

Sluttrapport

Foranalyse Informasjonsforvaltning og -utveksling

versjon 1.0

1 Sammendrag

Forvaltningen som en samlet enhet skal tilby gode digitale tjenester til innbyggere og virksomheter. Denne ambisjonen må sees på som et felles mål for hele forvaltningen. Informasjon er en av de viktigste ressursene i oppgaveutførelsen i offentlig sektor. Det har lenge vært klart at offentlig sektor må utnytte informasjonen sin på en bedre måte for å bli mer effektiv, gi bedre tjenester til innbyggere og virksomheter, og bidra til økt rettssikkerhet.

På Skate-møte 22. februar 2015 vedtok Skate å foreta en foranalyse for å bringe frem konkrete tiltak for å forbedre informasjonsforvaltning og -utveksling. Denne rapporten beskriver en behovsanalyse med nåsituasjonen, ønsket situasjon og gap, og vurderer alternative ambisjonsnivåer og fremstetter et sett av tiltak. Arbeidet har hatt bred deltakelse fra offentlige virksomheter.

Det følger bl.a. av digitaliseringsrundskrivet at offentlige virksomheter i størst mulig grad gjenbraker informasjon som allerede finnes. For å oppnå en større grad av gjenbruk må informasjonen forvaltes helhetlig, og på tvers av virksomheter. Det er en felles forståelse for at det viktigste hinderet for å kunne etablere og forvalte elektroniske informasjonsutveksling mellom offentlige virksomheter er manglende oversikt over egen informasjon. En helhetlig informasjonsforvaltning består av et felles rammeverk for hvordan arbeide med informasjonsforvaltning og -utveksling (styring, prinsipper, veiledere og arenaer for kompetanseutvikling), en felles oversikt over data i offentlig sektor (datakatalog inkludert beskrivelse av felles kodeverk), en felles oversikt over tjenester som tilgjengeliggjør data (tjenestekatalog), en felles forståelse for hva data og tjenester betyr (begrepsforvaltning) og en felles måte å beskrive data og tjenester (felles informasjonsmodeller og tjenestemodeller) på.

Basert på denne forståelsen er det etablert et målbilde for hele offentlig sektor

Data skal skapes én gang, forvaltes i én kilde for så å kunne gjenbrukes. Gjenbruk er hovedregel ved utvikling av nye digitale offentlige tjenester. Dette gjelder gjenbruk av tjenester, data og beskrivelser. Alle grunndata, ikke bare grunndata fra felleskomponentene, bør underlegges et felles rammeverk for informasjonsforvaltning.

Informasjonsforvaltning er samfunnsøkonomisk nyttig. Effektene av dette vil være økt tjenestekvalitet og gjennomføringsevne, økt datakvalitet og økt gjenbruk og viderebruk og bidra til samfunns mål som økt effektivitet for innbyggere, næringsliv og forvaltning, økt rettssikkerhet og økt næringsutvikling.

Ambisjonsnivået er delt opp i fire steg. Som et underliggende null-alternativ må det etableres et rammeverk med styringsmodell. Det første ambisjonsnivået består av å fremskaffe en felles *dataoversikt* hvor det også etableres også en felles forståelse av informasjonen i form av begrepsbeskrivelser og beskrivelser av sentrale data. Neste steg har fokus på *tilgjengeliggjøring* og gjennom en oversikt over tjenester og beskrivelser av disse og hvordan tjenester kan gjenbrukes og data deles. Et tredje ambisjonsnivå vil etablere en full autoritativ forvaltning av data og tjenester i offentlig sektor i tråd med målbildet.

Tiltakene som er skissert i rapporten tar utgangspunkt i å etablere første ambisjonsnivå og inkluderer

- **Etablere felles styrings- og organisering for nasjonal informasjonsforvaltning:** inklusive styring og en informasjonsarkitektur gruppe, samt juridisk grunnlag for etablering av en oversikt over data
- **Standardisering:** spesielt intensivt standardisering knyttet til beskrivelse av begreper og utveksling av begrepsbeskrivelser

- **Etablere prinsipper og veiledere for nasjonal informasjonsforvaltning:** herunder etablering av omforente beskrivelser av sentrale grunddata som gir virksomhetene grunnlag for publisering av informasjon om data som de forvalter.
- **Etablere fellesløsning:** I første omgang etablering av et verktøy for oversikt over data.

2 Om foranalysen

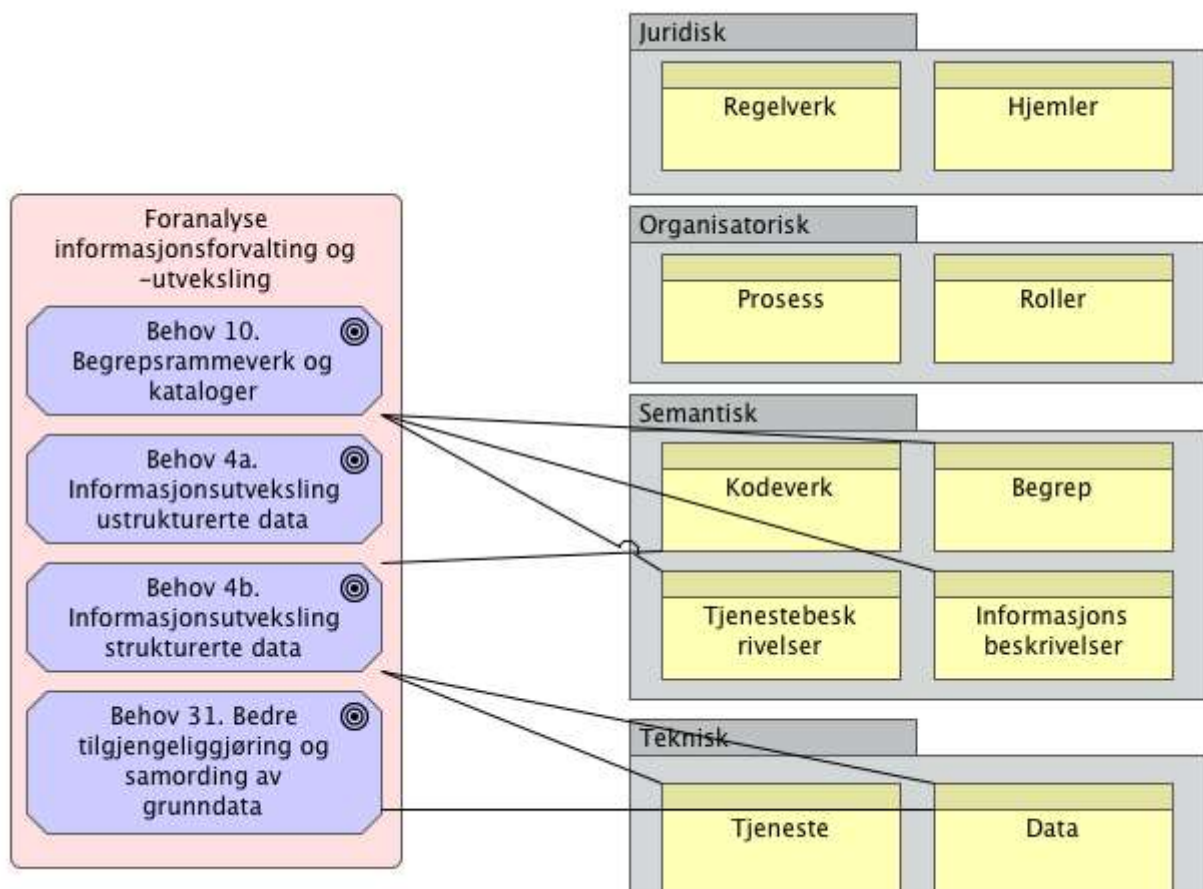
Dette kapitlet inneholder delvis utklipp fra prosjektmandatet, imidlertid ikke som ordrett sitat.

2.1 Omfang

Forvaltningen som en samlet enhet skal tilby gode digitale tjenester til innbyggere og næringsliv, og hverandre. Denne ambisjonen må sees på som et felles mål for hele forvaltningen.

For å kunne tilby gode, effektive og helhetlige digitale tjenester, må forvaltningen kunne samhandle *juridisk, organisatorisk, semantisk og teknisk*. Da må det legges til rette for *digitale prosesser* som gjør offentlige virksomheter i stand til å kommunisere seg imellom, på tvers av sektorer og landegrenser og mellom forvaltning og innbyggere eller virksomheter, og forvalte informasjon som en helhet.

Informasjonsforvaltning er eit heilskapleg syn på aktivitetar, verktøy og andre tiltak for å sikre best mogleg kvalitet, utnytting og sikring av informasjon i ei verksemd. Organiseringa av informasjonen skal vere systematisk og henge saman med verksemda sine arbeidsprosessar. (Difi, 2013)



Figur 1: Omfang og avgrensninger

Omfanget her er avgrenset til fire behov identifisert og prioritert av Skate. Behovene berører primært de tekniske og semantiske sidene en informasjonsforvaltning og -utveksling. Det er imidlertid klare sammenhenger med bl.a. regelverksutvikling, hjemmel og organiseringen av prosesser og roller i offentlig sektor.

Noen juridiske hindringer for gjenbruk av informasjon er allerede fjernet gjennom lovendringsprosesser, men den juridiske dimensjonen er, og skal fortsatt være, en sentral dimensjon ved deling av informasjon og setter også en ramme for fortolkning av begreper. Det er derfor nødvendig at regelverksutvikling følger informasjonsforvaltning for å sette de rette rammene for innhenting, deling og forvaltning av informasjon.

Det er et uttalt mål i det offentlige å utvikle flere samhandlingstjenester basert på brukernes egne prosesser og situasjonsbetingede behov. Dette utfordrer også organiseringen og prosessene i hver virksomhet.

Disse temaene kan vi definere som en del av samhandlingen, koblet til, men ikke en del av informasjonsforvaltning og -utveksling. Vi har derfor avgrenset oss til å beskrive juridiske og organisatoriske problemstillinger ved samhandling i et underdokument som et innspill til videre arbeid i Skates arbeidsutvalg («Veikart for felleskomponenter»). Dette er i henhold til funksjonsområdeinndelingen til prosjektet *Målbilde og Strategi*.

Informasjonsutveksling er en sentral del av samhandling, og informasjonsforvaltning er en forutsetning for å sikre effektiv, pålitelig og transparent informasjonsutveksling.

Prosjektet har forøvrig arbeidet frem definisjoner av begreper innen digitalisering, samhandling og informasjonsforvaltning som i stor grad er omforent, om ikke komplett. Begrepsoversikten er tatt inn i prosjektet *Målbilde og Strategi* og vil forvaltes videre der.

2.2 Behovsoversikt

Foranalysen tar utgangspunkt i eksisterende behovskartlegging fra Skates arbeidsutvalg og virksomhetenes tidligere arbeid.

Skates arbeidsutvalg har jobbet frem en behovskatalog som dekker noen sentrale områder vist tidligere. I tillegg baserer arbeidet seg på behovene som ble identifisert i informasjonsforvaltningsprosjektet under ledelse av Brønnøysundregistrene og Difi (avsluttet februar 2015), der mange av Skate virksomhetene bidro.

I Veikartarbeidet er det lagt vekt på en “helhetlig tilnærming” som et overordnet behov (1a)¹. Dette vil si å ha oversikt over og gi innsyn i informasjon, få tilgang til og utnytte eksisterende informasjon, “en gang - ett sted” (“once only”), sporbarhet og kvalitet og stikkordene “Personvern”, “Innsyn”, “Gjenbruk av informasjon”, “Proaktive tjenester” og “Åpne data”. Prinsippene er forankret i bl.a. digital agenda, digitaliseringsrundskrivet, forskrifter og lover og EUs interoperabilitets rammeverk.

2.3 Mandat

Mandatet ble lagt fram og godkjent i SKATE-møte 11/2-2015. De viktigste punktene er gjengitt nedenfor. Hele mandatet er tilgjengelig på prosjektets samarbeidsside².

Det skal utarbeides innhold for følgende temaer:

- Nåsituasjonsbeskrivelsen
- Ønsket situasjon
- Gap-analyse

¹ Se foil 5-8 <http://www.difi.no/filearchive/sak-02-14-veikart-vedlegg-1-leveranse-fra-arbeidsgruppe.pdf>

²

<https://eforvaltning.sharepoint.com/teams/veikart/informasjonsforvaltning/Dokumenter/Mandat%20Informasjonsforvaltning%20fra%20Skate%20v1.0.pdf>

I tillegg skal det utarbeides:

- Interessentanalyse
- Alternativanalyse / alternative løsningskonsepter
- Tiltaksoversikt/handlingsplan

2.3.2 Styring og organisering

Foranalysen er styrt og ledet av Brønnøysundregistrene i samarbeid med Difi. Noen felles aktiviteter har forutsatt involvering av alle deltagende parter. I tillegg har det vært aktiviteter som krever en inndeling i mindre arbeidsgrupper for å fokusere på de identifiserte behovsområdene. Veikart-gruppen har fungert som en referansegruppe og det har også vært forankringsarbeid i virksomhetene.

2.4 Deltakelse

En oversikt over hvilke aktører som har deltatt i de forskjellige delene av prosjektet finnes nedenfor. Dette gjengis i sin helhet da deltagelse har variert noe etter kompetansebehov og tilgjengelighet.

2.4.1 Prosjektgruppen

Prosjektgruppen har bestått av representanter fra Brønnøysundregistrene og Difi.

- Ketil Ingebrigtsen, Brønnøysundregistrene
- Espen Slotvik, Brønnøysundregistrene
- Terje Bertelsen, Brønnøysundregistrene
- Pia Jøsendal, Difi (i en kortere periode)
- Jim Yang, Difi
- Mehran Raja, Difi
- David Norheim, Brønnøysundregistrene (innleid)
- Andreas Skaret, Brønnøysundregistrene (innleid)

2.4.2 Behovsområder og andre fellesaktiviteter

Aktører med spesielt ansvar for de forskjellige områdene/aktivitetene er merket med understrek.

Behovsområde / fellesaktivitet	Deltagere
1 - Rammeverk, forvaltning og metode	<u>Difi</u> , Brønnøysundregistrene, Kartverket, KS/KommIT, Lånekassen, NAV, Skatteetaten, SSB
2 - Data- og tjenestekataloger	<u>Brønnøysundregistrene</u> , Difi, Helsedirektoratet, Kartverket, Lånekassen
3 - Begrepskataloger og -modeller	<u>NAV</u> , Brønnøysundregistrene, Difi, Helsedirektoratet, KS/KommIT, Lånekassen, Skatteetaten, SSB
4 - Informasjonsmodeller	<u>Kartverket</u> , Brønnøysundregistrene, Helsedirektoratet, Lånekassen, NAV, Skatteetaten, SSB
5a - Informasjonsutveksling (teknisk)	<u>Difi</u> , NAV, Skatteetaten, Brønnøysundregistrene, Difi, Kartverket
5b - Organisatoriske utfordringer ved informasjonsutveksling og samhandling	<u>NAV</u> , Brønnøysundregistrene, Difi, KS / KommIT
6 - Tjeneste- og løsningsmodeller	<u>Skatteetaten</u> , Brønnøysundregistrene,

	Helsedirektoratet, Difi, Lånekassen, SSB
7 - Kodeverk	SSB, NAV, Brønnøysundregistrene, Difi, Lånekassen, Statens Pensjonskasse, Helsedirektoratet
Samling på Vega (alternativanalyse og handlingsplan for alle behovsområdene)	Brønnøysundregistrene, Skatteetaten, Difi, NAV, Kartverket, SSB, Helsedirektoratet
Workshop med arbeidsutvalg Skate ("Veikart") og prosjekt Målbilde og strategi	Difi, Brønnøysundregistrene, Skatteetaten, NAV, Kartverket, KS KommiT, Arkivverket

Hvert behovsområde har produsert et faglig dokument på ca 20 sider med nåsituasjon, ønsket situasjon med bl.a. brukerhistorier og gap analyse. I tillegg er det laget en omfattende aktivitetsliste over hva som foregår nasjonalt og internasjonal på det enkelte området.

3 Nåsituasjon

3.1 Oppsummering

Informasjon er en av de viktigste ressursene i oppgaveutførelsen i offentlig sektor. Det har lenge vært klart at offentlig sektor må utnytte informasjonen sin på en bedre måte for å bli mer effektiv, gi bedre tjenester til innbyggere og virksomheter, og bidra til økt rettssikkerhet. Det er også gitt politiske føringer på gjenbruk av informasjonen, gjennom bl.a. EU sitt "once only"-prinsipp og digitaliseringsrundskrivets føringer om bruk av felleskomponentene.

Det er føringer og bred enighet om at informasjonen må forvaltes helhetlig i og på tvers av offentlige virksomheter. I dette inngår at virksomhetene har styring og kontroll med informasjonen, forstår hva den betyr, understøtter virksomhetens arbeidsprosesser og oppgaveløsning, og at det tilrettelegges for at informasjonen skal kunne deles der det er hjemmel for det.

3.2 Hovedutfordringer i behovsområdene

Det følger bl.a. av digitaliseringsrundskrivet at offentlige virksomheter i størst mulig grad gjenbruker informasjon som allerede finnes. Lov om Oppgaveregisteret er enda sterkere og stiller krav om samordning rundt innhenting av informasjon fra næringslivet. For å oppnå en større grad av gjenbruk må informasjonen må forvaltes helhetlig, og på tvers av virksomheter.

Rammeverk, forvaltning og metode:

I fravær av et felles rammeverk for informasjonsforvaltning (felles føringer, standarder, styring, organisering og forvaltning) for offentlig sektor, utvikles ikke digitale tjenester i på en enhetlig måte. Når løsninger lages forskjellig fra gang til gang blir det vanskelig med viderebruk og gjenbruk både av data og IKT- tjenester. At den enkelte etat heller ikke formidler til andre hvilke data og IKT- tjenester de forvalter selv og trenger fra andre, gjør det vanskelig å identifisere muligheter for gjenbruk og samordning. Manglende oversikt gjør helhetlige og maskinstøttede analyser og beslutninger vanskelig.

Utfordringene er bl.a.:

- Egen nytte vs. gjenbruk: I fravær av enhetlig måte å tilgjengeliggjøre informasjon på, vil effekter som innovasjon, gjenbruk og skalerbarhet måtte vike for prosjektenes egne krav til gjennomføring.
- Skjev gevinstfordeling: I samhandlingsprosjekter, er det ofte slik at virksomheten med høyest investeringskostnad ikke er den som sitter igjen med de største gevinstene. Det gjelder spesielt prosjekter knyttet til informasjonsdeling.

- Utydelige ansvar: Ikke alle virksomhetene som forvalter informasjon har ikke blitt tildelt et tydelig ansvar for å dokumentere informasjonen de forvalter, gjøre dokumentasjonen tilgjengelig for andre, samt tilrettelegge for deling av informasjonen de forvalter.
- Manglende koordinator: Det finnes ingen aktør som er tildelt en koordinerende rolle knyttet til informasjonsforvaltning på tvers av offentlige virksomheter, en pådriverrolle for bruk og oppfølging av felles rammeverk, utvikling av gjenbrukbare informasjonsmodeller og med ansvar for at begrepsbeskrivelser foreligger.
- Ulik modenhet: Virksomhetene har ulik modenhet og ulike erfaringer innenfor ulike deler av informasjonsforvaltning. Det mangler arenaer for erfaringsutveksling.
- Krever ressurs med riktig kompetanse: Det å etablere et godt rammeverk forutsetter en betydelig ressursinnsats over tid. Ressursinnsatsen er summen av tilgjengelige ressurser med riktig kompetanse samt et erfaringsbasert utvalg av verktøy og metoder.
- Ulike rammeverk er i bruk ulike virksomheter. Rammeverkene dekker gjerne ulike deler av samhandlingsperspektivet og benyttes ulike terminologi.

Data- og tjenestekataloger:

Offentlige virksomheter tilbyr en rekke data og tjenester (digitale sluttbrukertjenester eller IKT-tjenester). Per i dag er det i liten grad etablert en helhetlig oversikt over dem selv om deler finnes i bl.a. Oppgaveregisteret, Kommunalt rapporteringsregister, geonorge-portalen, data.norge.no og Altinn . Mangel på tjenestekataloger gjør det utfordrende å sikre riktig bruk og forståelse av tjenester og data, svekker gjennomføringsevnen til digitaliseringsprosjekter og oversikt over det digitale tjenestetilbudet som tilbys innbyggere, næringsliv og offentlige virksomheter . Mangel på felles datakatalog gjør det vanskelig å finne opplysninger om data det offentlige forvalter, hvem som forvalter dem og hvordan de eventuelt er gjort tilgjengelig for andre.

Utfordringene er bl.a.:

- Utvikling av nye digitale tjenester og løsninger: Uten lett tilgjengelig oversikt over , gode beskrivelser, og tilgang til eksisterende data og IKT-tjenester, er det vanskelig å gjenbruke dem utvikling av digitale tjenester. Få virksomheter har tilgjengeliggjort en oversikt over hvilke data de har og hvilke IKT-tjenester som gir tilgang til dataene.
- Innbyggernes rett til innsyn og personvern: Innbyggere som ønsker å bruke sin innsynsrett kan ikke enkelt få oversikt over hvilke opplysninger offentlig har om dem eller hvor de finnes.
- Informasjonssikkerhet: Datatilsynet fører tilsyn med bruk av personopplysninger. Datatilsynet påpeker at det generelt sett er mangelfull oversikt over hvilke personopplysninger som behandles. En oversikt er en forutsetning for å gjøre risikovurderinger og prioritere tiltak.
- Næringsutvikling: Det er ønskelig at både åpne data og annen data offentlige virksomheter besitter skal kunne brukes i nye anvendelser i næringslivet. Dette er det ikke er lett å få til uten en lett tilgjengelig oversikt og tilgang til data.
- Forenkling: Oppgaveregisterloven angir at Oppgaveregisteret skal sørge for effektiv samordning og utnyttelse av oppgaveplikter som det offentlige pålegger næringsdrivende. Oppgaveregisteret dekker i dag mye av denne oversikten, men det er behov for en mer helhetlig oversikt som ikke er avgrenset til næringsdrivende og ikke er avgrenset til plikter.

Begrepskataloger og -modeller:

Det mangler i dag oversikt over begreper som brukes i offentlig sektor. Dette medfører redusert effektivitet (mye behov for koordinering i samhandlingsprosjekter) og kvalitet (uklarhet rundt datainnhold) som kan påvirke oppgaveutførelsen for offentlige virksomheter, næringsdrivende og innbyggere. Lik forståelse av begreper er en forutsetning for kvalitet i all kommunikasjon og samhandling, herunder utveksling av informasjon. Mangelfulle eller vanskelig tilgjengelige beskrivelser av informasjon medfører misforståelser og feiltolkninger, og påfører samfunnet unødvendige kostnader og byrder. Det er ønskelig med en felles oversikt fra virksomhetene begreper som også tar

inn over seg forvaltningens begrepsapparatet fra den generelle lovgivningen som all saksbehandling er underlagt (forvaltningslov, offentlighetslov, personopplysninglov).

Utfordringene er bl.a.:

- Samhandling: For å unngå misforståelser er det behov for å vite hva som ligger bak ord og uttrykk som brukes i samhandlingen. Dagens begrepsforvaltning skjer i virksomhetene. Det finnes ingen felles katalog over begreper.
- Egen oversikt: Som et steg i "å rydde i eget hus" er det behov for en oversikt over veldefinerte begreper som påvirker virksomheten. Enkelte virksomheter har verktøy for forvaltning av begreper, andre har lister på web, excelark eller lignende.
- Begrepsbeskrivelser og tilgjengeliggjøring av disse: Mangel på en tilstrekkelig detaljert standard for beskrivelse av begreper med utvekslingsformat gjør det vanskelig å utveksle informasjon om begreper fortolkning virksomheter i mellom.
- Koordinering og harmonisering: Når utveksling skjer på tvers av virksomheter som har ulike fortolkning eller som er underlagt ulike regelverk vil det være behov for å koordinere begrepsarbeid. I dag er det de enkelte samhandlingsprosjektene som gjør slik koordinering etter behov. Harmonisering av begrepsdefinisjoner som er forankret i ulike lover øker utfordringen. Fullharmonisering er imidlertid ikke nødvendigvis målet, men at det å dokumentere definisjoner vil kunne gi et grunnlag for å vurdere begrepsharmonisering mellom regelverk da man kan synliggjøre utilsiktede forskjeller mellom regelverk.

Informasjonsmodeller:

I dag organiseres og navngis dataene forskjellig fra system til system. Dette vanskeliggjør gjenbruk i andre sammenhenger og prosesser, på tvers av og mellom, offentlige virksomheter. I en samhandlingsprosess betraktes informasjon på tvers av virksomheter, og informasjonsmodeller beskriver et samlet informasjonsgrunnlag for både tjeneste- og løsningsbeskrivelser. Modellene støtter behovet for konsistent informasjon, dvs. en felles terminologi og kan bidra til standarder for å beskrive informasjonen. Informasjonsmodeller vil bidra til å dokumentere hva data representerer og hva data kan brukes til, noe som sikrer større gjenbruk.

Utfordringene er bl.a.:

- Behovet for økt samhandling medfører økt antall integrasjonspunkter og derav økt kompleksitet. På tross av at vi rent infrastrukturmessig etablerer felles plattformer som Altinn, etablerer vi i svært liten grad fellesforståelse, f.eks. hvordan en korrekt beskrivelse av Adresse, Person, Enhet og Stedfesting skal se ut.
- Manglende omforente beskrivelser, eller tilgang til beskrivelser, fra tjeneste- eller dataleverandør gjør at feiltolkninger oppstår når representasjonen varierer.
- Data som inneholder feil, eller ukjent datakvalitet benyttes og spres grunnet manglende beskrivelse av dataenes kvalitet og manglende kontekstbeskrivelse.

Informasjonsutveksling (teknisk interoperabilitet):

Økt digitalisering i offentlig sektor fører med seg større krav til kostnadseffektive og brukervennlige digitale tjenester. For å styre virksomheten og utføre dens oppgaver med høy kvalitet, er virksomheten bl.a. avhengig av rask tilgang på konsistent, korrekt og pålitelig informasjon. Dette gjelder for informasjon både i og utenfor sin virksomhet. Uten gode mekanismer for identifisering, tilgang, bruk, beskyttelse og utveksling av informasjon, vil effektiviteten og brukervennligheten i digitale offentlige tjenester utebli. Dagens lovverk, organisering av virksomheter, behandling av informasjon og ikke minst IT-systemer, er ikke etablert og tilrettelagt for digital kommunikasjon.

Utfordringene er bl.a.:

- Infrastruktur for utveksling: Hver for seg er den enkelte løsningsforvalter og dens samhandlere mer eller mindre tjenesteorienterte i sine respektive løsningsarkitekturer allerede i dag. Integrasjonen mellom samhandlende systemer er i stor grad mellom to aktører med låste grensesnitt. Selv Altinn brukes i dag

primært som en formidler mellom to aktører og lite som et prosessdrevet gjenbruk fra flere kilder og splitt av innsamling fra én aktør til flere virksomheter .

- Felles arkitektur for samhandling: Komponentene som i dag utgjør nasjonale felleskomponenter utgjør deler av en felles arkitektur for samhandling, men det er p.t. ikke et komplett bilde av hva den nasjonale samhandlingsarkitekturen består av.
- Utilgjengelige registre: Eksisterende datakilder er ikke alltid tilgjengelige. Virksomheter som har et register er ikke alltid i stand til å dele informasjon med andre virksomheter, pga. tekniske, organisatoriske eller hjemmelsmessige begrensninger.
- Domenestandarder for utveksling: Standardisering skjer i stor grad i sektorene, ofte siden det gir gode forutsetninger for internasjonal utveksling. Stor variasjon i disse standardene gir imidlertid utfordringer ved utveksling på tvers av sektorene.
- Kommunikasjonsprotokoller: I et fremtidsbilde er det viktig å være oppmerksom på at det i tillegg til å støtte dagens etablerte standarder må legges til rette for protokoller som i større grad understøtter endring (ulike former for å referere til beskrivelser).

Organisatoriske utfordringer ved informasjonsutveksling og samhandling:

Det forventes at digitale tjenester bruker kjente data, eksempelvis ved at innbyggerne møter preutfylte brukerdialoger eller slipper å sende inn dokumentasjon fra andre myndighetsorganer. Høy kvalitet og enkel tilgang på riktige data er derfor nødvendig. Større grad av preutfylte data i tjenester krever sanntids oppslag i ulike datakilder, f.eks. fagsystemer og nasjonale fellesregistre. Det mangler i dag en helhetlig «master data management»-tenkning for nasjonale grunndata. Registerne bør tilstrebe samordning av felles begrepsbruk, forvaltning, prismodell og teknisk distribusjon av data. Det bør i størst mulig grad unngås lokale kopier der slik bruk er uhensiktsmessig, og oppdatering av fellesregistre bør strømlinjeformes for å tydeliggjøre hva som er den autoritative kilden.

Utfordringene er bl.a.:

- Ansvar: Ansvar og eierskap for data er blant annet regulert av lover og forskrifter. Det er imidlertid ikke alltid like klart hvorvidt register- og dataforvalter også har et selvstendig ansvar for at aktuelle datasett gjøres tilgjengelig for andre og tilrettelegges for gjenbruk. Uklart ansvar medfører både manglende tilgjengeliggjøring og mangelfull dokumentasjon av datasett.
- Liten grad av incentiver til å prioritere funksjonalitet for å dele med andre i de etatsinterne porteføljestyingsprosessene: Enkelte virksomheter har klare pålegg for hvordan data og beskrivelser av data skal gjøres tilgjengelig, andre virksomheter har det ikke. Enkelte virksomheter har klare pålegg for at data skal tilgjengeliggjøres, men i mindre grad om hvordan og om hvilke beskrivelser av data skal gjøres tilgjengelig, andre virksomheter har ikke slike krav overhodet. Det må være tilgangskontroll med identifisering av bruker med tilhørende rettigheter der det er nødvendig. Tilgjengeliggjøringen skal også skje i en form tilpasset ulike brukergruppers forutsetninger.
- Duplisering av rapportering for næringsliv og innbyggere.
- Duplisering av informasjon: Mangel på en felles datakatalog på tvers av forvaltningsnivå og sektorer, og utilgjengelige grunndata gjør at virksomheter som trenger data ofte ser seg nødt til å bygge sin egen registrkopi. I dag skjer duplisering av data både internt i og på tvers av virksomhetene. Noen ganger redigeres også kopien slik at den avviker fra originalen. Dette kan være problematisk med tanke på synkronisering på tvers av ulike registre om primærkilde ikke er definert. Resultatet er en unødvendig duplisering av datakilder, noe som gir både økte kostnader og kan skape forvirring for brukere. Det skaper også en utfordring i forbindelse med avstemming av ulike registre og tvil om riktigheten av data som er frikoblet kilden.
- Det er for lite fokus på informasjonsflyt, samhandlingsmønstre og verdikjeder på tvers av virksomheter.
- Prismodeller: Bruk av enkelte å tjenester har i dag en bruksbasert kostnad. For å spare penger kan virksomheter redusere antall oppslag, og kanskje vurdere å bruke en lokal kopi av datasett. I tillegg til å måtte håndtere en lokal kopi, vil det kunne oppstå avvik mellom kopi og original i perioden mellom oppdateringene. Dette kan medføre at beslutning gjøres på feil grunnlag.

IKT-tjeneste- og løsningsmodeller:

Mangel på oversikt over, innsyn i og forståelse av egne og andres IKT-tjenester reduserer omfang av og kvalitet i gjenbruk av dem, samt kan det hindre samordning og effektiv utvikling av digitale tjenester med høy kvalitet. Det er i dag vanskelig å få oversikt over og tilgang til eksisterende IKT-tjenester. IKT-tjenestene er i tillegg mangelfullt beskrevet. Det finnes ingen standard på tvers av sektorer for hvordan IKT-tjenestene bør beskrives. Det er liten eller ingen felles begrepsbruk. Det er ikke i tilstrekkelig grad mulig å utnytte tjenestebeskrivelsene tilstrekkelig i sanntid til bl.a. forretningsmessig validering av data. Forvaltning og styring av IKT-tjenestene er mangelfull og lite samordnet. Samlet gir dette en lite effektiv tjenesteutvikling og informasjonsdeling basert på eksisterende IKT-tjenester, og gjør at ikke alle positive nytteeffektene av IKT-investeringer oppnåes.

Utfordringene er bl.a.:

- Mangelfull beskrivelse av IKT-tjenester: Ulike offentlige virksomheter dokumenterer IKT-tjenestene side for side forskjellig. Ofte dokumenteres ulike IKT-tjenestetyper i hver sin oversikt istedenfor i én felles, samlet oversikt. Det mangler felles, standardiserte maler for å beskrive IKT-tjenestebeskrivelsene. Konsekvensen er at IKT-tjenestebeskrivelsene lages forskjellig både internt i egen virksomhet og på tvers av virksomheter.
- Kompetanse og rammeverk: I dag fins det ingen anbefalinger fra Standardiseringsrådet eller nasjonale rammeverk som gir retningslinjer for hvordan IKT-tjenester skal dokumenteres og tilgjengeliggjøres. Praksisen i de offentlige virksomhetene er også ulik og ulike internasjonale rammeverk er i bruk i deler av offentlig sektor og i virksomhetene.
- Tilgang til IKT-tjenestebeskrivelsene i sanntid: Det er behov for at beskrivelse av IKT-tjenestene er oppdatert med det IKT-tjenesten faktisk leverer og inkluderer det forretningsmessige aspektet gjennom begreper og IKT-tjenestemodeller. I dag er IKT-tjenestebeskrivelsen kun unntaksvis en del av IKT-tjenesten selv.
- Forvaltning og styring av IKT-tjenester: Forvaltning og styring (governance) blir vanskelig når man ikke har oversikt. Uten tilstrekkelig tilgang på beskrivelser er det vanskelig å utføre søk og analyse både av egne beskrivelser og på tvers av virksomheter/områder. Det blir også svært vanskelig å avdekke muligheter for samordning, forenkling og gjenbruk. Delvis overlappende IKT-tjenester koster i utvikling, vedlikehold og bruk.
- Teknisk distribusjon: IKT-tjenester er dokumentert på ulike måter (strukturert og ustrukturert) og formater.

Kodeverk:

I dag er mange opplysninger registrert i form av koder fordi disse er lettere å dele, gjenbruke og analysere enn tekst. Kodeverk kan være skreddersydd for en bestemt bruk, eller brukes i flere ulike sammenhenger og på tvers av virksomheter (f.eks. kodeverk for postnummer, kommunenummer, landskoder). Kodeverkene forvaltes av ulike virksomheter, og en del kodeverk gjenbrukes av mange. Det finnes imidlertid ingen samlet oversikt over hvilke kodeverk som brukes i offentlig sektor, hvem som forvalter dem eller hvordan en kan få tilgang til dem (en felles kodeverkskatalog). Tilgjengeliggjøringen av kodeverkene skjer i dag også på ulike måter og dokumentasjonen av dem er varierende. Dette gjør det vanskelig å sikre riktig bruk av kodeverk og sammenlikne data, f.eks. i saksbehandling, samt reduserer kvaliteten på informasjonen som forvaltes.

Utfordringene er bl.a.:

- Mangel på orden i eget hus: Mange virksomheter har ikke oversikt over eget bruk av kodeverk, og kan derfor ikke gjøre kodeverk tilgjengelig for gjenbruk. Det inngås derfor én-til-én avtaler om gjenbruk av kodeverk.
- Forvaltning (innhenting, vedlikehold, distribusjon): Noen etater har egne løsninger for forvaltning og bruk av kodeverk, men mange har ikke en slik løsning. Kodeverk deles på "tilfeldige" steder (wiki, confluence, ...), samt ev. i tjenestekontrakter. Det er svært få som har en automatisert støtte for varsling om kodeverksendringer, og det er en utfordring å kunne spore endringer i kodeverk. Det er også vanskelig å få en oversikt over hvem som bruker hvilke kodeverk.
- Det mangler metoder, standarder og beste praksis for forvaltning av kodeverk, inkl. form, språk, tegnsett, m.m. Det er også utfordringer knyttet til intern forvaltning, f.eks. godkjeningsprosedyrer.
- Tilgjengelighet: Kodeverk er i liten grad tilgjengelig som data som kan brukes direkte i løsninger. Det finnes ikke et felles standard format for tilgjengeliggjøring og identifisering av kodeverk.

- Mulige feiltolkninger: Manglende kobling av kodeverk til forklaring i form av begreper kan gi rom for mulig feiltolkning.
- Oversikt og søk: Det mangler en totaloversikt over aktuelle, felles kodeverk. Dette medfører at mange lager nye kodeverk i stedet for å gjenbruke eksisterende.

3.4 Foreliggende resultater og pågående initiativer

Behovsområdene er kartlagt med aktiviteter og resultater fra tilstøtende miljøer som kan være førende eller relevant for informasjonsforvaltning og -utveksling i offentlig sektor. Dette inkluderer både de offentlig virksomhetenes egne, sektor, nasjonale og internasjonale initiativer. Spesielt interessant er det å se på hva som gjøres innenfor andre land og EU ettersom både utveksling av informasjon på tvers av landegrensener blir stadig viktigere i en stadig mer globalisert verden og andelen norske foretak som opererer i andre land øker.

Spesielt kan nevnes av type føringer at EU har direktiver på gang knyttet til informasjonsforvaltning (bl.a. XBRL) som Norge kan bli pålagt å implementere disse direktivene pga EØS-avtalen. Videre arbeider EU sterkt med interoperabilitet på tvers av medlemslandene og har etablert programmet ISA som leverer på flere av behovene illustrert her i behovsanalysen, bl.a. på rammeverk, prinsipper, felles informasjonsmodeller og arkitektur. Det er også verdt å nevne at Estland og Finland har utarbeidet et Master data management system X-Road³ som igjen er understøttet av kataloger som nevnt som behov her.

Oversikten over nasjonale og internasjonale initiativer er gjengitt sammen med interessentanalysen i kapittel 8.

4 Ønsket situasjon

4.1 Oppsummering

Det følger bl.a. Digital agenda at informasjon kun samles inn én gang og av digitaliseringsrundskrivet og andre føringer at offentlige virksomheter i størst mulig grad bør og skal gjenbruke informasjon som allerede er registrert og forvaltet av offentlige virksomheter. Informasjonsforvaltning må inngå som en del av den helhetlige styringen av digitaliseringsarbeidet i offentlig sektor.

For å få til en helhetlig informasjonsforvaltning og -utveksling på tvers av offentlig sektor, er det nødvendig med

- Et felles nasjonalt rammeverk for helhetlig informasjonsforvaltning og -utveksling på tvers av offentlig sektor. Rammeverket bør bygges på det europeiske rammeverket for interoperabilitet (EIF) for også å sikre internasjonal samhandling.
- Felles nasjonale styrings- og finansieringsmekanismer for helhetlig informasjonsforvaltning og -utveksling på tvers av offentlig sektor
- En felles oversikt over data som offentlig sektor til sammen forvalter - en felles datakatalog
- En felles oversikt over begreper som brukes i offentlig sektor - en felles begrepskatalog - som inkluderer fellesoffentlige begreper og begreper virksomhetene benytter.
- En felles oversikt over tjenester som offentlig sektor til sammen forvalter (med tjenester menes her digitale tjenester som offentlig sektor tilbyr innbyggere/nærlingsdrivende, samt IKT-tjenester som digitale tjenester er basert på) - en felles tjenestekatalog
- En felles oversikt over kodeverk som brukes i offentlig sektor - en felles kodeverkskatalog
- Felles og gjenbrukbare informasjonsmodeller for grunndata (person, organisasjon, adresse osv.)
- Felles prinsipper og metoder for informasjonsmodellering og tjenestemodellering
- Felles arenaer for erfaringsutveksling

³ <https://www.ria.ee/x-road/>

4.2 Målbilder

Overordnede mål:

- Data skal skapes én gang, forvaltes i én kilde for så å kunne gjenbrukes. Gjenbruk er hovedregel ved utvikling av nye digitale offentlige tjenester. Dette gjelder gjenbruk av tjenester, data og beskrivelser. Alle grunndata, ikke bare grunndata fra felleskomponentene, bør underlegges et felles rammeverk for informasjonsforvaltning.

Rammeverk, forvaltning, metode, organisering og styring:

- Alle offentlige virksomheter benytter et felles nasjonalt rammeverk for informasjonsforvaltning, herunder felles føringer, prinsipper, retningslinjer og standarder for å dokumentere og tilgjengeliggjøre beskrivelser av data og tjenester.
- Det er etablert nasjonale styringsstrukturer for utarbeiding og forvaltning av et felles nasjonalt rammeverk.
- Det er etablert felles styrings- og finansieringsordninger for informasjonsforvaltning og -utveksling på tvers av offentlig sektor.
- Det er etablert felles arkitekturprinsipper som alle offentlige virksomheter benytter ved utvikling av nye digitale tjenester.
- Det er etablert felles krav og retningslinjer for autoritative data ("master data management") som alle offentlige virksomheter benytter ved utvikling av nye digitale tjenester.
- Det er etablert og definert tjenestenivåavtaler (SLAer) for deling og gjenbruk av tjenester, data og beskrivelser av disse.
- Det er etablert nasjonale arenaer for erfaringsutveksling og kompetanseoppbygging for å heve modenhetsnivået i offentlige virksomheter.

Datakatalog, begreper og kodeverk

- Det er etablert en felles datakatalog som gir oversikt over hvilke data som offentlig sektor forvalter, hvordan de skal tolkes, hvordan de deles, og der det er formålstjenlig, hvem som benytter dataene.
- Alle datasett (inkludert fellesregistre og kodeverk) som er av felles interesse og nytte er beskrevet på en felles strukturert måte, og beskrivelsene er enkelt tilgjengelige.
- Begreper som er i bruk i offentlig sektor er beskrevet på en standardisert og strukturert måte.
- Alle offentlige virksomheter har gjort sine begrepsbeskrivelser tilgjengelig for andre.
- Det er etablert ordninger med tydelig ansvar for koordinering og forvaltning av begrepene som er i bruk i offentlig sektor, dette gjelder spesielt mht. "fellesbegreper" som ikke har en naturlig eier.
- Det er etablert en felles begrepskatalog som gir oversikt over begreper som er i bruk i offentlig sektor.
- Felles kodeverk forvaltes som annen autoritativ informasjon, og kodeverkene, som andre datasett, er dokumentert med begreper
- Det er etablert en felles kodeverkskatalog som gir oversikt over kodeverk som er i bruk i offentlig sektor.
- Det er etablert ordninger med tydelig ansvar for koordinering og forvaltning av kodeverkene som er i bruk i offentlig sektor, dette gjelder også "felleskodeverk" som ikke har en naturlig eier.

Tjenestekatalog og informasjonsutveksling

- Alle tjenester som er av felles interesse og nytte er beskrevet på en felles strukturert måte, og beskrivelsene er enkelt tilgjengelige
- Det er etablert oversikt over hvilke tjenester som offentlig sektor forvalter og tilbyr, der det er formålstjenlig, hvem som benytter tjenestene.
- IKT-tjenester er beskrevet og gjort tilgjengelig på en slik måte at de lett kan gjenbrukes i nye tjenester.
- Det er etablert mekanisme for deling av data i sanntid, inkl. direkte oppslag i bl.a. registre som inneholder grunndata.
- Det er mulig å sende/motta data asynkront til/fra andre virksomheter på tvers av offentlig sektor på en sikker og standardisert måte.

Informasjonsmodeller og tjenestemodeller:

- Hver offentlig virksomhet har en helhetlig strategi og metode for etablering, forvaltning og beskrivelse av sine informasjonsmodeller og tjenestemodeller (“orden i eget hus”), herunder også nødvendige referanser (annotering) til (felles) datakatalog, tjenestekatalog, begrepskatalog
- Felles informasjonsmodeller for sentrale entiteter (f.eks. person, adresse, organisasjon) er etablert og tilgjengeliggjort som gjenbrukbare, standardiserte modeller.
- Tjenestemodeller som gjelder utveksling av grunndata er etablert og tilgjengeliggjort og baseres på felles informasjonsmodeller.
- Publisering av grunndata følger felles informasjonsmodeller

Funksjonelt målilde

- Innbyggere og virksomheter har enkel tilgang til en samlet oversikt over hvilke tjenester det offentlige tilbyr, og hvem som forvalter dem.
- Innbyggere og virksomheter har enkel tilgang til en samlet oversikt over hvilke typer opplysninger det offentlig besitter om en selv, hvem som forvalter dem, og ev. også hvem i offentlig sektor som gjenbraker dem.
- Ved utvikling av digitale tjenester er det enkelt å få oversikt over, og forklaringer på, data og tjenester som det offentlige allerede besitter, for å kunne vurdere gjenbruk av eksisterende data og tjenester.
- Ved utvikling av nye digitale offentlige tjenester er det enkelt i nye løsninger å kople til relevante datakilder for bl.a. direkte innhenting av eksisterende data med tilhørende definisjoner.
- Kataloger for data, tjenester og begreper skal gi mulighet for analyse av databruk for de offentlige virksomheter som i kraft av sin myndighetsutøvelse kan nyttiggjøre seg av disse.

Arkitekturmessig målilde

- Digitale tjenester er basert på felles nasjonale arkitekturprinsipper og -krav.
- Digitale tjenester er “designet for gjenbruk”, både for å gjenbruke og for å kunne bli gjenbrukt, når det gjelder tjenester, data og beskrivelser av disse.
- Digitale tjenester er “designet for endringer”, gjennom at dataene i liten grad endrer seg og ikke “låses inn” i applikasjonene eller IKT-tjenester.
- Beskrivelser av digitale tjenester og data er “skilt ut” fra data- og applikasjonslagene, og forvaltes særskilt.
- Det legges til rette for informasjonssikkerhet gjennom beskrivelser av dataene.
- Det er en felles infrastruktur/samhandlingsplattform på tvers av offentlig sektor, for informasjonsdeling, inkl. deling av beskrivelser.
- Det er mulig fra en felles katalog, (f.eks. en felles datakatalog) å nå et gitt element som finnes i katalogen (f.eks. et konkret datasett), uten å måtte forholde seg til hvor og hvordan det konkrete elementet fysisk er lagret.
- Det er mulig fra en instans av et begrep (f.eks. representert ved en gitt dataverdi i en datatabell), å nå den definisjonen av begrepet (som dataverdien representerer), uten å måtte forholde seg til hvor og hvordan den aktuelle begrepsdefinisjonen fysisk er lagret. Tilsvarende med kodeverk og annen type beskrivelser.

4.3 Effekter

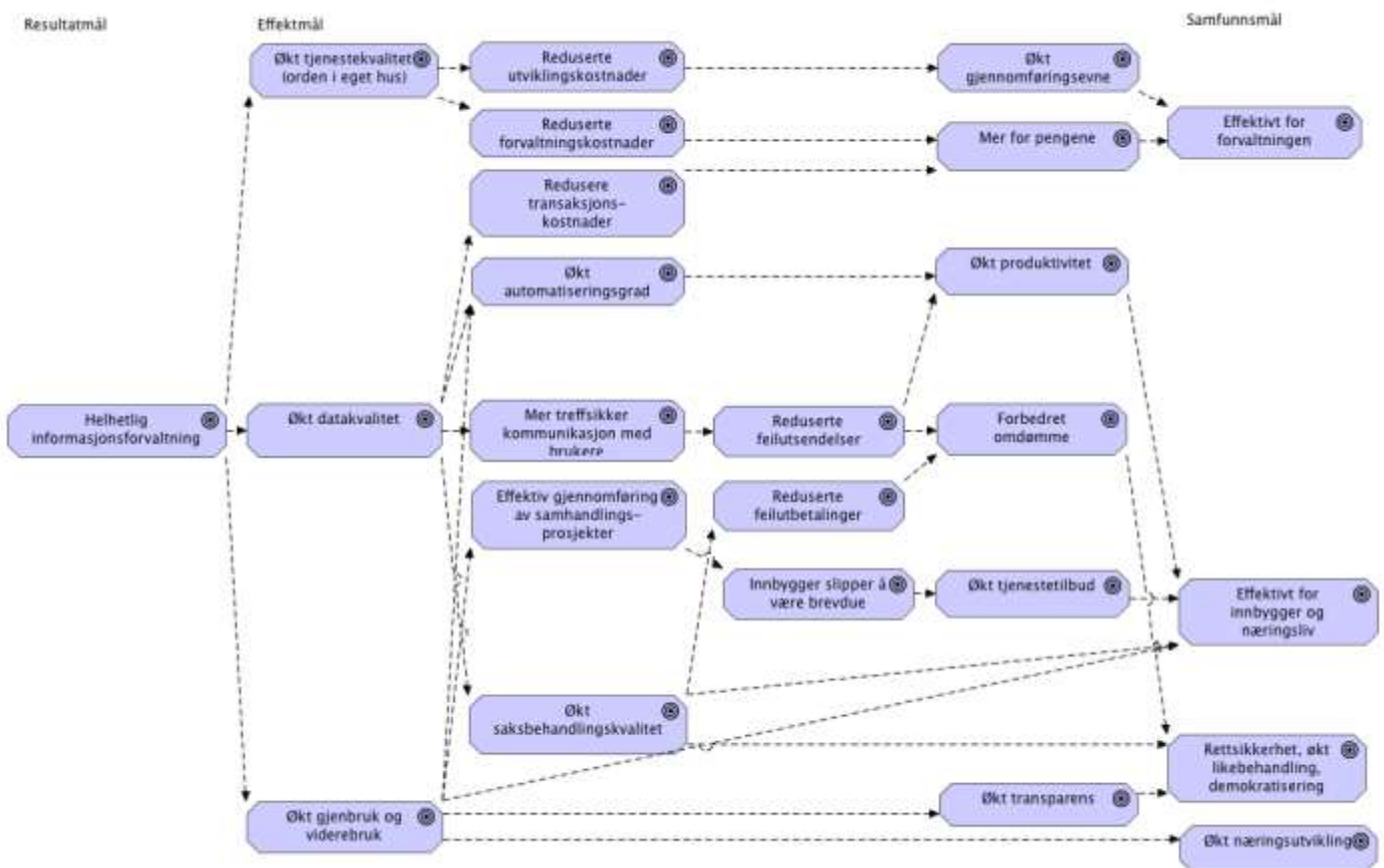
Det er blitt gjort en kartlegging av effektene av helhetlig informasjonsforvaltning på tvers av offentlige virksomheter. Effektene beskriver hvilke virkninger som søkes oppnådd.

En helhetlig informasjonsforvaltning på tvers av offentlige virksomheter, vil kunne bidra til bl.a.

- Økt tjenestekvalitet (orden i eget hus), som bl.a. kan gi reduserte kostnader til forvaltning og utvikling som videre gir økt gjennomføringsevne til samhandlingsprosjekter.

- Økt datakvalitet som bl.a. bidrar til bedre kommunikasjon med brukerne (f.eks. klart språk og preutfylling), automatiseringsgrad og kan gi reduserte transaksjonskostnader (digitalisering).
- Økt gjenbruk av data, som bl.a. kan bidra til redusert rapporteringsbyrde og færre tidstyver totalt sett
- Økt viderebruk kan bidra til økt næringsutvikling og økt åpenhet og transparans.
- Økt gjenbruk av IKT-tjenester, som bl.a. kan gi reduserte utviklings- og vedlikeholdskostnader totalt sett
- Økt datakvalitet og gjenbruk bidrar også til flere, mer effektive og bedre digitale tjenester
- Økt datakvalitet og gjenbruk bidrar også til bedre rettssikkerhet og personvern

Figuren under viser sammenhengene mellom resultatmålet helhetlig informasjonsforvaltning via effekter til samfunnsmålene om effektiv forvaltning, effektivt for innbygger og næringsliv, rettssikkerhet, økt likebehandling og demokratisering og økt næringsutvikling. Pilene viser bidrag til en effekt. Oversikten er utarbeidet basert på erfaringer fra deltakerne i virksomhetene i foranalysen, rapporter og caser innsamlet i prosjektet.



Figur 2: Effekter av helhetlig informasjonsforvaltning (notasjon basert på Archimate Motivation Viewpoint).

5 Gap-analyse

5.1 Oppsummering

Generelt mangler det et felles, forankret mål bilde for informasjonsforvaltning på tvers av offentlig sektor.

Med gjenbruk som hovedregel og *innsamling én, gang ett sted* som hovedprinsipp (et av flere sentrale prinsipper fra EUs interoperabilitetsrammeverk) er de viktigste gapene som følger:

1. Det mangler en felles datakatalog, som gir en samlet oversikt over, og maskinell tilgang til, data som det offentlige forvalter.
2. Det mangler en felles begrepskatalog, som gir en samlet oversikt over, og maskinell tilgang til, begreper med tilhørende definisjoner som brukes i offentlig sektor.

3. Det mangler en felles tjenestekatalog, som gir en samlet oversikt over, og maskinell tilgang til, tjenester som det offentlige forvalter.
4. Det mangler en felles kodeverkskatalog, som gir en samlet oversikt over, og maskinell tilgang til, kodeverk som brukes i offentlig sektor.
5. Det mangler utvikling av felles informasjonsmodeller for sentrale grunndata for personer, organisasjoner, adresse og lokasjon.
6. Det mangler et felles rammeverk (inkl. felles føringer, prinsipper og standarder) for hvordan oversiktene produseres, beskrives og tilgjengeliggjøres med maskinell tilgang til tjenester, data, begreper og kodeverk.
7. Det mangler felles nasjonale styrings- og finansieringsmekanismer som et fundament som bidrar til å sikre en helhetlig og omforent tilnærming til informasjonsforvaltning og -utveksling på tvers av offentlige virksomheter.
8. Det mangler møteplasser for læring og erfaringsutveksling.

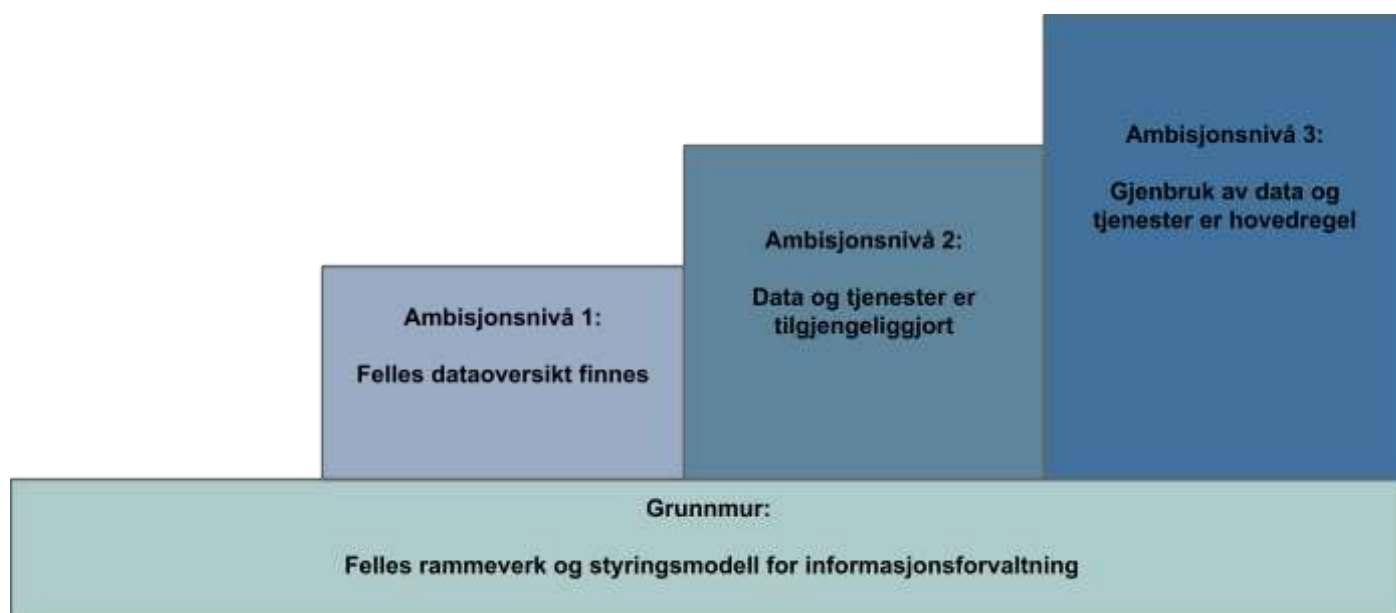
Tiltakene er beskrevet i kapittel 7 Handlingsplan.

6 Alternativanalyse

6.1 Oppsummering

Figuren under viser en trappetrinnmodell med ulike ambisjonsnivå. I bunn, som en grunnmur, med tiltak for rammeverk og styringsmodell som er en forutsetning for alle de andre trappetrinnene. Rammeverk er altså et frittstående konsept som de andre ambisjonsnivåene bygger på.

Vi har i det følgende beskrevet tre ambisjonsnivå. Ambisjonsnivåene er til en viss grad uavhengige av hverandre, men bygger på hverandre for å oppnå de ønskede effektene.



Figur 3: Ambisjonsnivå.

Ambisjonsnivå 1 - Felles dataoversikt finnes

Ambisjonsnivået har hovedfokus på etablering av en felles datakatalog med beskrivelse av data dokumentert med begrepskatalog. Standardiseringstiltakene prioriteres også ut fra dette hovedfokus. Dette ambisjonsnivået bør være oppnåelig innenfor en tiltaksramme på 3 år. Dette vil kunne realisere løsningen, selv om en fullstendig oversikt vil også kreve at alle offentlige virksomheter har oppnådd full orden i eget hus (se innramming).

Ambisjonsnivå 2 - Data og tjenester tilgjengeliggjort

Ambisjonsnivået har hovedfokus å beskrive og tilgjengeliggjøre tjenester og data. Her er det etablert en felles søkbar tjenestekatalog for IKT-tjenester for digitale tjenesteutvikling. Standardiseringstiltakene vil likeledes prioriteres ut fra dette fokus, og inkludere standardisering av tjenestebeskrivelser. Videre vil rammeverket stille krav til at tjenester og data faktisk blir tilgjengeliggjort i form av bl.a. tjenestenivåavtaler og styringssystemer for deling. Tjenestekataloger knyttes sammen med datakataloger og også til begrepskataloger. På dette nivået har vi også felles informasjonsmodeller som legger tilrette for å tilgjengeliggjøre data på avtalte representasjoner. Kodeverk vil her også være tilgjengelige. Ambisjonsnivået vil kreve en investering, og selv om flere av tiltakene kan starte tidlig (f.eks. standardisering for å oppnå orden i eget hus) er det sannsynlig at en felles tjenestekatalog og systematisk tilgjengeliggjøring vil kreve større investeringer. Den danske datafordeleren har et ambisjonsnivå som likner på dette.

Ambisjonsnivå 3 - Gjenbruk av data og tjenester er en regel

Det siste ambisjonsnivået er målbildet som likner på den estiske løsningen rundt X-road og RIHA. På dette ambisjonsnivået er gjenbruk en regel og alle autoritative grunndata er tilgjengelige for deling blant offentlige virksomheter (gitt at det er hjemmel for det), og det er kjent hvem som bruker dataene (med unntak av åpne data). For å oppnå et slikt ambisjonsnivå kreves de to foregående, men også ytterligere tiltak. Lovverket må hjemle gjenbruk som regel, begrepharmonisering må redusere ikke-ønsket variasjon, og en omfattende standardisering av informasjonsmodeller og tjenestemodeller må til m.m. Estland befinner seg på dette nivået, men det vil det kreve stor investering for Norge å komme hit.

Om den enkelte virksomheten og orden i eget hus

Modellen av ambisjonsnivåene kan også overføres på virksomhetene. Nivå 0 vil representere virksomhetsarkitekturrammeverket i virksomheten. Ved nivå 1 vil virksomheten ha oversikt over systemene og dataene som finnes, gjennom å ha etablert et internt virksomhetsarkitektur-verktøy koblet til en intern begrepskatalog. Nivå 2 representerer en tilsvarende oversikt over tjenester og kodeverk, med full dokumentasjon av tjenestene. Nivå 3 er en full «master data management» tilnærming.

Offentlige virksomheter vil være på ulikt nivå i en modenhetsmodell, og evnen til å fylle en nasjonal katalog avhenger av «orden i eget hus». Det er også verdt å merke seg at EU har jobbet med en modenhetsmodell for interoperabilitet som vil kunne benyttes for å se hvor hver virksomhet og tjeneste befinner seg.⁴

Reliseringsstrategier (alternativ)

Det legges opp til et såkalt "kombinasjonsalternativ" der hovedtilnærmingen er at "felles" kataloger (begrep-, data-, tjeneste- mv) med standardiserte beskrivelser etableres som felleskomponent (felles offentlige løsninger) med søkemuligheter. Innholdet fylles fra imidlertid gjennom utveksling/eksponering fra virksomhetene basert på utvekslingsstandarder. Det legges videre opp til at hver katalog utredes spesielt i forhold til om dette er riktig reliseringsstrategi (se overordnede tiltak T5 i kapittel 7.1).

Effekter og samfunnsøkonomisk analyse

I kapittel 4.2 ble det presentert noen effektmål og samfunns mål som et resultat av helhetlig informasjonsforvaltning. Det er i dette arbeidet ikke utarbeidet en samfunnsøkonomisk analyse av ambisjonsnivåene, men vises til tidligere analyser.

“Gevinstpotensialet i et felles konsept for informasjonsforvaltning i offentlig sektor”,

DNV GL, Report No.: 1, Rev. 1.0, Document No.: 1I4U0Q2-3, Date: 2015-02-27

⁴ <https://joinup.ec.europa.eu/elibrary/document/interoperability-maturity-model>

I forkant av denne foranalysen til Skate gjennomførte Brønnøysundregistrene og Difi en utredning om informasjonsforvaltning. I den forbindelse bestilte de en samfunnsøkonomisk analyse fra DNV GL med underleverandør Menon. Bidragsyttere i den samfunnsøkonomiske analysen var seks av de samme offentlige virksomhetene som også er med i denne foranalysen. Den samfunnsmessige analysen foreligger som en rapport og bygger på Finansdepartementets KS regime for samfunnsøkonomisk analyse.

Rapporten viser at det er et betydelig samfunnsøkonomisk gevinstpotensial summert over en 15-års periode. For et rammeverksbasert alternativ 1 (ca 13 mrd NOK) og for et estisk-liknende alternativ 2 ca. 30 mrd NOK .

7 Handlingsplan

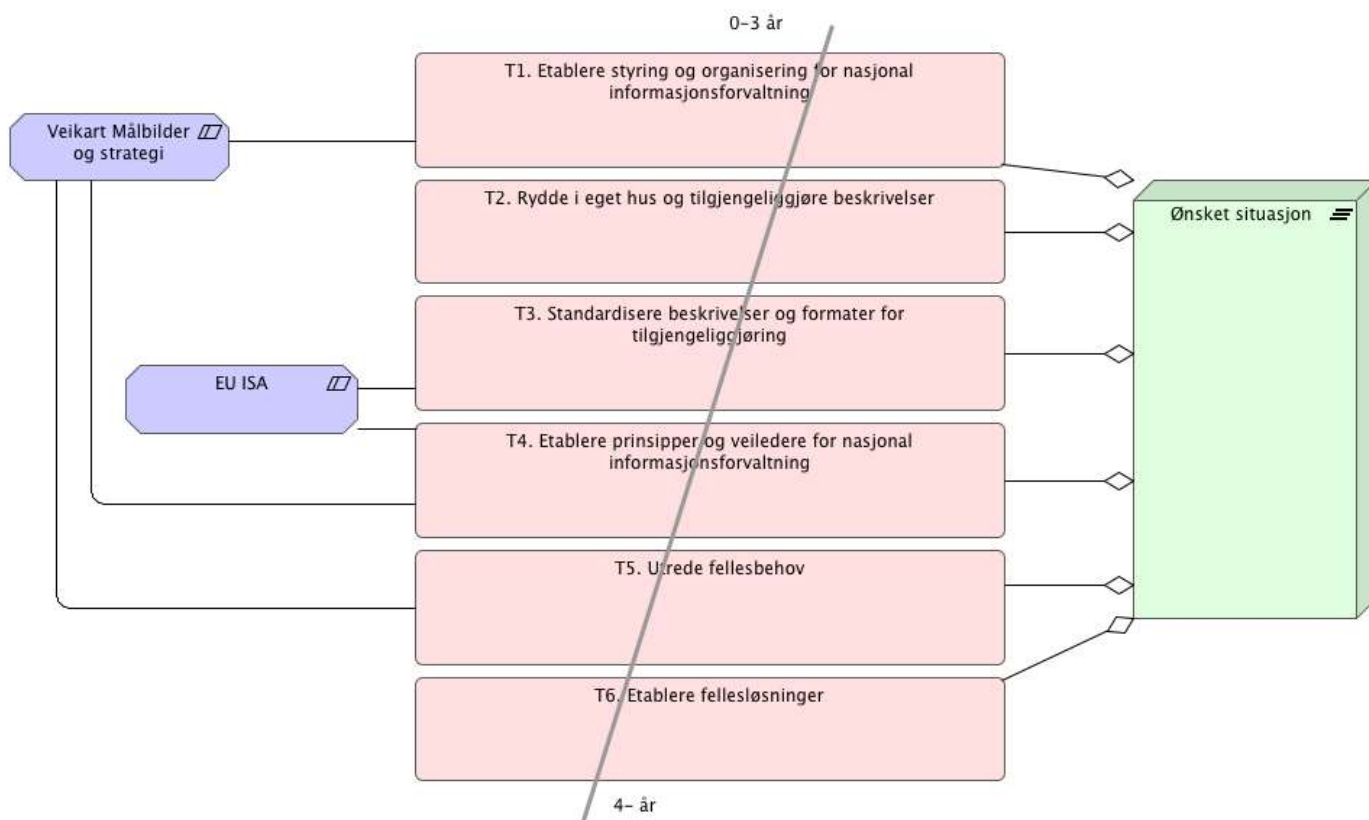
7.1 Overordnede tiltak

Overordnede tiltak for å nå målbildet fra kapittel 4 er

- **Overordnet tiltak 1** omfatter styring og organisering av nasjonal informasjonsforvaltning. Dette inkluderer finansieringsmodeller og forvaltning av rammeverket. I tillegg omfatter dette tiltaket kompetansebygging. Målbildene og sentrale utfordringer knyttet til disse er vektlagt tidligere i rapporten. For å nå disse, er det behov for å utnytte de ressurser en har i dag til å utvikle ytterligere kompetanse.
- **Overordnet tiltak 2** har adresse Standardiseringsrådet og skal sikre at oversiktene som etableres i eget hus kan utveksles med andre.
- **Overordnet tiltak 3** etablerer prinsipper og veiledere for nasjonal informasjonsforvaltning. Her vil det være naturlig å tillegge Difi stort ansvar. Denne aktiviteten er særdeles viktig både for OT2 og for å kunne senere utrede OT5 og etablere felles løsninger OT6.
- **Overordnet tiltak 4** omfatter tiltak som hjelper hver offentlig virksomhet oppnå orden i eget hus, herunder etablerer egne oversikter over data og tjenester de forvalter. Fellestiltak her er typisk forankringsaktiviteter.
- **Overordnet tiltak 5** omfatter utredninger som må utføres før etablering av fellesløsninger.
- **Overordnet tiltak 6** omfatter utvikling av fellesløsninger som felles datakatalog, felles tjenestekatalog osv.

Som nevnt tidligere innebærer et kombinasjonsalternativ at fellesløsningene etableres med innhold fra løsninger i virksomhetene. Dette betyr at kostander tildels kan spres på virksomhetene (standardisering og implementering av standarder) og en tilpasset implementasjonstakt.

De overordnede tiltakene er illustrert i figuren under.



Figur 4: Overordnede tiltak. Skråstilt strek deler tiltakene inn i to faser: tidlig fase (0-3 år - ambisjonsnivå 1) og senere faser (4+ - ambisjonsnivå 2 og 3). I tidlig fase bør alle tiltakene adresseres, men med hovedvekt på etablering av OT1, OT2, OT3 og OT4. I senere fase videreføres disse tiltakene, men hovedvekten flyttes til OT4, OT5 og OT6. Figuren illustrerer også at T1 har sterke bindinger til andre aktiviteter under Skates veikartsarbeid, spesielt prosjektet *Målbilder og strategi* og hvordan OT2 og OT3 har en relasjon til EUs ISA-program⁵.

7.2 Detaljering av tiltak på kort sikt

I denne leveransen fokuserer vi på de kortsiktige tiltakene (0-3 år). Tabellen under viser konkrete tiltak for alle overordnede tiltak med unntak av T2 som er et tiltak som iverksettes i virksomhetene.

Tiltak for ambisjonsnivå 1 (0-3 år)	Beskrivelse og konsekvenser
1. Etablere organisering og prosess for videre arbeid (del av OT1)	Etablere organisering og prosess for videre arbeid. Herunder prioritering (Skate), koordinering og forvaltning (Difi) [b1.t4] og en (informasjons-)arkitekturgruppe - ressurspool med bidrag fra alle virksomhetene (20%) [b1.t3]. For å sikre at behov og tiltak fra informasjonsforvaltning- og utveksling blir behandlet og prioritert fortløpende, er det behov for å etablere organisering og prosess for videre arbeid. Siden området er så tett koblet til samhandling legges prioritering til Skate og Skates arbeidsutvalg. Koordineringen og forvaltningen av rammeverk (veiledere m.m.) gjøres av Difi. I tillegg settes det ned en egen arkitekturgruppe for informasjonsforvaltning som en ressurspool for informasjonsforvaltning, særlig knyttet til å jobbe med standardisering og etablering av veiledere. Dersom ikke denne opprettes vil det være krevende og i hvert enkelt tilfelle/behov måtte gå til hver skatevirksomhet å be om ressurser.
2. Standardisere beskrivelser og	Standardisering på begrepsområdet intensiveres [b3.t3, b3.t7].

⁵ <http://ec.europa.eu/isa/>

utvekslingsformater for begrep (del av OT2)	Det forventes at ressursene fra "andre deltakere" til dette arbeidet hentes fra ressurspoolen "Arkitekturgruppe for informasjonsforvaltning og –utveksling".
3. Etablere prinsipper og veiledere (del av OT3)	<p>Det etableres veiledere og felles prinsipper for informasjonsforvaltning [b1.t5], herunder også prinsipper for autoritative grunndata. Fokus i første fase er å understøtte etablering av felles datakatalog [b2a.t7], herunder spesifikt prinsipper og veiledere for beskrivelse av begreper [b3.t2] og felles informasjonsmodeller [b4.t1]. Modenhetsmodeller opprettes som en del av forankringsprosessene med de offentlige virksomhetene [b1.t2].</p> <p>Data dokumenteres med henvisninger til begrepsbeskrivelser fra en begrepskatalog og det etableres felles informasjonsmodeller for prioriterte grunndata. Veiledere for begrepsarbeid, samhandling etc. bør innarbeides som en del av prosjektveiviseren.</p>
4. Rydde i eget hus (del av OT4)	<p>Etablere og tilgjengeliggjøre en oversikt over data den enkelte virksomhet forvalter [b2a.t1, b2a.t2] og beskrive disse med begreper [b3.t8, b3.t9], hvor begrepene er publisert av virksomhetene.</p> <p>Hver virksomhet etablerer en oversikt over data de forvalter og beskriver disse i henhold til veiledere og standarder</p>
5. Oversikt over data (del av OT6)	<p>Forstudie knyttet til å etablere en felles løsning for oversikt over data det offentlige forvalter. Felles oversikt som baserer seg virksomhetenes egne beskrivelser av data [b2a.t1, b2a.t2] og referanse til beskrivelse av fortolkning av dataene (begrepsbeskrivelser) [b3.t3]. Det er ikke en forutsetning at alle virksomhetene har disse beskrivelsene på plass før det etableres en felles katalog [b2a.t3].</p> <p>Det er viktig at beskrivelser av datasett også omfatter kodeverk., som sees på som datasett [b7.t1] ettersom sentrale kodeverk som f.eks. kommunenummer er viktige kandidater for gjenbruk og viderebruk.</p> <p>Det utredes hvilke styringsvedtak som må etableres for å fremskaffe en oversikt over hvilke data som forvaltes av offentlige virksomheter [b2a.t5].</p>

Merk at det ikke er noen tiltak på utredning av behov for fellesløsninger (OT5) identifisert nå, siden behovene oversikt over data (ambisjonsnivå 1) betraktes som tilstrekkelig kjent til å gå i et forprosjekt (OT6) . Vi forventer videre at offentlige virksomheter iverksetter egne tiltak for å rydde i eget hus f.eks. knyttet til etablering av egne informasjonsmodeller og modellering av tjenester. Dette vil gi viktig erfaring og resultater som kan inngå i fremtidige fellestiltak.

7.3 Forslag til handlingsplan

Pri	Navn på tiltak	Tiltakseier (E) og interessenter	Oppstart og varighet	Primære ressurser	Grovt om kostnader
1	Etablere organisering og prosess for videre arbeid - styring og prioritering (Skate) - koordinering (Difi) - faggruppe info.forvaltning	Difi (E) Alle	November - februar	Strategi, Portefølje Arkitektur	Difi, 100% 20% øvrige

1	Standardisering og veiledere - Begreper - Prinsipper og veileder	Difi/Stråd (E) Difi (E)	September – løpende	Inf. arkitekter fra faggruppe	Std.rådet: Lite (Prosess)
1	Rydde i eget hus, trinnvis	Alle	September - løpende	Inf. arkitekter for. arkitekter	
1	Etablere felles løsninger; pri 1 oversikt over data/datakatalog - utrede behov for styringsvedtak - forprosjekt	KMD (E) BR (E) Alle	September - April	Juridisk (utr.) Inf. Arkitekter For. arkitekter	

7.3 Videre anbefalinger knyttet til behovskatalogen

I arbeidet med denne foranalysen, og spesielt under arbeidet med behovsområdet *organisatoriske utfordringer med informasjonsutveksling og samhandling*, er det fremkommet at man bør vurdere foranalyser fra Skates behovskatalog

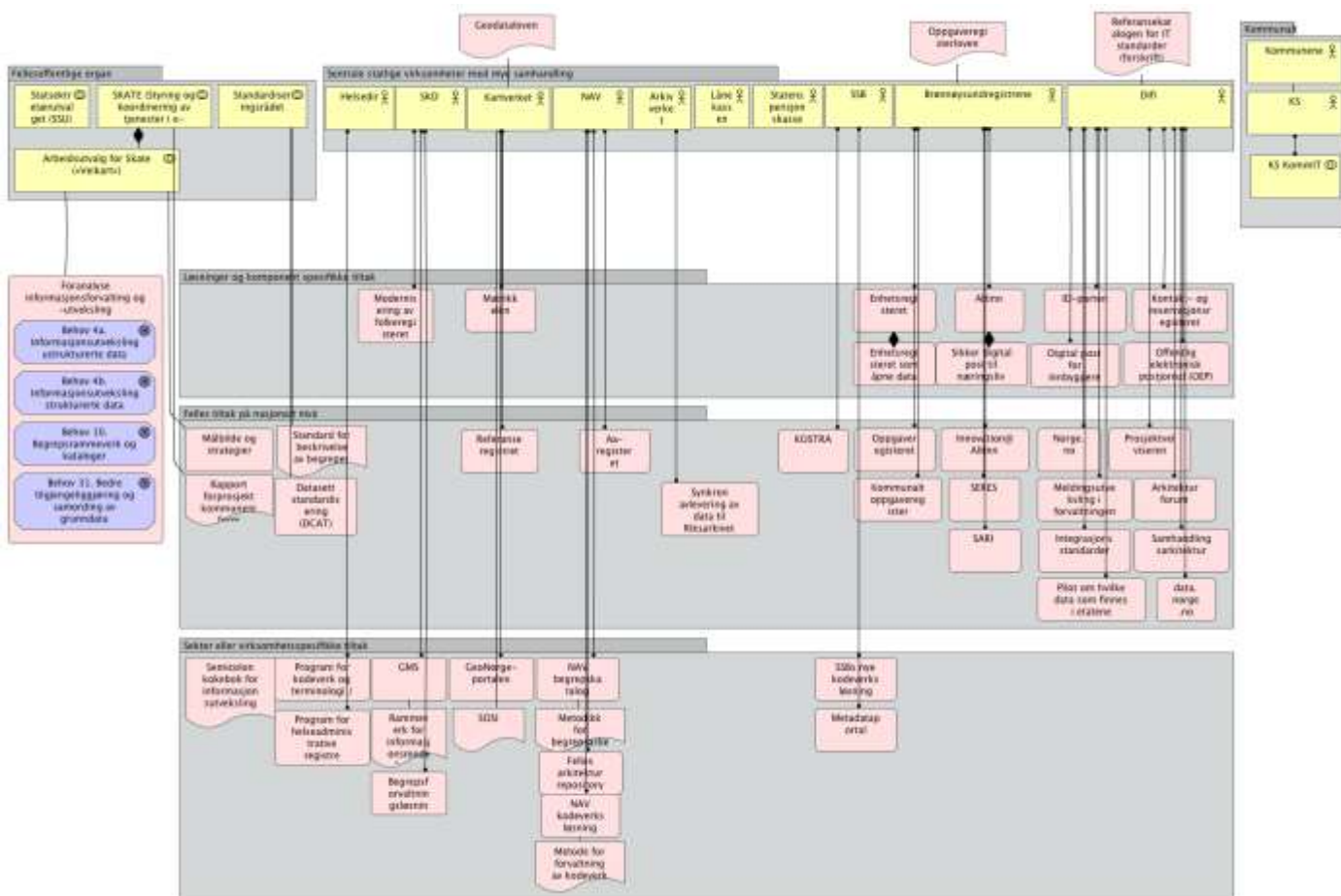
49 - Hjemmelsinformasjon	Dette behovet er <u>ikke grundig</u> behandlet i foranalysen, men behovet treffer <i>juridisk interoperabilitet</i> , og relaterer seg til oversikt over data og informasjonsutveksling. Data skal beskrives med hvilke(t) hjemmelsgrunnlag som er brukt til innsamling. Og som behov 49 beskriver, skal forespørsler om data fra fagsystemer inneholde hjemmelsgrunnlag. Vi anbefaler at behovet inngår i en ny foranalyse for samhandling - <u>juridisk interoperabilitet</u> .
28 - Enkel tilgang til lov og regelverk inkl. presedens	Dette behovet er <u>ikke</u> behandlet i foranalysen, men treffer <i>juridisk interoperabilitet</i> og relaterer seg til oversikt over begreper. Begrepene må tolkes i kontekst av lover, forskrifter og presedens. Behov 28 inkluderer referanser til lovdata. Vi anbefaler at behovet inngår i en ny foranalyse - <u>juridisk interoperabilitet</u> .
31 - Bedre tilgjengelighet og samordning av grunndata	Behovet er <u>delvis</u> behandlet i informasjonsforvaltning. Behandlingen her er imidlertid avgrenset til teknisk og semantisk interoperabilitet. Felles krav til grunndata bør imidlertid behandles også innenfor en eventuell ny foranalyse for <u>samhandling</u>
39B - Informasjon om endring i grunndataregistre	Behovet er ikke behandlet i informasjonsforvaltning, men berøres vagt innenfor organisatoriske utfordringer ved informasjonsutveksling og samhandling. Felles krav til grunndata bør imidlertid behandles også innenfor en foranalyse for <u>samhandling</u>
4A - Informasjonsutveksling ustrukturerte data	Dette behovet er <u>ikke grundig</u> behandlet, men det pekes her på Difi-rapport om temaet.

Merk også at disse behovene er i *målbilde og arkitektur* underlagt funksjonsområdet informasjonsforvaltning.

8 Interessenter og pågående aktiviteter

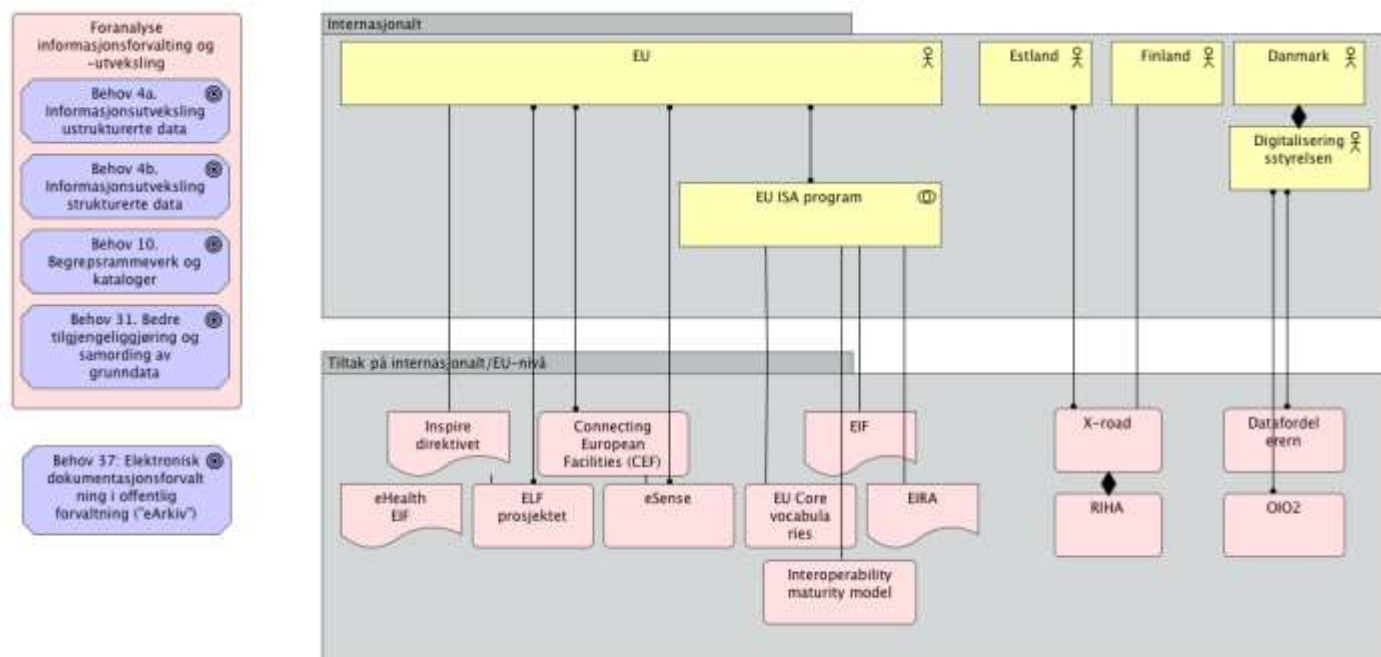
Formålet med denne analysen er å identifisere berørte parter og avdekke deres pågående aktiviteter og behov når det gjelder informasjonsforvaltning og utveksling av informasjon i offentlig sektor.

Det er gjort en oversikt over interessenter innenfor for hvert behovsområde, og det refereres til disse for en nærmere detaljer. Figurene under gir en ikke-uttømmende oversikt over interessenter og deres pågående initiativer innenfor områder som gjelder eller grenser til til informasjonsforvaltning og -utveksling, skilt mellom tiltak relatert til nasjonale felleskomponenter, felles samarbeidsinitiativer og virksomhetsspesifikke tiltak.



Figur 5: interessenter og pågående initiativer nasjonalt

Tilsvarende viser figuren under noen aktuelle initiativer fra EU og fra utvalgte andre land.



Figur 6: interessenter og pågående initiativer internasjonalt

9 Konklusjon

Digital tjenestestyting er et felles mål for hele forvaltningen og krever en langt bedre utnyttelse av informasjon enn det vi har i dag. Vi må derfor fjerne hindre som gjør at informasjon det offentlige har ikke kan brukes der det er hjemmel for å bruke den. Informasjonsforvaltning er en muliggjører og en forutsetning for å sikre effektiv, pålitelig og transparent informasjonsutveksling i offentlig sektor.

Foranalysen har etablert et målbilde og en strategi for å nå dette målbildet. Tiltakene som er foreslått bringer oss til første steget mot dette målbildet. Suksess på dette området krever et felles løft og ressursinnsats. Dette gjelder både de offentlige virksomhetenes egen innsats for "orden i eget hus", men også for å etablere de felles tiltak som skal til rundt styring, standardisering, felles veiledere og arenaer, og felles løsninger. Vi anbefaler Skate å fortsette dette arbeidet innenfor sitt eget styringssystem.

Engasjementet og den brede deltagelsen fra de offentlige virksomhetenes side i dette arbeidet viser med fulle det sterke ønsket om å skape bedre rammevilkår for felles forvaltning av offentlig informasjon. Iverksettelsen av de foreslåtte tiltakene vil legge til rette for at offentlig informasjon blir en felles ressurs for både offentlig og privat sektor.