-postsystemet er tungt å handtere for brukarane, er det svært sannsynleg at viktig e-post ikkje blir henta inn i det digitale arkivet, og at bevaringsverdig dokumentasjon dermed går tapt»*.²⁹

De intervjuede virksomhetene varierer i digital modenhet. Felles for dem alle er likevel at de har en rekke saksbehandlingssystemer. Det varierer hvor mange saksbehandlingssystemer de ulike virksomhetene har.

Saksbehandlingssystemenes kompleksitet og volum varierer på tvers av virksomhetene, fra det helt enkle til store og svært avanserte systemer. NAVs og Tollvesenets saksbehandlingssystemer utmerket seg som de største, med volum på henholdsvis 6,6 og 8 millioner strukturerte meldinger.

Flere av disse saksbehandlingssystemene griper dypt inn i den enkelte virksomhets kjerneoppgaver og oppgaveløsning. En analyse og beskrivelse av dette ligger imidlertid utenfor denne foranlysnens problemområde. Slike saksbehandlingssystemer er likevel relevante å nevne fordi de ofte produserer meldinger som skal kommuniseres utenfor virksomheten. Det varierer hvordan det som produseres av slike saksbehandlingssystemer kommuniseres ut av virksomheten. For mindre virksomheter er det ofte en helt eller delvis manuell jobb å laste opp eventuelle dokumenter fra saksbehandlingssystemet til virksomhetens arkiv og deretter sende dokumentet ut av virksomheten, enten pr. tradisjonell post eller e-post. I større og mer digitalt modne virksomheter er prosessen gjerne automatisert, både med hensyn til arkivering, journalføring og ekspedering. Enkelte virksomheter belager seg også på system til system integrasjon med eksterne virksomheter. Dette er imidlertid best egnet der informasjonen som skal utveksles har høy grad av struktur, har et visst volum og der mottakerne er kjent på forhånd.

4.6. utfordringer

I henhold til European Interoperability Framework³⁰, som brukes for å beskrive ulike nivåer av samhandling, er utfordringer i det følgende delt inn i organisatoriske, semantiske og tekniske forhold.

²⁹ Meld. St. 7 (2012–2013) – Arkiv (Kulturdepartementet 2012), s. 19

³⁰ European Interoperability Framework (EIF) for European public services (Europakommisjonen 2010)

4.6.1. Organisatoriske utfordringer

Organisatoriske utfordringer berører arbeidsprosesser, avtaleverk, økonomi, kompetanse og kultur. Dokumentstudier og intervjuer avdekker at denne type utfordringer fremstår som de største hindringene for å realisere visjonen om digital meldingsutveksling internt i forvaltningen.

Riksrevisjonens undersøkelse av informasjonsutveksling og tjenesteutvikling i offentlig sektor oppgir manglende økonomiske ressurser som et forhold som hindrer digitalisering.³¹ I tillegg har Brønnøysundregistrene påpekt at det er viktig at digitalisering av meldingsutvekslingen ikke påfører etaten ekstrakostnader, utover de løsninger som allerede eksisterer, for eksempel Altinn.

Lav digitaliseringsgrad blant mindre virksomheter får i tillegg negative ringvirkninger for større virksomheter som har kommet lenger med sin digitalisering. Tendensen er at store virksomheter kommuniserer digitalt med hverandre, men manuelt med mindre virksomheter. Dette understøttes av Riksrevisjonens undersøkelse, som sier at «*Ulikt modenhetsnivå når det gjelder ikt-bruk mellom samarbeidende virksomheter, er det forholdet som flest virksomheter oppfatter som en hindring*».³²

I Difi-rapporten om kartlegging av hindre for digitalt førstevalg (2011:3), pekes det på at virksomhetsledere ikke har incentiver for å prioritere samhandling ut over eget ansvarsområde eller egen virksomhet. Dette funnet bekreftes av virksomheter som har blitt intervjuet om meldingsutveksling internt i forvaltningen. I tillegg gjør linjestrukturen i offentlig sektor at det ikke er mulig for den enkelte virksomhet å pålegge samarbeidspartnere å prioritere løsninger man selv er avhengig av. Resultatet kan bli at store virksomheter med stor gjennomføringskraft etablerer løsninger som i særlig grad gir gevinster for dem, på bekostning av de andre virksomhetene som er involvert i meldingsutvekslingen.

Flere virksomheter opplever det som en hindring at det ikke foreligger et overordnet målbilde for digitaliseringsarbeidet i Norge, blant annet når det gjelder digital meldingsutveksling. Virksomhetene ønsker at Difi skal være tydeligere i sin pådriver- og koordineringsrolle og kommunisere klarere hvilken vei man skal gå innen meldingsutveksling internt i forvaltningen. En del av de intervjuede statlige virksomhetene ønsker en tydeligere styring, enten ved bruk av pålegg eller økonomiske virkemidler. KS mener at pålegg ikke er godt egnet for kommunene, men at man heller må legge til rette for at KS KommIT, de store kommunene og andre kommuner som er i front, kan gå først og deretter bidra til å løfte de små kommunene, blant annet ved hjelp av fellesløsninger.

³¹ Dokument 3:12 (2007–2008) - Riksrevisjonens undersøkelse av elektronisk informasjonsutveksling og tjenesteutvikling i offentlig sektor (Riksrevisjonen 2008), s. 38

³² Ibid, s. 41

Dokumentstudier og flere av de intervjuede virksomhetene antyder at lovverket i en mer generell forstand ofte representerer en hindring for å legge til rette for digitalisering og mer effektiv samhandling på tvers av forvaltningen. Dette understøttes både av Riksrevisjonens undersøkelse³³ og Difis hinderkartlegging³⁴. Vi har i foranalysen ikke identifisert spesifikke bestemmelser i regelverket som representerer direkte hindre for meldingsutveksling internt i forvaltningen. Samtidig fremgår det av rapporten til en arbeidsgruppe nedsatt av FAD at selv om regelverket i seg selv ikke er til hinder for digitalisering, kan manglende kunnskap om regelverket og uklarhet knyttet til hva som er tillatt, i praksis bli en hindring for digital kommunikasjon.³⁵

Intervjuet med Norsk pasientskadeerstatning (NPE) avdekket at det i forbindelse med utmåling av erstatning skal hentes opplysninger om henholdsvis pasientens ligningsopplysninger fra Skatteetaten og trygdeopplysninger fra NAV. Dette skjer i dag som manuell brevutveksling begge veier, hvor NPE fremlegger fullmakt fra erstatningssøker. Ved kontakt med Skatteetaten for å forsøke å få til en digital overføring av opplysninger, har NPE mottatt tilbakemelding om at Skatteetaten ikke har mulighet til å foreta konkrete vurderinger av den enkelte fullmakt før utlevering av opplysninger. Andre aktører som i dag benytter den elektroniske løsningen til SKD har sitt behandlingsgrunnlag hjemlet i lov.

Ved de første kontaktene med NAV for å avklare digital overføring av opplysninger ble det reist spørsmål rundt pasientens samtykke. Dette spørsmålet er ikke endelig avklart, og NPE er fortsatt i dialog med NAV for å avklare om det er mulig å få overført opplysninger digitalt på bakgrunn av fullmakt fra erstatningssøker.

4.6.2. Semantiske utfordringer

Semantikk innebærer i sin enkleste form å avklare meningsinnholdet i det som kommuniseres. Omtrent halvparten av de intervjuede virksomhetene opplever utfordringer knyttet til semantikk. De opplever at det er krevende å skape enighet om meningsinnholdet i begreper på tvers av virksomheter. I følge Fylkesmannen i Oslo og Akershus kan to virksomheter være uenige om hva som forstås med *dokumenttittel*, på tross av at begge forholder seg til NOARK-standarden.

Ifølge Riksrevisjonens undersøkelse om elektronisk informasjonsutveksling og tjenesteutvikling i offentlig sektor, savner flere offentlige virksomheter at noen tar et overordnet ansvar for å samordne datadefinisjoner.³⁶ I tillegg antyder samme undersøkelse at det er utfordringer med formidling av datadefinisjoner

³³ Ibid

³⁴ Rapport 2011:3 Digitalt førstevalg – en kartlegging av hindringer og muligheter (Difi 2011)

³⁵ Kartlegging av hindringer i regelverk for digital kommunikasjon (FAD 2013), s. 29

³⁶ Dokument 3:12 (2007–2008) - Riksrevisjonens undersøkelse av elektronisk informasjonsutveksling og tjenesteutvikling i offentlig sektor (Riksrevisjonen 2008), s. 40

på tvers av offentlige virksomheter. Også rapporten til en arbeidsgruppe nedsatt av FAD finner at «*Ulik definisjon eller ulik forståelse av like begreper kan være en hindring (...)*». ³⁷ Det kan legges til at selv i tilfeller der det ikke er ulikhet i definisjon eller forståelse av begrepsbruken kan rett og slett usikkerhet om andre parters begrepsbruk være et hinder.

4.6.3. Tekniske utfordringer

Teknisk interoperabilitet handler om å bruke tekniske standarder som legger til rette for veldefinerte grensesnitt, overføringsprotokoller og formater. Dette gjør det mulig for IT-systemer å kommunisere på tvers av virksomheter. Intervjuene har avdekket at det er særlig tre forhold knyttet til teknisk interoperabilitet som representerer hindre for å digitalisere meldingsutvekslingen.

Flere virksomheter oppfatter det som en hindring at det ikke finnes noen felles løsning for meldingsutveksling internt i forvaltningen. Dette forsterkes av at det heller ikke finnes en felles teknisk standard for hvordan meldingsutvekslingen skal skje og at de berørte IT-systemene kan være gamle og ressurskrevende å oppdatere. Resultatet er at det finnes mange ulike løsninger og standarder i bruk, som ikke alltid er i stand til å utveksle meldinger med hverandre og at det er tid- og kostnads-krevende å innarbeide støtte for nye standarder eller moduler. En del virksomheter oppfatter dette som særlig krevende fordi Difi ikke tydelig kommuniserer hvilken vei man ønsker å gå, jf. utfordringer beskrevet under organisatoriske forhold.

Et annet viktig forhold er at det ikke finnes ett sentralt kontaktregister som kan brukes for å understøtte digital meldingsutveksling mellom virksomhetene. Dette fører til at hver enkelt virksomhet selv må holde rede på adresser til de øvrige virksomhetene. Flere virksomheter forteller at dette fører til ekstra administrasjon og kompleksitet for dem og at dette oppleves som et hinder for å komme i gang med digital meldingsutveksling med andre offentlige virksomheter. Utdanningsdirektoratet er et eksempel på dette, som i fravær av et sentralt kontaktregister selv må administrere digital kontaktinformasjon til om lag 6.000 barnehager.

Nært beslektet med et sentralt kontaktregister er spørsmålet om hvordan adresseringen skal skje. Det er nødvendig å ta stilling til om det er tilstrekkelig kun å adressere den enkelte virksomhet, eller om det i tillegg er behov for å kunne adressere en bestemt organisatorisk enhet eller ansatt innen den enkelte virksomhet. Intervjuene som er gjennomført som en del av denne foranalysen indikerer at det er nødvendig å kunne adressere en bestemt organisatorisk enhet innen en større virksomhet. Avhengig av hvilket granularitetsnivå som vurderes som tilstrekkelig for adresseringen, finnes det i dag noen mulige identifikatorer som kan tenkes å være aktuelle. Virksomheters organisasjonsnummer er et eksempel. Et annet eksempel e-postadresser, ettersom alle offentlige virksomheter som bruker e-post er pålagt å ha én sentral adresse, jf.

³⁷ Kartlegging av hindringer i regelverk for digital kommunikasjon (FAD 2013), s. 7

arkivforskriften § 3-2. I alle tilfeller må et sentralt kontaktregister være innrettet slik at tilstrekkelig datakvalitet ivaretas. I tillegg må registeret sees i sammenheng med behovet for virksomhetssertifikater, jf. neste avsnitt.

Det tredje forholdet er fraværet av brukervennlige fellesløsninger for signering og kryptering med virksomhetssertifikat. Flere virksomheter opplyser om at de har behov for signering og kryptering og at de ikke ønsker å benytte personsertifikater til dette. Samtidig forteller flere virksomheter at de løsningene de bruker for signering ikke er brukervennlige nok. Et eksempel på dette er Miljødirektoratet. De opplever at signeringsfunksjonaliteten i deres saksbehandlingssystem, ikke støtter signering av flere personer på en god og brukervennlig måte. Fraværet av brukervennlige løsninger for signering og kryptering med virksomhetssertifikater oppleves derfor som en hindring. Det fører også til ekstra kompleksitet og administrasjon for virksomhetene at de selv må administrere sertifikatene til virksomhetene de kommuniserer med, der det er behov for signering eller kryptering. KS mener at problemstillinger knyttet til sertifikater og signering er svært relevant for kommunene og bør utredes nærmere i et eget prosjekt.

4.7. Muligheter

Muligheter er identifisert med utgangspunkt dagens situasjon og representerer forhold som kan ha positiv betydning for realisering av visjonen for digital meldingsutveksling internt i forvaltningen.

4.7.1. Synergier med virksomhetenes digitaliseringsplaner

Mange av virksomhetene som har blitt intervjuet har planer på digitaliseringsområdet som skal realiseres i løpet av de neste fem årene. Flere av planene vil ha betydning for digital meldingsutveksling med øvrige deler av forvaltningen. For eksempel har omtrent halvparten av de intervjuede virksomhetene planer om å anskaffe eller oppgradere sitt arkivsystem, som står sentralt i virksomhetens kommunikasjon med omverden. I tillegg pågår også en rekke mer omfattende initiativer. DSS er i gang med et forprosjekt for felles IKT-plattform i departementene og Politiet har etablert et eget program som skal fornye den samlede IKT-støtten til politiets arbeid, først og fremst i straffesakskjeden³⁸. Et annet eksempel er NAV som jobber med en kanalstrategi for hvordan utveksling av informasjon og meldinger skal skje med eksterne parter.

Pågående eller planlagt digitaliseringsarbeid kan være en kilde til synergier med hensyn til å innføre en felles tilnærming til digital meldingsutveksling internt i forvaltningen. Momentet virksomheten allerede har opparbeidet eller er i ferd med å opparbeide for å gjennomføre sine digitaliseringsplaner, kan tenkes benyttet også for å drive en endring i måten meldingsutveksling gjøres med andre offentlige virksomheter. I tillegg er det sannsynlig at kostnadene totalt

³⁸ MERVERDI-programmet (Politidirektoratet 2013)
https://www.politi.no/vedlegg/lokale_vedlegg/politidirektoratet/Vedlegg_2114.pdf

sett blir lavere ved å samkjøre og koordinere flere tiltak som krever endringer i de samme eller overlappende systemer.

4.7.2. Leverandørsamarbeid om arkivsystemer

Virksomhetenes arkiv spiller en sentral rolle i kommunikasjonen med omverden³⁹, derunder kommunikasjonen med andre offentlige virksomheter. Samtidig er alle offentlige virksomheter etter arkivlova § 6 pålagt å ha et arkiv, i tillegg til at markedet i praksis består av et fåtall leverandører. Dette åpner for interessante muligheter med hensyn til leverandørsamarbeid. Et slikt samarbeid kan legge til rette for raskere teknisk utbredelse og lavere implementeringskostnad, sammenliknet med at den enkelte virksomhet hver for seg tilpasser sine egne systemer som skreddersøm. Både Offentlig elektronisk postjournal⁴⁰ og BEST er eksempler på initiativer som har gått i dialog med leverandørene for å sikre rask utbredelse og lave implementeringskostnader. Erfaringene fra disse arbeidene vil kunne være av interesse, dersom en slik tilnærming velges.

4.7.3. Bygge videre på eksisterende løsninger og standarder

En rekke løsninger som er relevant for digital meldingsutveksling internt i forvaltningen, eksisterer i dag og har allerede solid fotfeste på tvers av offentlig sektor. Eksempler kan være Altinn-plattformen, helsenettet, infrastruktur for elektronisk faktura og den kommende meldingsformidleren som skal brukes til å formidle sikker digital post til innbyggere. For kommunenes del er det relevant å nevne SvarUT. Denne løsningen er utviklet av Bergen kommune for å kunne sende utgående post fra kommunen i et elektronisk format og er vurdert som mulig å gjenbruke for andre kommuner.⁴¹

I tillegg finnes det flere sentrale registre som kan tenkes brukt for å håndtere adressering og sertifikatinformasjon, for eksempel ELMA og Enhetsregisteret. Det eksisterer også relevante standarder som allerede har stor utbredelse. I noen tilfeller gjelder det forvaltningsstandarder som NOARK, og i andre tilfeller gjelder det internasjonale standarder som HTTP eller SMTP.

Å bygge videre på eksisterende strukturer og dra nytte av deres moment representerer en interessant mulighet for meldingsutveksling internt i forvaltningen. Både med hensyn til hastigheten på den tekniske utbredelsen og kostnadsbildet. I hvor stor grad eksisterende løsninger og standarder er relevante vil imidlertid avhenge av hvordan konseptenes løsningsalternativer blir utformet.

Som nevnt i kapittel fire eksisterer det allerede i dag en spesifisering for digital og sikker utveksling av ustrukturerte meldinger mellom arkivsystemer, BEST.

³⁹ Forskrift om offentlige arkiv § 2-6

⁴⁰ Arkivverket om OEP: <http://www.arkivverket.no/arkivverket/Offentleg-forvaltning/Journalfoering/Journalfoeringsplikta/OEP>

⁴¹ KS SvarUt - Delprosjekt felleskomponent SvarUt: beskrivelse og design av løsningen (KS 2012)

Alle Fylkesmenn, departementer, tre direktorater og om lag 50 kommuner og fylkeskommuner hadde per mai 2013 arkivsystemer som støtter denne spesifikasjonen. I tillegg vil majoriteten av øvrige offentlige virksomheter kunne få støtte for spesifikasjonen i sine eksisterende arkivsystemer ved å anskaffe en tilleggslisens. Til tross for dette er det få som bruker BEST i dag. Det er gjennom intervjuer identifisert noen mulige årsaker til dette, blant annet prismessige forhold og manglende teknisk infrastruktur. Til tross for dette kan BEST i enkelte konsepter representere en interessant mulighet for meldingsutveksling internt i forvaltningen.

4.7.4. EU-initiativer

Det er særlig EU-initiativene e-SENS⁴² (Electronic Simple European Networked Services) og e-TrustEx⁴³ som kan være relevante for Norges arbeid med meldingsutveksling internt i forvaltningen.

e-SENS er et omfattende pilotprosjekt som søker å etablere en pan-europeisk infrastruktur for digitale tjenester. Prosjektet ble startet 1. april 2013 og bygger på tidligere storskalapiloter, blant annet innenfor eJustis (e-CODEX), eHelse (epSOS) og elektronisk handel (PEPPOL). Pilotprosjektet administreres av DG Connect⁴⁴ og finansieres gjennom Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)⁴⁵. Piloten har en forventet varighet på tre år. Enkelte av leveransene i prosjektet kan være relevante for digital meldingsutveksling internt i forvaltningen i Norge. Særlig gjelder det byggeklosser som knytter seg til en generisk transportinfrastruktur (eDelivery). Disse byggeklossene kan tenkes gjenbrukt i en nasjonal sammenheng og gjør det mulig å dra nytte av arbeidet og erfaringene som er gjort på europeisk nivå. I tillegg vil et slikt gjenbruk kunne gjøre det lettere siden å koble Norge til en pan-europeisk infrastruktur for meldingsutveksling. Norge deltar i e-SENS og Difi har ansvaret for ledelsen av utviklingen av felleskomponenter, samt ledelsen av eHandels-pilotene. De nordiske landene og Estlands deltakelse i e-SENS koordineres gjennom prosjektet «*Nordic-Baltic eSENS Coordination*», som finansieres av Nordisk ministerråd.

e-TrustEx er en plattform for digital utveksling av strukturert og ustrukturert informasjon. Plattformen tilbys som fri programvare av Europakommisjonen. Den er utviklet av DG DIGIT⁴⁶ og er finansiert gjennom ISA-programmet⁴⁷, som Norge også er en del av. e-TrustEx kan brukes internt i det enkelte lands

⁴² e-SENS: <http://www.esens.eu/home.html>

⁴³ Open e-TrustEx: <https://joinup.ec.europa.eu/software/openetrustex/description>

⁴⁴ European Commission Directorate General for Communications Networks, Content & Technology: <http://ec.europa.eu/dgs/connect/>

⁴⁵ Information and Communication Technologies Policy Support Programme: http://ec.europa.eu/cip/ict-psp/index_en.htm

⁴⁶ European Commission Directorate General for Informatics: http://ec.europa.eu/dgs/informatics/index_en.htm

⁴⁷ Interoperability Solutions for European Public Administrations: <http://ec.europa.eu/isa/>

forvaltning eller på tvers av ulike EØS- og medlemsland. Kommisjonen bruker selv systemet for å kommunisere på tvers av sine generaldirektorat, samt som eHandels transportinfrastruktur. Plattformen er relevant å følge med på som ett eksempel på hvordan meldingsutveksling internt i forvaltningen kan løses. I tillegg kan plattformen bli en del av e-SENS og således relevant for Norge.

I tillegg til sentrale EU-initiativer pågår det i flere medlemsland arbeid som har betydning for digital meldingsutveksling internt i forvaltningen. Særlig interessant er Estlands arbeid på området. Sentralt i deres digitaliseringsarbeid står xRoads som er en generisk og sikker infrastruktur som benyttes for å utveksle data på tvers av forvaltningen.⁴⁸ Med utgangspunkt i xRoads har Estland utviklet et eget system for å digitalt utveksle dokumenter på tvers av sin nasjonale forvaltning. Systemet heter Document Exchange Center (DEC) og er tatt i bruk av 560 estiske forvaltningsorganer. Estlands tilnærming til digital meldingsutveksling har vært så vellykket at Finland vurderer å ta i bruk samme system. Også e-SENS har fattet interesse for den estiske tilnærmingen. På denne bakgrunn er xRoads og DEC også relevant for Norge å følge med på, ettersom det på sikt kan bli en del av e-SENS.

4.8. Basisalternativet

Basisalternativet er en oppsummering av dagens situasjon og en forventet utvikling tre til fem år fremover i tid, forutsatt at ingen tiltak treffes fra sentralt hold. Basisalternativet er således ikke å regne som et konsept, men utgangspunktet de alternative konseptene skal vurderes opp mot.

Gjennomgangen av dagens situasjon viser at den enkelte offentlige virksomhet bruker en kombinasjon av de fire ulike formene for meldingsutveksling, jf. inndelingen i figur 4. Det varierer imidlertid i hvor stor grad den enkelte virksomhet bruker de ulike formene og hva de brukes til. Det er likevel noen tendenser som er tydelig i datagrunnlaget.

Grunnet lav digitaliseringsgrad benytter enkelte virksomheter manuell post for å utveksle meldinger som har høy grad av struktur, jf. kategori 1. Dette gjelder særlig mindre virksomheter som en del kommuner og fylkeskommuner. Imidlertid er det også større virksomheter som anvender denne kanalen i noen tilfeller grunnet høye krav til informasjonssikkerhet. Større virksomheter tar også denne kanalen i bruk når de kommuniserer med mindre virksomheter som ikke er klare for å utveksle meldinger digitalt.

Store virksomheter er de som hyppigst benytter system til system kommunikasjon for å utveksle meldinger, jf. kategori 2. Det som kjennetegner denne formen for meldingsutveksling er at volumet på antallet saker og meldinger er høyt, at arbeidsprosessen er veldefinert og gjentas ofte, at informasjonen har høy grad av struktur og at det på forhånd er kjent hvilke øvrige forvaltningsorganer som er involvert i prosessen og utvekslingen.

⁴⁸ e-Estonia – X-Road: <http://e-estonia.com/components/x-road>

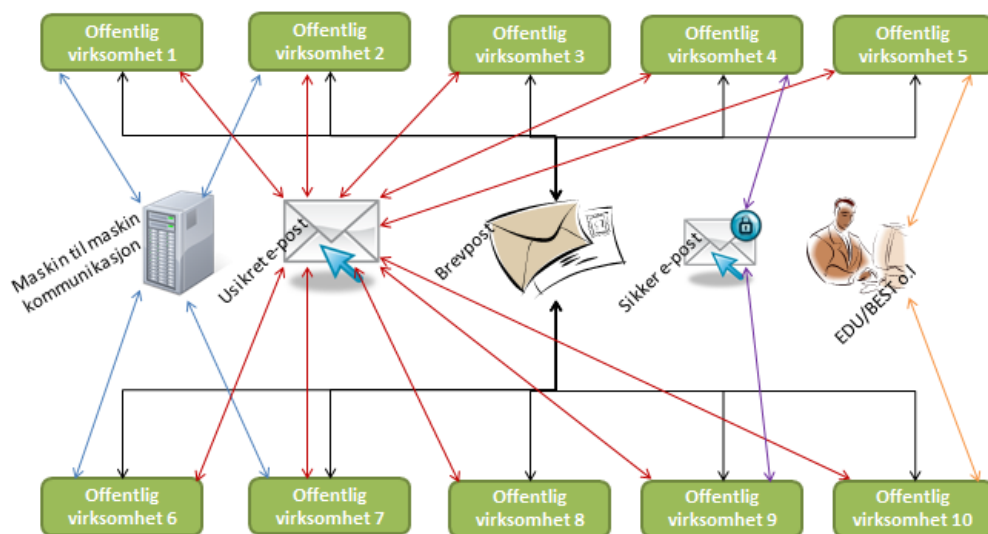
Utveksling av ustrukturerte dokumenter pr. vanlig post, jf. kategori 3, er oftest forekommende i forbindelse med saksbehandling hvor det mangler IT-støtte, arbeidsprosessen ikke er veldefinert og forutsigbar, og informasjonen som utveksles er ustrukturert og preget av skjønn. Intervjuene viser at denne formen for meldingsutveksling er mest utbredt hos mindre virksomheter, men at den også forekommer hos større virksomheter når de kommuniserer med mindre virksomheter.

Digital utveksling av ustrukturerte meldinger benyttes av alle virksomheter. Mest utbredt er digital utveksling som skjer løsrevet fra et saksbehandlingssystem, jf. kategori 4A. Dette vil typisk være i form av e-post og benyttes når det ikke er særlige krav til informasjonssikkerhet. De intervjuede virksomhetene har påpekt sikkerhetsutfordringene ved å bruke usikret e-post, særlig med hensyn til konfidensialitet, sporing og leveringsbekreftelse.

Med unntak av NAV, har alle de intervjuede virksomhetene et elektronisk arkivsystem som er levert av enten Acos, Evry eller Software Innovation. Det var imidlertid kun et fåtall av virksomhetene som hadde tatt i bruk muligheten som ligger i disse systemene for sikker og delautomatisert meldingsutveksling ved hjelp av BEST, jf. kategori 4B. Samtidig hadde nær sagt alle virksomhetene som ble intervjuet kjennskap til denne muligheten.

Alle de intervjuede virksomhetene har et bevisst forhold til informasjonssikkerhet. Samtidig er det avdekket flere utfordringer knyttet til informasjonssikkerhet i dagens situasjon for meldingsutveksling internt i forvaltningen. I mangel på bedre alternativer velges ofte ordinær post når det er høye krav til informasjonssikkerhet. Det er imidlertid indikasjoner på at meldinger som inneholder taushetsbelagte opplysninger i enkelte tilfeller også sendes via usikret e-post. Det er svakheter knyttet til både usikret e-post og ordinær postgang.

Figuren på neste side illustrerer hovedfunnene fra dagens situasjon på et overordnet nivå.



Figur 5: Basisalternativet

Over de neste tre til fem år vil denne sammensatte situasjonen for meldingsutveksling internt i forvaltningen vedvare. De store virksomhetene og sektorene er allerede i gang med digitaliseringsprosjekter og vil fortsette med disse. Dette vil bidra til mer digital meldingsutveksling, men primært for og mellom de store virksomhetene. Det er sannsynlig at mindre virksomheter vil fortsette å utveksle meldinger analogt i stor grad. Til tross for de generelle politiske føringer om digitalisering som foreligger, er det ikke sannsynlig at mindre virksomheter i særlig omfang vil sette i gang egne initiativ for å digitalisere sin meldingsutveksling.

5. ALTERNATIVE KONSEPTER

Vi har identifisert fire alternative konsepter som alle understøtter visjonen for meldingsutveksling internt i forvaltningen, jf. visjonskapittelet:

«Meldingsutveksling internt i forvaltningen er strukturert og digital og bidrar til effektiv og etterprøvbar saksbehandling»

De fire konseptene refereres til som *alle til alle-konseptet*, *aksesspunkt-konseptet*, *sentral-konseptet* og *SaaS-konseptet*. Enkelte hensyn har stått sentralt ved utforming av konseptene, utover at de må være i stand til å realisere visjonen. Et viktig hensyn er at konseptene ikke griper for langt inn i virksomhetens oppgaveløsning og det virksomhetsspesifikke området. Som en følge av dette tas det ikke stilling til om konseptene kun skal håndtere adressering og overføring av meldinger eller om de også skal befatte seg med meldingers innhold, for eksempel i form av krav til struktur og metadata. Dette vil uansett ikke skille konseptene, da de alle åpner for løsningsalternativer som kan gjøre bruk av metoder og standarder for strukturering og metadata i meldinger.

Et annet viktig hensyn er at konseptene må være spesifikke nok til at de kan skilles fra hverandre og sammenliknes på tvers. Samtidig må konseptene være generelle nok til at hver og en av dem kan realiseres på ulike vis. Konseptene inneholder derfor ikke referanser til konkrete løsninger eller teknologier. For å gjøre konseptene enklere å kommunisere skisseres det likevel noen *eksempler* på løsningsalternativer pr. konsept. Det ligger imidlertid utenfor foranalysens problemområde å drøfte løsningsalternativer.

Et tredje viktig forhold konseptene må ta hensyn til er at mange offentlige virksomheter i en del tilfeller ikke på forhånd vet hvem de skal kommunisere med. Dette er særlig aktuelt i tilfeller der kommunikasjonen ikke skjer som del av en veldefinert arbeidsprosess. Et eksempel kan være en sikkerhetsansvarlig i en virksomhet som har behov for å drøfte et faglig spørsmål med en sikkerhetsansvarlig i en annen offentlig virksomhet. Konseptene må derfor være dynamiske og fleksible med hensyn til å etablere kommunikasjon med offentlige virksomheter en tidligere ikke har kommunisert med.

Forhold knyttet til kostnader, gevinster, informasjonssikkerhet, kompleksitet mv. er ikke beskrevet som en del av konseptene. Disse forholdene kan imidlertid ha stor betydning for realiseringen av konseptene og er drøftet nærmere i kapittel seks, hvor konseptene blir vurdert.

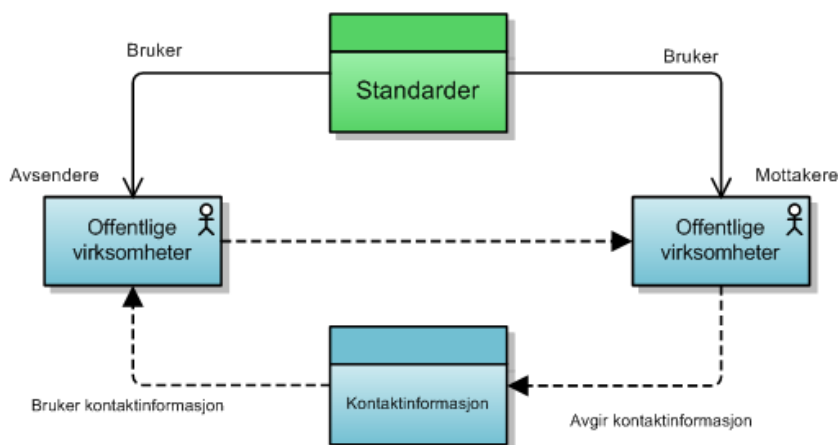
5.1. Alle til alle-konseptet

Alle til alle-konseptet innebærer at samtlige offentlige virksomheter kommuniserer direkte med alle øvrige offentlige virksomheter. En beslutning fra sentralt holdt om hvilke standarder som skal legges til grunn for samhandlingen er en forutsetning for dette. Standardene må som et minimum dekke overføringsprotokoll og informasjonssikkerhet. I tillegg kan det vurderes standarder for format og semantikk. Ved valg av standarder bør det vektlegges at de er velutprøvd og har god utbredelse i forvaltningen. I tillegg bør standardene så langt det er mulig ta utgangspunkt i forskrift om IT-standarder i offentlig forvaltning og annet relevant regelverk.

Behovet for kontaktinformasjon kan i dette konseptet dekkes på flere måter, for eksempel som et sentralt register eller som flere lokale registre som vedlikeholdes av den enkelte sektor eller virksomhet. Utover dette belager konseptet seg kun på bruk av felles standarder og forutsetter derfor ikke utvikling av verken nye fellestjenester eller felleskomponenter. Bortsett fra å identifisere og beslutte standarder legges det ikke opp til noen øvrig rolle for sentrale myndigheter i dette konseptet. Det vil si at det vil være opp til den enkelte offentlig virksomhet og deres leverandører å innpasse standardene i relevante systemer på en måte som gjør dem i stand til å kommunisere med øvrige forvaltningsorganer.

For å ivareta skalerbarheten og begrense kompleksiteten i dette konseptet er det en forutsetning at standardene som velges legger til rette for dynamisk og automatisk etablering og avvikling av tilkoblinger på tvers av offentlige

virksomheter. Dette konseptet lar seg i praksis ikke gjennomføre med standarder som krever manuell konfigurasjon pr. virksomhet man ønsker å kommunisere med. Figuren under illustrerer konseptet.



Figur 6: Alle til alle-konseptet

Eksempel på løsningsalternativer

Det finnes en rekke standarder pr. i dag som kan være egnet for å realisere dette konseptet. SMTP og HTTP er eksempler på standarder som kan benyttes som overføringsprotokoll. TLS eller S/MIME kan brukes for å beskytte det som kommuniseres. NOARK-standardene vil kunne være sentrale med hensyn til metadata. En annen måte å realisere dette konseptet på kan være ved å etablere et sikkert nettverk for offentlig sektor, for eksempel ved hjelp av VPN eller et dedikert nett.

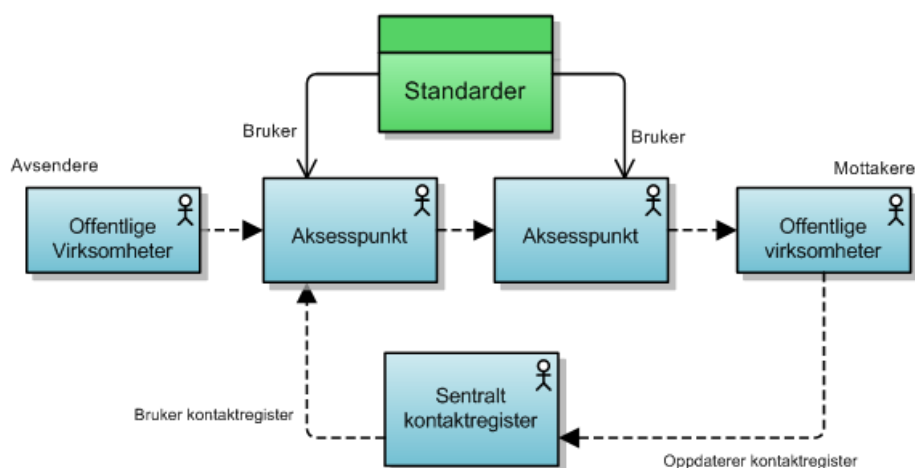
5.2. Aksesspunkt-konseptet

I likhet med alle til alle-konseptet innebærer også aksesspunkt-konseptet at det fra sentralt hold besluttes standarder for overføringsprotokoll og informasjonssikkerhet, og eventuelt format og semantikk i tillegg. Konseptet skiller seg imidlertid fra alle til alle-konseptet på to vesentlige punkter.

Et viktig skille er at aksesspunkt-konseptet baserer seg på aktører som tilbyr aksesspunkter. Det er en forutsetning at det eksisterer flere slike aktører, fortrinnsvis kommersielle. Aksesspunktene vil på vegne av den enkelte virksomhet stå for kommunikasjonen med de øvrige offentlige virksomhetene, via deres respektive aksesspunkter. I tillegg vil tilbydere av aksesspunkter kunne tilby verdikjende tjenester, for eksempel integrasjon mot eldre systemer og konvertering av meldingsformater. Det vil være opp til den enkelte

offentlige virksomhet å inngå avtale med en aksesspunkt-tilbyder og sørge for å integrere seg mot dennes systemer. Tilbydere av aksesspunkter kan være både offentlige og kommersielle aktører. Standardene som besluttes fra sentralt hold vil rette seg mot tilbydere av kommunikasjonstjenester, og ikke mot den enkelte offentlige virksomhet som avsender eller mottaker.

Den andre forskjellen er at aksesspunkt-konseptet innebærer ett felles kontaktregister som gjøres tilgjengelig som en fellestjeneste. Det sentrale kontaktregisteret vil lette digital adresseringen av meldinger på tvers av virksomheter, særlig når det gjelder en virksomhet det ikke tidligere har vært kommunisert med. I tillegg vil registeret kunne inneholde informasjon om digitale sertifikater. Figuren under illustrerer konseptet.



Figur 7: Aksesspunkt-konseptet

Eksempel på løsningsalternativer

Både elektronisk faktura (basert på PEPPOL) og BEST/EDU er eksempler på løsninger som minner om dette konseptet. Begge løsningene beskriver standarder for både transport og meldingsinnhold. Disse løsningene er i bruk i dag og er aktuelle å vurdere i et videre arbeid. Som en del av elektronisk faktura er det også etablert et kontaktregister (ELMA) som kan brukes i andre sammenhenger. Tilsvarende kan Enhetsregisteret, som Brønnøysundregistrene forvalter, være relevant.

5.3. Sentral-konseptet

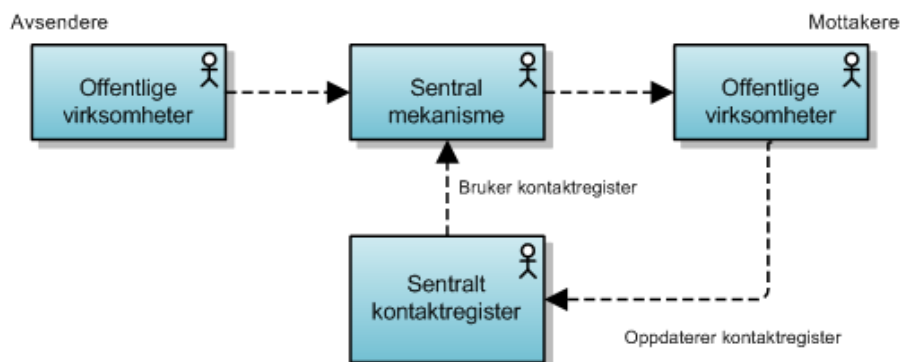
Kjernen i sentral-konseptet er at det finnes én sentral mekanisme alle offentlige virksomheter kobler seg til og benytter for å kommunisere med hverandre. Dette er den vesentligste forskjellen overfor aksesspunkt-konseptet, som baserer

seg på at *flere* sentrale aktører bistår offentlige virksomheter i å kommunisere med hverandre. I likhet med aksesspunkt-konseptet innebærer også sentral-konseptet ett felles sentralt kontaktregister.

I sentral-konseptet vil det være opp til den enkelte offentlige virksomhet å inngå avtale med forvalteren av den sentrale mekanismen og sørge for å integrere seg mot denne. Forvalteren av mekanismen vil stå for selve kommunikasjonen med de øvrige offentlige virksomhetene. Logisk sett er den sentrale mekanismen og kontaktregisteret to adskilte systemer. Det vil være et løsningsvalg hvorvidt de håndteres av én og samme aktør eller av ulike aktører.

All kommunikasjon i dette konseptet går via ett sentralt punkt. Selv om alle kan kommunisere med alle, vil den sentrale mekanismen sørge for at det i praksis blir tale om mange til én-kommunikasjon. En slik arkitektur legger til rette for en mer omfattende integrasjon mellom den sentrale mekanismen og de ulike offentlige virksomhetene, uten at dette går på bekostning av skalerbarheten eller fører til uoverkommelig stor kompleksitet. Denne egenskapen er særlig interessant dersom mekanismen også tilbyr andre tjenester virksomheten kan ha nytte av i sitt digitaliseringsarbeid.

Ettersom det sentrale-konseptet kun baserer seg på én sentral aktør er standarder mindre viktig enn i alle til alle-konseptet og aksesspunkt-konseptet. Standardene er derfor ikke tegnet inn i figuren under. Imidlertid vil standarder være av betydning også i sentral-konseptet, blant annet av hensyn til å motvirke innlåsing mot den sentrale mekanismen.



Figur 8: Sentral-konseptet

Eksempel på løsningsalternativer

Det finnes i dag flere sentrale løsninger som minner om dette konseptet. Altinn er ett eksempel. Meldingsformidlingstjenesten som anskaffes i forbindelse med sikker digital post til innbyggere er et annet eksempel. Det finnes flere leverandører av meldingsformidlingstjenester i markedet.

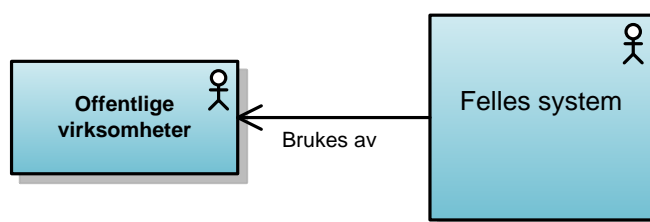
5.4. Software as a Service-konseptet

Software as a Service-konseptet, heretter SaaS-konseptet, innebærer at alle offentlige virksomheter bruker ett felles system for å dekke sine behov knyttet til utveksling av meldinger. Det mest ambisiøse vil være ett system for hele offentlig sektor, men det vil også ligge innenfor konseptet å anskaffe felles systemer pr. sektor eller forvaltningsområde. Det er et spenn i dette konseptet, fra et felles system som kun besørger felles lagring og tilgangskontroll til et felles system som også tilbyr felles grafisk brukergrensesnitt og grunnleggende saksbehandlingsfunksjonalitet. I begge tilfeller vil all informasjon ligge i samme system. Dermed bortfaller i dette konseptet behovet for meldingsutveksling og det blir mer et spørsmål om tilgangskontroll.

Det vil være opp til den enkelte offentlige virksomhet å inngå avtale med forvalteren av det sentrale systemet om bruk av systemet. I praksis vil dette fortone seg som et tjenestekjøp, på linje med andre applikasjonstjenester som kan kjøpes i nettskyen, derav navnet på konseptet (SaaS – Software as a Service).

For at konseptet skal være anvendelig på tvers av en sammensatt offentlig sektor er det en forutsetning at det ikke legges vesentlige føringer for arbeidsprosessene til den enkelte virksomhet. Konseptet befatter seg derfor først og fremst med lagring av data og tilgangskontroll og i liten grad hvordan den enkelte virksomhet behandler og presenterer dataene til sine brukere. Som nevnt over vil likevel et generisk grafisk brukergrensesnitt kunne være en del av konseptet, men den enkelte tjenesteeier vil også ha mulighet til selv å utvikle et overliggende system for behandling av lagrede data.

Ettersom SaaS-konseptet kun baserer seg på én sentral aktør er standarder mindre viktig enn i alle til alle-konseptet og aksesspunkt-konseptet. Standardene er derfor ikke tegnet inn i figuren under. Imidlertid vil standarder være av betydning også i SaaS-konseptet, blant annet av hensyn til å motvirke innlåsing mot det felles systemet.



Figur 9: SaaS-konseptet

Eksempel på løsningsalternativer

Et eksempel på dette konseptet finnes hos statsforvaltningen i Nederland. Der benytter alle statlige virksomheter den samme saksbehandlingsløsningen. Et annet eksempel på hvordan dette konseptet kan realiseres er Salesforce.com og tilsvarende løsninger. Tjenesteeierne tilbys lagringsløsninger, kombinert med verktøy og maler, slik at de selv kan utvikle egne systemer for å behandle dataene. Lagringsløsningene gjør det mulig å dele data innad i løsningen, på tvers av de ulike tjenesteeierne.

6. VURDERING AV KONSEPTER

Fremgangsmåten for å vurdere konseptene er basert på en forenklet versjon av Finansdepartementets metode for å vurdere ikke-prissatte virkninger.⁴⁹ Metoden innebærer at det enkelte vurderingskriterium vektet etter hvor relevant det er. Deretter tildeles konseptene poeng pr. kriterium. Antall poeng bestemmes av i hvor stor grad det enkelte konsept skiller seg positivt eller negativt fra basisalternativet på det aktuelle kriteriet. Vekten som tildeles kriteriene er konstant og kan være *liten*, *middels* eller *stor*. Kriterievekten sørger for at mindre relevante kriterier ikke får uforholdsmessig stor påvirkningskraft, til tross for høy poenggivning, enten det er i positiv eller negativ retning. Tabellen under viser poengskalaen.

| Kriteriepoeng | |
|-------------------------|-----|
| <i>Stort positivt</i> | +++ |
| <i>Middels positivt</i> | ++ |
| <i>Svakt positivt</i> | + |
| <i>Nøytralt</i> | 0 |
| <i>Svakt negativt</i> | - |
| <i>Middels negativt</i> | -- |
| <i>Stort negativt</i> | --- |

Tabell 1: Poengskala for konseptvurderinger

Vurderingskriteriene består av effektmålene som ble presentert i motivasjonsmodellen, jf. kapittel tre, samt kriterier knyttet til kostnader og gevinster. Kriteriesettet er oppstilt og vektet i tabellen under. Kriteriene forklares nærmere under den enkelte vurdering, samtidig med at konseptene gis poeng.

⁴⁹ Veileder i samfunnsøkonomiske analyser (Finansdepartementet 2005), s. 29

| Gruppe | Vurderingskriterium | Kriterievekt |
|------------------------|--|--------------|
| Effektmål | Mer effektiv saksbehandling | Stor |
| | Mer etterprøvable saksbehandling | Stor |
| | Tilstrekkelig informasjonssikkerhet ivaretas basert på risikovurderinger | Stor |
| Kostnader og gevinster | Kompleksitet | Stor |
| | Tid | Stor |
| | Kostnader | Stor |
| | Gvinster | Stor |

Tabell 2: Oversikt over vurderingskriterier

6.1. Effektmål

Effektmålene for meldingsutveksling internt i forvaltningen er oppstilt under og representerer de effektene som ønskes oppnådd, jf. motivasjonsmodellen i kapittel tre:

- Mer effektiv saksbehandling
- Mer etterprøvable saksbehandling
- Tilstrekkelig informasjonssikkerhet ivaretas basert på risikovurderinger

Som vurderingene under viser, skiller alle effektmålene konseptene positivt fra basisalternativet. Samtidig er det kun effektmålet om informasjonssikkerhet som skiller konseptene fra hverandre.

6.1.1. Mer effektiv saksbehandling

Aktivitetene i den generiske saksbehandlingsprosessen som ble omtalt i kapittel tre kan deles i to hovedkategorier. Den ene kategorien omfatter aktiviteter knyttet til virksomhetens interne arbeid med å fatte vedtak, mens den andre kategorien omfatter aktiviteter som omhandler utveksling av informasjon. For å understøtte effektmålet om mer effektiv saksbehandling må aktivitetene i begge kategoriene foregå så hurtig som mulig og med så lite ressurser som mulig, samtidig som dette ikke må gå på bekostning av tilstrekkelig ivaretagelse av forvaltningslovens bestemmelser og god forvaltningsskikk.

Det er vår antakelse at det største potensialet for å effektivisere saksbehandlingen ligger i virksomhetens interne arbeid med å fatte vedtak, for eksempel ved å automatisere regelansvaret. I henhold til foranalysens avgrensning er det ingen av konseptene som berører denne type effektivisering. Men det ligger også et potensial for å effektivisere saksbehandlingen knyttet til den andre kategorien av aktiviteter, utveksling av informasjon. Normalt sett vil denne utvekslingen på et eller annet tidspunkt ofte omfatte parter utenfor forvaltningen, for eksempel en innbygger eller privat virksomhet. I tråd med denne foranalysens problemområde ser vi her kun på utvekslingen mellom offentlige virksomheter.

I dagens situasjon er det flere eksempler på at utveksling av informasjon mellom offentlige virksomheter i en del tilfeller foregår pr. ordinær post. Ved å digitalisere denne utvekslingen oppnås en rekke effekter som bidrar til en mer effektiv saksbehandling. For det første vil spart tid til postgang bidra til en hurtigere saksbehandling, blant annet ved at saksutredning som involverer andre offentlige virksomheter vil gå raskere.

Nært beslektet med tid til postgang er tid til manuell posthåndtering, for eksempel mottak, journalføring, fordeling, ekspedering mv. Selv om enkelte av de større virksomhetene har delautomatisert aktiviteter knyttet til mottak og ekspedering av papirpost, håndteres dette i mange virksomheter som manuelle oppgaver. Digitalisering av meldingsutvekslingen gjør det mulig å berike informasjonen med metadata som legger til rette for å automatisere disse oppgavene. En slik automatisering kan bidra til både redusert tids- og ressursbruk og dermed mer effektiv saksbehandling.

En tredje positiv effekt av å digitalisere informasjonsutvekslingen er at eventuelle strukturer i informasjonen bevares. Dette er en utfordring ved dagens situasjon, hvor alle eventuelle strukturer går tapt når informasjon skrives ut for å sendes i posten. At informasjonens struktur bevares legger til rette for maskinell behandling. Dette bidrar til mer effektiv saksbehandling, blant annet i form av redusert behov for tid og ressurser til dokumentbehandling, for eksempel skanning.

Alle konseptene skiller seg middels positivt fra basisalternativet på kriteriet om mer effektiv saksbehandling. Dette skyldes at de alle innebærer digitalisering av informasjonsutvekslingen og således vil være i stand til å oppnå effektene omtalt over. Gitt lik utbredelse, vil ikke kriteriet skille konseptene fra hverandre.

| Kriterium | Betydning | Basis- alternativet | Alle til alle- konseptet | Aksesspunkt- konseptet | Sentral- konseptet | SaaS- konseptet |
|------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| Mer effektiv saksbehandling | Stor | 0 | ++ | ++ | ++ | ++ |

Tabell 3: Deltabell for konseptvurdering

6.1.2. Mer etterprøvbart saksbehandling

Mer etterprøvbart saksbehandling i denne sammenhengen handler om tilstrekkelig ivaretagelse av journalføringsplikten, jf. arkivforskriften § 2-6. Statskonsult-rapporten fra 2001 som tok for seg bruk av e-post i forvaltningen peker på at selv om sluttresultatet i en saksbehandlingsskjede ofte vil være journalføringspliktig, vil mesteparten av meldingene knyttet til konkrete saker ikke være det, med mindre de er viktige for å forstå det endelige resultatet.⁵⁰ Dette forklares med at meldingene er «(...) et uttrykk for endring i samarbeid og samhandlingsmønstre, og synliggjør arbeidsprosesser som alltid har vært

⁵⁰ E-post i staten: Kjære Krøllalfa! (Statskonsult 2001), s. 26

utført i forbindelse med saksbehandling».⁵¹ Samtidig er det en utfordring i dagens situasjon at e-post som er journalføringspliktig, ikke journalføres. Dette bekreftes både av en rekke av virksomhetene vi har intervjuet, samt av arkivmeldingen hvor det står at «*Dersom for eksempel samspillet mellom arkivfunksjonane og e-postsystemet er tungt å handtere for brukarane, er det svært sannsynleg at viktig e-post ikkje blir henta inn i det digitale arkivet, og at bevaringsverdig dokumentasjon dermed går tapt*».⁵²

I hvor stor grad de identifiserte konseptene vil understøtte dette kriteriet vil avhenge av løsningsalternativene og i hvor stor grad journalføring fremstår som lettvinnt og er en integrert del av arbeidsprosessen. I alle tilfeller må journalføringsplikten sees i sammenheng med behovet for mer kostnadseffektivitet, slik at det ene ikke i for stor grad går på bekostning av det andre. Løsningsalternativ må utformes på en måte som muliggjør tilstrekkelig journalføring, samtidig som dette ikke har særlig negativ innvirkning på effektmålet om mer effektiv saksbehandling.

Alle konseptene åpner for løsningsalternativ som kan understøtte effektmålet om mer etterprøvable saksbehandling, for eksempel ved integrasjon mot saksbehandlingssystem. Således skiller dette kriteriet alle konseptene middels positivt fra basisalternativet. Kriteriet skiller imidlertid ikke konseptene fra hverandre.

| Kriterium | Betydning | Basis- alternativet | Alle til alle- konseptet | Aksesspunkt- konseptet | Sentral- konseptet | SaaS- konseptet |
|---|-----------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| Mer etterprøvable saksbehandling | Stor | 0 | ++ | ++ | ++ | ++ |

Tabell 4: Deltabell for konseptvurdering

6.1.1. Tilstrekkelig informasjonssikkerhet ivaretas basert på risikovurderinger

Informasjonssikkerhet dreier seg om mer enn å hindre uautorisert tilgang til eller endring av informasjon, og overholdelse av lovpålagt taushetsplikt. Det er også vesentlig å ivareta tilgjengeligheten av informasjon, slik at de som har behov for tilgang til den for å jobbe effektivt, har denne tilgangen.

Ved etablering av en løsning for meldingsutveksling internt i forvaltningen, må det gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyse både for løsningen som helhet, og av de enkelte virksomhetene. En risikovurdering av løsningen vil ha som målsetning å identifisere hvilke tiltak som må innføres for å etablere en basis for grunnsikringen i løsningen, for å sikre konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet. Kravene til en slik grunnsikring vil i stor grad være de samme på tvers av konseptene, mens ulike svakheter og utfordringer knyttet til de ulike konseptene vil påvirke hvilke tiltak som implementeres.

⁵¹ Ibid, s. 24

⁵² Meld. St. 7 (2012–2013) – Arkiv (Kulturdepartementet 2012), s. 19

Hva som er tilstrekkelig informasjonssikkerhet varierer på tvers av offentlige virksomheter og saksområder. Det er derfor også den enkelte virksomhets ansvar å gjennomføre risikovurderinger for å vurdere digital meldingsutveksling opp mot akseptabelt risikonivå. Som utgangspunkt for risikovurderingen må det identifiseres hva slags informasjon som sendes og mottas, og hvilke krav det er til sikring av denne informasjonen. Avhengig av hva slags informasjon som behandles kan dette variere fra virksomhet til virksomhet.

Samtidig er det mulig å knytte noen generelle vurderinger om informasjonssikkerhet til de identifiserte konseptene, for eksempel om sårbarhet. Disse vurderingene viser at til tross for enkelte negative trekk ved konseptene, sett fra et informasjonssikkerhetsperspektiv, skiller de seg alle positivt fra basialternativet som særlig innebærer risikoer ved både analog post og usikret e-post. Like viktig er det at effektmålet om informasjonssikkerhet skiller konseptene fra hverandre.

Alle til alle-konseptet skiller seg fra de øvrige konseptene ved at det ikke involverer noen tredjeparter.⁵³ Fraværet av tredjeparter kan være en styrke med hensyn til konfidensialitet, ved at kun avsender og mottaker er involvert i meldingsutvekslingen. Om løsningsalternativet legger opp til at kontakt- og sertifikatinformasjon skal håndteres lokalt, vil heller ikke konseptet belage seg på felleskomponenter. Dette er en styrke med hensyn til tilgjengelighet, ved at infrastrukturens oppetid ikke er knyttet til forhold som ligger utenfor avsenders og mottakers kontroll. På den annen side vil både konfidensialitet, tilgjengelighet og integritet kunne bli svekket av at den enkelte virksomhet i dette konseptet selv er ansvarlig for alle tekniske oppgaver knyttet til meldingsutvekslingen. For eksempel kan etterslep av versjoner og oppgraderinger innvirke negativt på ivaretagelsen av informasjonssikkerhet.

Aksesspunkt-konseptet skiller seg fra alle til alle-konseptet ved at det belager seg på flere tredjeparter. At flere enn avsender og mottaker er del av meldingsutvekslingen, selv om det gjelder tredjeparter man stoler på, fører til en økt risiko for brudd på konfidensialiteten. Denne risikoen kan reduseres ved hjelp av både organisatoriske og tekniske tiltak. Disse tiltakene kan imidlertid føre til økt kompleksitet, som igjen kan ha en negativ effekt på tilgjengeligheten. En annen uheldig effekt av bruken av tredjeparter kan være at situasjonen blir mindre oversiktlig for den enkelte avsender og mottaker. Det kan føre til at det blir vanskeligere for den enkelte virksomhet å gjøre gode risikovurderinger. Samtidig gir det også fordeler at flere tredjeparter er involvert. For eksempel bidrar dette til en mer robust og tilgjengelig infrastruktur, som ikke er sårbar for single point of failure-situasjoner. I tillegg

⁵³ Tredjeparter i denne sammenheng er relative til konseptene og viser til aktører som ikke er verken avsender eller mottaker, men som likevel har en rolle i meldingsutvekslingen, for eksempel i kraft av å forvalte en felleskomponent konseptet belager seg på.

er det en styrke for ivaretagelsen av informasjonssikkerheten at tredjepartene håndterer en del tekniske oppgaver knyttet til meldingsutveksling og dermed skjærer den enkelte avsender og mottaker for kompleksitet.

Sentral-konseptet har til felles med aksesspunkt-konseptet at det baserer seg på en tredjepart. Dette gir til en viss grad de samme utfordringene med hensyn til konfidensialitet. Samtidig kan utfordringen knyttet til dette tenkes å være noe mindre i sentral-konseptet ettersom det kun involverer én tredjepart, i motsetning til aksesspunkt-konseptet som innebærer flere. I begge konseptene kan imidlertid denne type utfordring avhjelpest med for eksempel kryptering. At sentral-konseptet innebærer én enkelt tredjepart gir både styrker og svakheter. Styrken er særlig at det blir mer oversiktlig for den enkelte virksomhet og dermed lettere å gjøre risikovurderinger. I tillegg gir kun én tredjepart den enkelte tjenesteeier en fordel ved feilsituasjoner ved at de kun trenger å forholde seg til én part. Ulempen ved kun én tredjepart er at det oppstår en risiko for single point of failure. Teknisk sett kan dette avhjelpest på ulike måter, for eksempel ved bruk av redundante løsninger. Organisatorisk sett er det imidlertid mer krevende å avhjelpe, for eksempel i tilfelle en konkurssituasjon. Dette er særlig et problem dersom standardiseringen i løsningsalternativet er svak, slik at tjenesteeierne også er tett teknisk knyttet til aktøren som forvalter den sentrale mekanismen. I tillegg er det en risiko at dette konseptets sentrale natur vil få det til å fremstå som et attraktivt angrepsmål, som igjen kan true både konfidensialiteten og tilgjengeligheten.

SaaS-konseptet og alle til alle-konseptet kan sees som hvert sitt ytterpunkt på en skala om hvor mye som ligger lokalt og hvor mye som er sentralt. I alle til alle-konseptet ligger alt lokalt, mens i SaaS-konseptet ligger alt sentralt. Dette gir fordelene av både god oversikt og god kontroll. Dette gir mange av de samme fordelene som i sentral-konseptet, blant annet at det blir lettere for den enkelte virksomhet å gjøre risikovurderinger og at det kun er én part å forholde seg til ved feilsituasjoner. Samtidig kan sentraliseringen ha negative konsekvenser for informasjonssikkerheten. Momentene som kan svekke informasjonssikkerheten vil i stor grad være de samme punktene som nevnt under sentral-konseptet, bortsett fra at de slår ut enda sterkere i SaaS-konseptet. For eksempel vil en uønsket situasjon sentralt ikke bare ramme meldingsutvekslingen, men også dokumentproduksjonen hos den enkelte virksomhet. I tillegg vil det være vanskeligere å treffe tiltak som forhindrer forvalteren av løsningen tilgang til data, blant annet fordi forvalteren trenger en viss tilgang til dataene for å ta backup. Et annet forhold som negativt kan påvirke informasjonssikkerheten i SaaS-konseptet er ansamlingen av informasjon som oppstår som følge av at det er en felles lagringsløsning. Her skiller konseptet seg fra de andre konseptene, som i mye større grad baserer seg på formidling av informasjon, fremfor lagring. Kompleksiteten vil kunne være betydelig i SaaS-konseptet, jf. vurderingskriteriet om kompleksitet. For informasjonssikkerheten vil dette representere store utfordringer, for eksempel i arbeidet med å vedlikeholde en oppdatert og presis tilgangskontroll til dataene som ligger i systemet.

| Kriterium | Betydning | Basis- alternativet | Alle til alle- konseptet | Aksesspunkt- konseptet | Sentral- konseptet | SaaS- konseptet |
|---|-----------|------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| <i>Tilstrekkelig informasjonssikkerhet ivaretas basert på risikovurderinger</i> | Stor | 0 | +++ | +++ | ++ | ++ |

Tabell 5: Deltabell for konseptvurdering

6.2. Kostnader og gevinster

I forvaltningsmeldingen slås det fast at de politiske målene skal nås på den mest ressursbesparende måten.⁵⁴ Kostnader og gevinster har således en tydelig relevans og utgjør en viktig del av vurderingsgrunnlaget, selv om det kun er en indirekte knytning til motivasjonsmodellen og effektmålet om mer effektiv saksbehandling, jf. kapittel tre.

Foranalysens datagrunnlag gir ikke anledning til å tallfeste kostnader og gevinster verken for det enkelte konsept eller for basisalternativet. Det er likevel mulig å gjøre noen kvalitative vurderinger knyttet til disse forholdene. Tid og kompleksitet henger nøye sammen med kostnader og gevinster og er derfor inkludert som separate kriterier. Som figuren under illustrer påvirkes gevinstpotensialet av både kostnadsbildet og tidsperspektivet. Høyere kostnader og lengre tid til etablering og utbredelse innebærer mindre gevinstpotensial. Vi legger til grunn at graden av kompleksitet har negativ innvirkning på både kostnadsbildet og tiden som trengs til etablering og utbredelse.



Figur 10: Sammenheng mellom gevinster, kostnader, tid og kompleksitet

⁵⁴ Meld. St. 19 (2008-2009) – Ei forvaltning for demokrati og fellesskap (FAD 2009), s. 29

Kriteriene kompleksitet, tid, kostnader og gevinster skiller i hovedsak konseptene positivt fra basisalternativet. Kriteriene indikerer derfor, på linje med effektmålene, at alle konseptene vil ha positiv innvirkning på dagens situasjon. Samtidig er det flere av kriteriene som skiller konseptene fra hverandre og som således danner grunnlag for en anbefaling om hvilke konsepter som bør utredes nærmere i en samfunnsøkonomisk analyse.

6.2.1. Kompleksitet

Kompleksitet er antakelser om hvor komplisert et konsept vil være å realisere og drifte, både med hensyn til organisatoriske og tekniske forhold. Høy grad av kompleksitet kan føre til lav grad av skalerbarhet, lite fleksibilitet og liten oversikt over helheten i arkitekturen. Konkrete uønskede effekter av dette kan være treg etablering og utbredelse, høyere kostnader, svekket evne til å møte nye behov og svekket informasjonssikkerhet. Det er derfor ønskelig med en så lav grad av kompleksitet som mulig.

Basisalternativet innebærer unødig høy kompleksitet for flere virksomheter ettersom de må benytte flere ulike kanaler, noen ganger egenutviklede løsninger, for å dekke sitt behov for meldingsutveksling av ustrukturerte data med andre offentlige virksomheter.

Alle til alle-konseptet er det konseptet som for offentlig sektor som helhet medfører minst organisatorisk kompleksitet. Dette skyldes at det ikke er noen tredjepart involvert. Det er dermed ikke behov for verken samarbeidsavtaler, eventuelle kommersielle avtaler eller databehandleravtaler, jf. personopplysningsloven § 15. For den enkelte virksomhet vil likevel dette konseptet medføre den høyeste graden av teknisk kompleksitet da de ikke har noen tredjepart å støtte seg på og må håndtere alle oppgaver knyttet til meldingsutveksling lokalt. Kompleksiteten vil øke ytterligere dersom løsningsalternativet innebærer at kontakt- og sertifikatinformasjon skal håndteres lokalt av den enkelte virksomhet.

I motsetning til alle til alle-konseptet, involverer **aksesspunkt-konseptet** et antall tredjeparter. Dette gjør at det er behov for både samarbeidsavtaler, eventuelle kommersielle avtaler og databehandleravtaler. Aksesspunkt-konseptet er derfor det konseptet som innebærer høyest grad av organisatorisk kompleksitet. Samtidig vil det være minimalt med teknisk kompleksitet lokalt hos den enkelte virksomhet i dette konseptet, ettersom tredjeparten håndterer de tekniske oppgavene knyttet til meldingsutveksling. Sentralt vil det imidlertid være noe mer kompleksitet enn i alle til alle-konseptet, da aksesspunkt-konseptet forutsetter en felles infrastruktur i form av et sentralt kontaktregister.

Sentral-konseptet har enkelte likhetstrekk med aksesspunkt-konseptet når det gjelder kompleksitet. For eksempel vil tilstedeværelsen av en tredjepart også her gjøre det nødvendig med både samarbeidsavtaler, eventuelle kommersielle avtaler og databehandleravtaler. Men ettersom det her kun er tale om én tredjepart kan det argumenteres for at kompleksiteten for offentlig sektor som

en helhet blir noe mindre. Samtidig vil kompleksiteten hos den sentrale tredjeparten, som opptrer som sentralforvalter, bli ekstra høy, både organisatorisk og teknisk. Dette skyldes at tredjeparten, som sentralforvalter, må forholde seg til alle offentlige virksomheter. For den enkelte offentlige virksomheten vil det ikke være noen forskjell mellom aksesspunkt-konseptet og sentral-konseptet. I begge tilfeller forholder de seg kun til én tredjepart og i begge tilfeller er den tekniske kompleksiteten flyttet fra egen virksomhet og ut til tredjeparten.

For **SaaS-konseptet** gjelder de samme vurderingene som for sentral-konseptet med hensyn til organisatorisk kompleksitet. Det vil være nødvendig med både samarbeidsavtaler, eventuelle kommersielle avtaler og databehandleravtaler. For offentlig sektor som helhet vil kompleksiteten være noe lavere enn i aksesspunkt-konseptet, men kompleksiteten hos sentralforvalteren, både organisatorisk og teknisk, vil være tilsvarende høy. Avhengig av hvor omfattende konseptet gjøres, vil dessuten involveringen og dialogen med tjenesteeierne kunne tilføre betydelig kompleksitet i dette konseptet. Den tekniske kompleksiteten vil være helt fraværende lokalt hos den enkelte virksomhet, ettersom alt er sentralisert i dette konseptet. Den enkelte virksomhet vil imidlertid måtte forholde seg til et avtaleverk som er mer omfattende og som kan kreve mer forvaltning enn avtalene i sentral-konseptet og aksesspunkt-konseptet.

| Kriterium | Betydning | Basis- alternativet | Alle til alle- konseptet | Aksesspunkt- konseptet | Sentral- konseptet | SaaS- konseptet |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| Kompleksitet | Stor | 0 | ++ | ++ | + | --- |

Tabell 6: Deltabell for konseptvurdering

6.2.2. Tid

Tid som kriterium har to perspektiver. Både hvor lang tid det vil ta før løsningen er etablert og hvor lang tid det vil ta for å oppnå tilfredsstillende utbredelse av løsningen. Tidskriteriet har betydelig innvirkning på gevinstene. Dess lenger tid det tar før et konsept er realisert og har fått tilfredsstillende utbredelse og ibruktakelse, dess mindre er gevinstpotensialet.

Basisalternativet innebærer at det vil ta betydelig med tid å få digitalisert all utveksling av ustrukturerte meldinger internt i forvaltningen. I tillegg kan det tenkes at mindre virksomheter ikke får digitalisert den ustrukturerte delen av sin meldingsutveksling i det hele tatt, særlig i tilfeller der volumet er lavt. Således skiller alle konseptene seg positivt fra basisalternativet, ved at de alle vil bidra til at meldingsutvekslingen blir digitalisert raskere. Samtidig er det ulikheter mellom konseptene med hensyn til hvor lang tid det vil ta for å realisere dem og hvor lang tid det vil kreve å oppnå god utbredelse. I hovedsak er det tiden til etablering som er avgjørende, ettersom utbredelse er avhengig av hvor mange som har etablert løsningen. Samtidig må ikke viktigheten av kultur og innarbeidede arbeidsvaner undervurderes. Det vil være til liten nytte at en løsning for digital meldingsutveksling er på plass, om den ikke tas i bruk.

Virkemidler for å sikre ibruktakelsen bør derfor vurderes nærmere. Dette vil imidlertid være uavhengig av konsept og omtales derfor ikke nærmere i denne foranalysen.

Alle til alle-konseptet skiller seg middels positivt fra basisalternativet. Det er to hovedårsaker til dette. For det første at fraværet av en sentral aktør, både med hensyn til løsning og organisasjon, gjør at faren for flaskehalser reduseres. Utvikling og etablering kan derfor pågå parallelt hos alle virksomhetene og de er ikke avhengig av å avvente eller koordinere seg mot en sentral aktør. For det andre er de ulike virksomhetene heller ikke avhengig av å avvente utviklingen av eventuelle felleskomponenter, ettersom konseptet ikke legger opp til bruk av disse. Unntaket vil eventuelt være et sentralt register for kontakt- og sertifikatinformasjon, dersom løsningsalternativet tilsier at dette skal håndteres lokalt. Det potensielle fraværet av sentrale aktører kan imidlertid være et tveegget sverd. Særlig merkbart kan dette tenkes å være for mindre virksomheter, som da må drive arbeidet fremover selv, uten støtte fra sentralt hold. Dette kan føre til at etableringen og dermed utbredelsen tar noe lenger tid.

Aksesspunkt-konseptet er det konseptet som skiller seg mest positivt fra basisalternativet på dette punktet. Dette skyldes i hovedsak at konseptet innebærer flere aktører. Disse aktørene kan støtte den enkelte virksomhet i deres arbeid med å ta en løsning i bruk. Samtidig reduseres problemet med flaskehalser ettersom det er flere sentrale aktører involvert. Konseptet innebærer også felleskomponenter, som i kombinasjon med de sentrale aktørene, gjør at det er mindre omfang på den enkelte virksomhet selv må ta hånd om for å etablere en løsning. Ulempen ved bruk av felleskomponenter er at disse må etableres, før den enkelte virksomhet kan påbegynne sin egen etablering. Felles for alle konseptene er at tiden til å etablere felleskomponenter avhenger av de konkrete løsningsalternativene, blant annet hvorvidt de baserer seg på gjenbruk eller å utvikle fra bunnen av.

Sentral-konseptet skiller seg middels positivt fra basisalternativet. Dette skyldes at den sentrale aktøren kan støtte den enkelte virksomhet i deres arbeid med å ta en løsning i bruk. I tillegg innebærer også dette konseptet felleskomponenter, som gjør at det er mindre omfang på de oppgavene den enkelte virksomhet selv må gjøre lokalt for å etablere løsningen. Ulempen ved sentral-konseptet er at det kun er én sentral aktør. Dette vil kunne skape en flaskehals for offentlige virksomheter som ønsker å ta løsningen i bruk. I tillegg vil det også i dette konseptet være nødvendig å avvente utvikling eller tilpasning av felleskomponenter, for eksempel den sentrale mekanismen, før den enkelte virksomhet kan ta fatt på sin egen etableringsjobb.

SaaS-konseptet er det konseptet som skiller seg minst fra basisalternativet. Dette skyldes at felleskomponenten som skal benyttes antas å være omfattende og vil kreve lang etableringstid. Delvis veies dette opp av at virksomhetene i dette konseptet ikke vil trenge noe tid til etablering lokalt, ettersom alt ligger sentralt. Men det vil fortsatt være en fare for at den sentrale aktøren vil

representere en flaskehals når et stort antall offentlige virksomheter ønsker å ta løsningen i bruk.

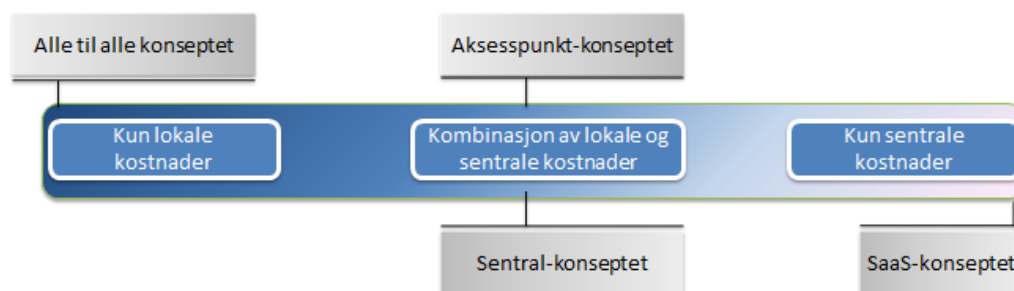
| Kriterium | Betydning | Basis- alternativet | Alle til alle- konseptet | Aksesspunkt- konseptet | Sentral- konseptet | SaaS- konseptet |
|------------|-----------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| Tid | Stor | 0 | ++ | +++ | ++ | + |

Tabell 7: Deltabell for konseptvurdering

6.2.3. Kostnader

Alle konseptene vil ha kostnader knyttet til seg. Grovt sett kan kostnadene deles inn i lokale og sentrale kostnader. Både lokalt og sentralt kan kostnadene deles i etableringskostnader og driftskostnader. Sistnevnte kan igjen deles i faste og variable kostnader. De faste kostnadene vil være knyttet til taktiske og operative forvaltningsoppgaver⁵⁵, mens de variable kostnadene vil avhenge av volumet på meldingsutvekslingen. Variable kostnader vil i stor grad være avhengig av pris- og finansieringsmodellen som legges til grunn. Pris- og finansieringsmodellen bør innrettes på et vis som gir tjenesteeiere og øvrige aktører forutsigbarhet, samtidig som den stimulerer til bruk. Beskrivelse av pris- og finansieringsmodeller må imidlertid sees i sammenheng med konkrete løsningsalternativer og er derfor ikke drøftet nærmere i denne foranalysen. Kostnadene har betydelig innvirkning på gevinstene. Dess høyere kostnad konseptene representerer, dess mindre blir gevinstpotensialet.

Figuren under illustrerer hvorvidt kostnadene i det enkelte konsept oppstår lokalt, sentralt eller både lokalt og sentralt.



Figur 11: Skala over hvor kostnader oppstår

Som det fremgår av figuren oppstår alle kostnadene lokalt i alle til alle-konseptet og ingen sentralt. I SaaS-konseptet er det motsatt, der alle kostnadene oppstår sentralt og ingen lokalt. Aksesspunkt-konseptet og sentral-konseptet representerer en mellomting hvor kostnadene oppstår både lokalt og sentralt. I prinsippet kan det argumenteres for at felleskomponenter og få sentrale kostnader ville være å foretrekke fremfor mange parallelle lokale kostnader. Dette vil i så fall favorisere konsepter hvor de fleste kostnadene oppstår sentralt. Det er imidlertid ikke sikkert at dette ville være tilfelle i praksis. Det kan for

⁵⁵ Rapport 2012:10 Sikker digital post fra det offentlige (Difi 2012), s. 17

eksempel tenkes at løsningsalternativer hvor de fleste kostnadene oppstår lokalt, for eksempel alle til alle-konseptet, i stor grad benytter eksisterende systemer hos den enkelte virksomhet. Ekstrakostnaden for offentlig sektor sett under ett ville dermed vært liten, selv om den oppstår parallelt hos alle offentlige virksomheter.

I alle tilfeller vil kostnaden, særlig for etablering, henge nøye sammen med løsningsalternativene og i hvor stor grad de legger opp til gjenbruk av både lokale løsninger og felleskomponenter. Med utgangspunkt i dagens situasjon og de identifiserte konseptene er det i tabellen under oppstilt en rekke arkitekturbyggeklosser som kan være relevante for å etablere en arkitektur for meldingsutveksling internt i forvaltningen. Hensikten er å vise pr. konsept hvordan gjenbruk og sammenheng ivaretas for de ulike byggeklossene. Grønn betyr at byggeklossen eksisterer (dagens situasjon) / kan gjenbrukes uten tilpasning (fremtidig situasjon), oransje betyr at byggeklossen eksisterer, men trenger tilpasning (dagens situasjon) / kan gjenbrukes med tilpasning (fremtidig situasjon), mens rød betyr at byggeklossen ikke eksisterer (dagens situasjon) / ikke kan gjenbrukes (fremtidig situasjon).

| Generiske arkitekturbyggeklosser | Ståsted | Alle til alle konseptet | Aksesspunkt-konseptet | Sentral-konseptet | SaaS-konseptet |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|----------------|
| Saksbehandlingssystemer | Dagens situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Grønn |
| | Fremtidig situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Rød |
| Aksesspunkter | Dagens situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Grønn |
| | Fremtidig situasjon | Rød | Grønn | Grønn | Rød |
| Sentralt kontaktregister | Dagens situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Grønn |
| | Fremtidig situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Rød |
| Sentral mekanisme | Dagens situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Grønn |
| | Fremtidig situasjon | Rød | Grønn | Grønn | Rød |
| Standarder | Dagens situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Grønn |
| | Fremtidig situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Rød |
| PKI | Dagens situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Grønn |
| | Fremtidig situasjon | Grønn | Grønn | Grønn | Grønn |

Figur 12: Oversikt over generiske arkitekturbyggeklosser og gjenbruk

Som det fremgår av tabellen over er aksesspunkt-konseptet og sentral-konseptet de to konseptene som har størst potensial for gjenbruk av eksisterende felleskomponenter og lokale løsninger. Alle til alle-konseptet og SaaS-konseptet kommer dårligere ut, ettersom disse konseptene ikke gjenbraker eksisterende felleskomponenter og dermed heller ikke drar nytte av de integrasjonspunktene den enkelte offentlige virksomhet allerede har investert i. SaaS-konseptet trekkes ytterligere ned av at det heller ikke kan gjenbruke lokale saksbehandlingsløsninger.

Det er ikke mulig å tallfeste kostnadene for det enkelte konsept. Dette skyldes dels at datagrunnlaget ikke er omfattende nok, dels at løsningsalternativene ikke er definert og dels at det ikke er tatt stilling til pris- og finansieringsmodell. Det er likevel grunnlag for å konkludere med at alle konseptene over tid skiller seg positivt fra basisalternativet ettersom kostnadene for digital meldingsutveksling forventes å være lavere enn kostnadene for analog post. I tillegg skiller kostnadskriteriet aksesspunkt-konseptet og sentral-konseptet positivt fra de to

øvrige konseptene ved at de åpner for løsningsalternativer som kan innebære gjenbruk av eksisterende løsninger, både lokalt og sentralt, og dermed lavere investeringskostnader.

| Kriterium | Betydning | Basis- alternativet | Alle til alle- konseptet | Aksesspunkt- konseptet | Sentral- konseptet | SaaS- konseptet |
|------------------|-----------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| Kostnader | Stor | 0 | + | ++ | ++ | + |

Tabell 8: Deltabell for konseptvurdering

6.3. Gevinster

Gevinstpotensialet for det enkelte konsept består av kvantitative og kvalitative gevinster. De kvantitative gevinstene vil være i form av bortfall av portoutgifter, samt innsparing av årsverk til manuell ekspedering og mottak av meldinger, som følge av økt automatisering. De kvalitative gevinstene vil være i form av bedre ivaretagelse av tilfredsstillende informasjonssikkerhet og mer etterprøvable saksbehandling. Gevinster knyttet til bortfall av portoutgifter vil kun oppstå hos avsender, mens de øvrige gevinstene vil oppstå hos både avsender og mottaker.

Ettersom alle konseptene adresserer det samme problemområdet vil i prinsippet gevinstupotensialet være likt for alle konseptene, både med hensyn til kvantitative og kvalitative effekter. Imidlertid vil kostnadsbildet, tiden til etablering og utbredelse, samt kompleksitet, påvirke gevinstupotensialet, jf. figur 10. Ettersom konseptene skiller seg på disse kriteriene vil de i praksis også skille seg på kriteriet om gevinster på samme vis. Til felles for alle konseptene er det at de skiller seg positivt fra basisalternativet på kriteriet om gevinster.

| Kriterium | Betydning | Basis- alternativet | Alle til alle- konseptet | Aksesspunkt- konseptet | Sentral- konseptet | SaaS- konseptet |
|------------------|-----------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| Gevinster | Stor | 0 | ++ | +++ | ++ | + |

Tabell 9: Deltabell for konseptvurdering

6.4. Oppsummering

Vurderingene i de foregående avsnitt viser at samtlige av konseptene skiller seg positivt og tydelig fra basisalternativet. I tillegg demonstrerer vurderingene at det er ulikheter mellom konseptene. Det er særlig kriterier knyttet til kostnad og gevinster som skiller konseptene.

Aksesspunkt-konseptet er det konseptet som gjennom vurderingene fremstår som det mest attraktive konseptet. Utover å skille konseptet markant fra basisalternativet, viser også poengene at konseptet på alle kriteriene er like bra eller bedre enn de øvrige konseptene. **Alle til alle-konseptet** fremstår også som et tydelig attraktivt konsept og er bare marginalt mindre gunstig enn aksesspunkt-konseptet. Dette skyldes i hovedsak dårligere utfall av vurderingene av tid og kostnad, som også innvirker negativt på kriteriet om gevinster. **Sentral-konseptet** kommer ubetydelig svakere ut av vurderingene enn de to forannevnte konseptene. Dette skyldes i hovedsak vurderingen knyttet

til kompleksitet. Selv om **SaaS-konseptet** også skiller seg positivt fra basisalternativet, fremstår dette konseptet som det minst attraktive. Dette skyldes særlig vurderingene knyttet til kompleksitet, tid, kostnader og dermed også gevinster.

| Kriterium | Betydning | Basis- alternativet | Alle til alle- konseptet | Aksesspunkt- konseptet | Sentral- konseptet | SaaS- konseptet |
|--|-----------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| Mer effektiv saksbehandling | Stor | 0 | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Mer etterprøvable saksbehandling | Stor | 0 | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Tilstrekkelig informasjonssikkerhet ivaretas basert på risikovurderinger | Stor | 0 | +++ | +++ | ++ | ++ |
| Kompleksitet | Stor | 0 | ++ | ++ | + | --- |
| Tid | Stor | 0 | ++ | +++ | ++ | + |
| Kostnader | Stor | 0 | + | ++ | ++ | + |
| Gvinster | Stor | 0 | ++ | +++ | ++ | + |

Tabell 10: Sammendragstabell for konseptvurdering

7. ANBEFALING

På bakgrunn av de gjennomførte vurderinger anbefales det å etablere et forprosjekt for å utrede nærmere følgende konsepter:

- Alle til alle-konseptet
- Aksesspunkt-konseptet
- Sentral-konseptet

Vurderingene i kapittel seks viser at forskjellene mellom disse tre konseptenes fordeler og ulemper er små. Forskjellene vil uansett kunne styrkes eller svekkes, avhengig av ulike løsningsalternativer. SaaS-konseptet skiller seg så tydelig negativt fra de øvrige konseptene at det ikke anbefales å utrede dette nærmere.

Det er i foranalysen identifisert en rekke forhold som ikke skiller konseptene, men som kan komme til å skille løsningsalternativene. Som en del av å beskrive løsningsalternativ(er) for hvert konsept, anbefales det derfor at forprosjektet også utreder følgende forhold:

- Pris- og finansieringsmodeller som gir forutsigbarhet og fremmer bruk
- Bruk av virksomhets sertifikater for signering og kryptering
- Omfang av gradert informasjon og konsekvenser for sikkerhetsnivået
- Om løsningsalternativer kun skal omfatte overføring, eller om de også bør omfatte standarder for å beskrive struktur og metadata i meldinger
- Gjenbruk av eksisterende nasjonale løsninger og standarder

- Forholdet til eksisterende arkitekturer i andre sektorer, særlig justis, helse og utdanning
- Adressering av meldinger, hvordan dette skal skje, med hvilken identifikator og på hvilket granularitetsnivå
- Kvantifisering av kostnader og gevinster
- Anskaffelses- og markedsstrategi, om det er aktuelt for noen av løsningsalternativene
- Virkemidler for utbredelse

Parallelt med at disse forholdene utredes, anbefaler vi at det gjennomføres en prøve av ett eller flere av konseptene som kom best ut av vurderingene. Hensikten er å få et mer praktisk grep om problemområdet. Prøven bør basere seg på eksisterende løsninger.

8. KILDER

Difi (2013): Rapport 2013:10 Informasjonsforvaltning i offentlig sektor
Tilgjengelig: <http://www.difi.no/filearchive/rapport-informasjonsforvaltning-i-offentleg-sektor-2013-10-10.pdf>

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2009): Meld. St. 19 (2008-2009) – Ei forvaltning for demokrati og fellesskap
Tilgjengelig:
<http://www.regjeringen.no/pages/2171592/PDFS/STM200820090019000DDD/PDFS.pdf>

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2013): Meld. St. 23 (2012-2013) - Digital agenda for Norge
Tilgjengelig
<http://www.regjeringen.no/pages/38268786/PDFS/STM201220130023000DDD/PDFS.pdf>

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2013): Prop. 1 S (2013-2014) – Proposisjon til Stortinget for budsjettåret 2014
Tilgjengelig:
<http://www.regjeringen.no/pages/38488964/PDFS/PRP201320140001FADDD/DPDFS.pdf>

Statskonsult (2001): E-post i staten: Kjære Krøllalfa!
Tilgjengelig <http://www.difi.no/statskonsult/publik/rapporter/fulltekst/r2001-09.pdf>

Riksrevisjonen (2013): Dokument 1 (2013-2014) - Riksrevisjonens rapport om den årlige revisjon og kontroll for budsjettåret 2012
Tilgjengelig:
<http://www.riksrevisjonen.no/Rapporter/Sider/Dokument1for2012.aspx>

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2012): Nasjonal strategi for informasjonssikkerhet
Tilgjengelig: http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Nasjonal_strategi_infosikkerhet.pdf

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2012): Handlingsplan for nasjonal strategi for informasjonssikkerhet
Tilgjengelig: http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Handlingsplan_nasjonal_strategi_informasjonsikkerhet.pdf

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2013): *Rundskriv P-4/2013 – Digitaliseringsrundskrivet*

Tilgjengelig: http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Digitaliseringsrundskrivet_2013.pdf

Statskonsult (1997): Elektronisk saksbehandling – Statens generelle kravspesifikasjon

Kulturdepartementet (2012): *Meld. St. 7 (2012–2013) – Arkiv*

Tilgjengelig:

<http://www.regjeringen.no/pages/38117735/PDFS/STM201220130007000DDD/PDFS.pdf>

Europakommisjonen (2010): *European Interoperability Framework (EIF) for European public services*

Tilgjengelig: http://ec.europa.eu/isa/documents/isa_annex_ii_eif_en.pdf

Riksrevisjonen (2008): *Dokument 3:12 (2007–2008) - Riksrevisjonens undersøkelse av elektronisk informasjonsutveksling og tjenesteutvikling i offentlig sektor*

Tilgjengelig: http://www.stortinget.no/Global/pdf/Dokumentserien/2007-2008/Dok_3_12_2007_2008.pdf

Difi (2011): *Rapport 2011:3 Digitalt førstevalg – en kartlegging av hindringer og muligheter*

Tilgjengelig: <http://www.difi.no/filearchive/digital-forstevalg-kartlegging-av-hindringer-og-muligheter-difi-rapport-2011-3.pdf>

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet (2013): *Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av FAD: Kartlegging av hindringer i regelverk for digital kommunikasjon*

Tilgjengelig: http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Hindringer_digital_kommunikasjon.pdf

Politidirektoratet (2013): *MERVERDI-programmet*

Tilgjengelig:

https://www.politi.no/vedlegg/lokale_vedlegg/politidirektoratet/Vedlegg_2114.pdf

KS (2012): *KS SvarUt - Delprosjekt felleskomponent SvarUt: beskrivelse og design av løsningen*

Tilgjengelig:

http://detdigialetrondelag.no/ddt/attachments/article/158/KS%20SvarUt%20DelrapportDesign_ver1.pdf

Finansdepartementet (2005): *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*

Tilgjengelig:

http://www.regjeringen.no/upload/FIN/Vedlegg/okstyring/Veileder_i_samfunnsokonomiske_analyser.pdf

Difi (2012): *Rapport 2012:10 Sikker digital post fra det offentlige*

Tilgjengelig: <http://www.difi.no/filearchive/rapport-2012-10-sikker-digital-post-med-vedlegg-w.pdf>

9. VEDLEGG

1. Oversikt over intervjuer og møter
2. Oversikt over referansegruppens sammensetning og møter

Vedlegg 1: Oversikt over intervjuer og møter

Oversikten under viser henholdsvis offentlige og private virksomheter det har blitt avholdt intervjuer eller møter med i anledning arbeidet med foranalysen om meldingsutveksling internt i forvaltningen.

| Offentlige virksomheter | | Private virksomheter | |
|-------------------------|---|----------------------|---------------------|
| Møtedato | Virksomhet | Møtedato | Virksomhet |
| 27.05.13 | Fylkesmannen i Oslo og Akershus | 28.05.13 | Evry |
| 29.05.13 | Domstolsadministrasjonen | 06.06.13 | Software Innovation |
| 30.05.13 | Miljødirektoratet | 01.07.13 | Commfides |
| 30.05.13 | Utdanningsdirektoratet | 02.07.13 | Acos |
| 03.06.13 | Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet | 08.08.13 | Ciber |
| 04.06.13 | NAV | 19.08.13 | Buypass |
| 05.06.13 | Toll- og avgiftsdirektoratet | 28.08.13 | Microsoft |
| 05.06.13 | UDI | | |
| 06.06.13 | Statens pensjonskasse | | |
| 10.06.13 | Departementenes servicesenter | | |
| 12.06.13 | Politidirektoratet | | |
| 13.06.13 | Norsk pasientskadeerstatning | | |
| 18.06.13 | Statens innkreivingsentral | | |
| 18.06.13 | KS KommIT | | |
| 18.03.13 | Senter for IKT i utdanningen | | |
| 21.06.13 | Helsedirektoratet | | |
| 24.06.13 | Fylkesmannen i Vestfold | | |
| 25.06.13 | Lier kommune | | |
| 26.06.13 | Brønnøysundregistrene (som forvaltningsorgan) | | |
| 02.07.13 | Ullensaker kommune - E-stab | | |
| 03.07.13 | Riksarkivet (som arkivmyndighet) | | |
| 03.07.13 | Oppland fylkeskommune | | |
| 03.07.13 | Arbeidsgruppen for OEP | | |
| 08.07.13 | Fylkesmannen i Sogn og Fjordane | | |
| 15.07.13 | Riksarkivet (som forvaltningsorgan) | | |
| 13.08.13 | Brønnøysundregistrene (som forvalter av Altinn) | | |
| 16.08.13 | Datatilsynet | | |
| 16.08.13 | Skattedirektoratet | | |
| 18.09.13 | Mattilsynet | | |
| 25.09.13 | Europakommisjonen - DG DIGIT | | |

Vedlegg 2: Oversikt over referansegruppens sammensetning og møter

Underveis i arbeidet med meldingsutveksling internt i forvaltningen har prosjektet fått anledning til å konsultere referansegruppen for Sikker post programmet. Dette har skjedd ved to anledninger. Først på referansegruppemøtet 19.6.13, hvor prosjektet og foreløpige funn om dagens situasjon ble presentert. Siden på referansegruppemøtet 23.10.13, hvor arkitekturvisjon og konsepter for meldingsutveksling internt i forvaltningen ble presentert.

Referansegruppen består av følgende virksomheter:

- Bergen kommune
- Brønnøysundregistrene
- FAD
- Helsedirektoratet
- KS KommIT
- Lånekassen
- NAV
- Politidirektoratet
- Samordna opptak
- Skattedirektoratet
- Statens innkrevingsentral
- Statens pensjonskasse

Referanseark for Difi

| | |
|--|---|
| Tittel på rapport: | Meldingsutveksling internt i forvaltningen |
| Difis rapportnummer: | 2013:13 |
| Forfatter(e): | Øivind Langeland, Asim Hanif, Ivar Låberg |
| Evt. eksterne samarbeidspartnere: | |
| Prosjektnummer: | 13-69 |
| Prosjektnavn: | Meldingsutveksling internt i forvaltningen |
| Prosjektleder: | Øivind Langeland |
| Prosjektansvarlig avdeling: | Digital forvaltning / Seksjon for arkitektur |
| Oppdragsgiver(e): | Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet |
| Resymé/omtale: | <p>Offentlige virksomheter utveksler informasjon med hverandre i en rekke sammenhenger. Et av prinsippene som legges til grunn for digitaliseringen av offentlig sektor er at digital kommunikasjon i fremtiden skal være hovedregelen. Dette gjelder også for kommunikasjon mellom offentlige virksomheter.</p> <p>Dagens situasjon er at papirpost fortsatt brukes i mange tilfeller når offentlige virksomheter utveksler informasjon med hverandre.</p> <p>Denne rapporten inneholder anbefalinger om konsepter som skal legges til rette for at det som i dag utveksles pr. papirpost og e-post, i fremtiden utveksles på en tilstrekkelig sikker, etterprøvbart og kostnadseffektiv måte.</p> |
| Emneord: | informasjonsutveksling, meldingsutveksling, virksomhetsarkitektur, digitalisering |
| Totalt antall sider til trykking: | 59 |
| Dato for utgivelse: | 29.11.2013 |
| Utgiver: | DIFI Postboks 8115 Dep 0032 OSLO www.difi.no |