

VEDLEGG 41A – FELLESTJENESTE FOR DATADELING

BAKGRUNN

I 2019 gjennomførte Unit en konseptutredning som førte til etableringen av datadelingsprosjektet og [KUDAF – Kunnskapssektorens datafelleskap](#). Her ble de behovene sektoren har knyttet til deling av data kartlagt. Digitalisering og digital transformasjon vil kreve stadig mer deling av data, og for å håndtere datadelingen på en bærekraftig måte må data forvaltes sikkert og ressurseffektivt. Sektoren må innføre standardiserte og automatiserte arbeidsprosesser og systemer for å dele data, både internt ved institusjonene og ut mot andre institusjoner, offentlig sektor og næringsliv.

I dag skjer det aller meste av datadeling og integrasjoner gjennom manuelle prosesser. Dette fører til at sektoren har dårlig oversikt over hvilke data som er delt med hvem. Eventuelle oversikter vedlikeholdes manuelt og løpende endringer blir ikke fanget opp. Resultatet er at data deles uten kontroll og oversikt, samt at personvernlovgivningen ikke overholdes: ***Vi vet ikke hvilke data vi har delt med hvem, om hvem.***

IT-systemene og datadelingen lages for ett og ett formål, og det er liten bevissthet rundt at et IT-system kan være en viktig datakilde for innovasjon og nyskaping hos andre tjenester. Datadelingen som gjøres skjer på bestilling fra dem som vil bruke dataene. Dataene som skal deles klargjøres mer eller mindre manuelt for hver forespørsel.

Data lagres og vedlikeholdes i dag mange steder, det er få muligheter for å utveksle data på tvers innad i og mellom institusjonene. Data som burde vært åpne og lett tilgjengelige er ofte ikke det. Ansvarsforholdene er uklare, og koordinering mangler. Hver institusjon har sine løsninger, begreper og prosesser, og for tjenesteleverandørene fremstår sektoren fragmentert og uoversiktlig – noe som gjør det vanskelig å skape gode digitale tjenester for våre studenter, forskere og ansatte.

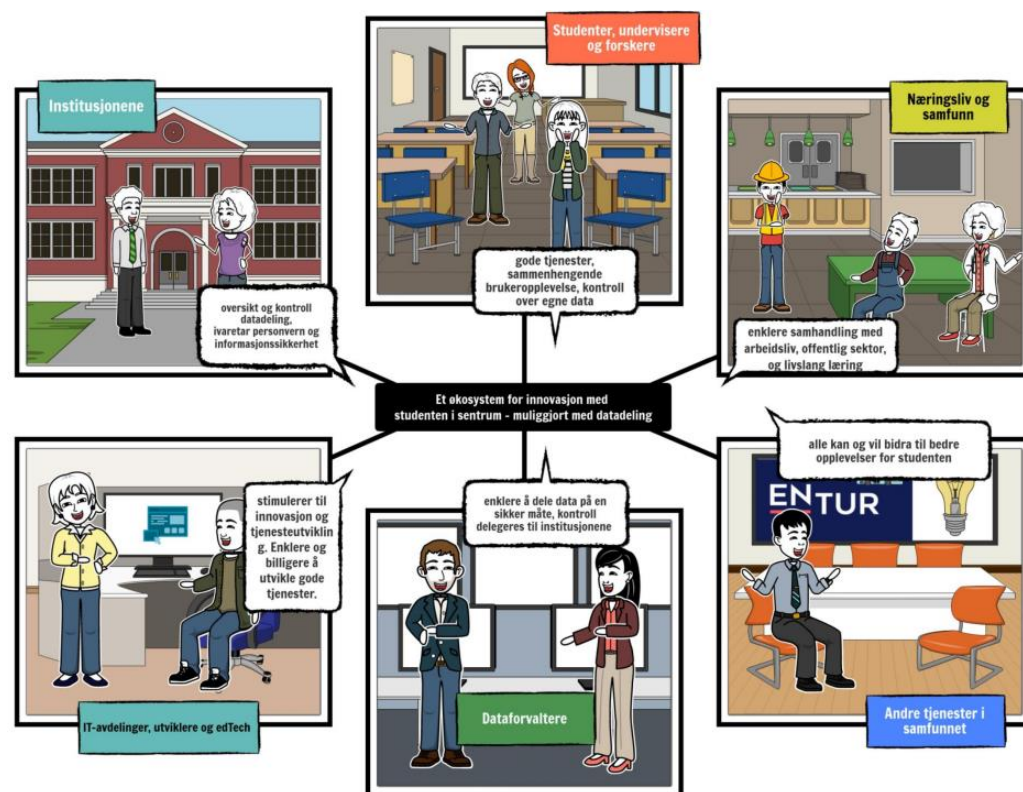
GEVINSTER VED DATADELING

9. juni 2021 fikk Digitaliseringsstyret en orientering om hvilke gevinster sektoren vil oppnå ved innføring av en fellestjeneste for datadeling. Digitaliseringsstyret pekte spesielt på at det vil være viktig å kunne eksponere (student)data også mot tredjeparter, samt at tjenesten etableres som en fellestjeneste. Det første for å kunne sikre innovasjon og tjenesteutvikling, og det andre for å lykkes med en felles måte å dele data på. Felles IAM-prosjektet, samt BOTTs økonomi- og lønnsprosjekt, er gode eksempler på at standardiseringsarbeid får fart og lykkes når det gjøres gjennom innføring av en felles løsning.

Overordnet beskrivelse av mulige gevinster med fellestjenesten for datadeling, presentert på møtet i Digitaliseringsstyret den 9.juni, kan oppsummeres som følgende:

- Bedre oversikt, kontroll, informasjonssikkerhet og personvern for data som deles
- Økt endringsevne, samt bedre og billigere tjenester ved å gjenbruke løsninger og data
- Forbedret samhandling og koordinering mellom institusjoner
- Bedre datakvalitet
- Bedre brukeropplevelse
- Nye, innovative løsninger for brukerne, bl.a. gjennom bedre samspill med næringslivet
- Enklere og bedre samspill med andre offentlige aktører utenfor sektoren

Figur 1 viser et oppsummerende bilde fra presentasjonen om datadeling i Digitaliseringsstyremøtet 9. juni (sak 28/21).



Figur 1: Oppsummerende bilde fra presentasjonen om datadeling i Digitaliseringsstyremøtet 9. juni 2021

I siste kapittel i dette vedlegget vises gevinstkartet og beskrivelsen av nyttevirkninger utarbeidet tidligere i datadelingsprosjektet.

FELLESTJENESTE FOR DATADELING

Ny fellestjeneste for datadeling er en sentral forutsetning for å oppnå målbildene knyttet til effektiv, sikker og fremtidsrettet praksis og infrastruktur for deling av data i sektoren.

Tjenesten består av tre komponenter:

- **Referansearkitektur og styringsregler** for hvordan kunnskapssektoren deler data på en omforent måte
- **Support og rådgivning** for institusjoner og dataforvaltere for hvordan dele og forvalte data, samt tilgang til et bredt kompetansemiljø
- **Teknisk datadelingsplattform** som består av tjenester for:



- å sikre god kontroll og oversikt over hvem som har tilgang til hvilke datakilder
- å administrere grensesnitt mot datakildene (API-er)
- å administrere hendelseskøer der endringer i datasettene varsles fortløpende

Tjenesten forvaltes av Uninett frem til kunnskapssektorens tjenesteleveranseorgan, Sikt, etableres fra 01.01.22. Forvaltningen vil da overtas av Sikt. Tjenesten styres og videreutvikles i henhold til sektorens tjenestestyringsmodell. USIT ved Universitetet i Oslo vil være underleverandør av flere av komponentene i dagens tekniske datadelingsplattform.

Det gjenstår å avklare med det nye direktoratet HK-dir hvor ansvaret for arkitekturstyring vil ligge, herunder forvaltning og videreutvikling av referansearkitekturen for datadeling i sektoren utarbeidet i prosjektet.

REFERANSEARKITEKTUR OG STYRINGSREGLER

En fellestjeneste for datadeling må være tilpasset hele kunnskapssektoren, og understøtte ulike behov. Gjennom piloteringen har vi erfart at små og store institusjoner kan ha ulike behov. Eksempelvis forvalter små institusjoner i mindre grad egne datakilder og integrasjoner, men har gjerne kjøpt tjenester fra tredjeparter som Unit, DFØ, o.l. Uavhengig av det bør sektoren dele data og gjøre integrasjoner på en omforent måte, som også er i tråd med nasjonale referansearkitekturer og i et godt samspill med andre fellestjenester som Feide og Maskinporten. Tjenesten må derfor sørge for koordinering av nødvendige prosesser i sektoren for å etablere styringsregler, beslutte referansearkitektur, begrepsharmonisering og -differensiering, tydeliggjøring av roller og ansvar, samt fokus på smartere deling av data som sikrer større gjenbrukspotensial for data. Prinsipper, retningslinjer og anbefalinger fra UH:IntArk er et viktig utgangspunkt for dette arbeidet.

SUPPORT OG RÅDGIVNING

For å kunne hente ut de forespeilede gevinstene må datadelingstjenesten benyttes av både datakonsumenter og dataprodusenter, både internt i sektoren og hos tredjeparter som utvikler tjenester for brukere i sektoren. Det er derfor viktig å gi god støtte til alle de aktørene som er involvert i å tilby eller å konsumere data. Inkludert i tjenesten er både opplæring og support på teknisk plattform.

Det vil tilbys rådgivning om datadeling i henhold til sektorens styringsregler. Det forventes at det vil være varierende behov for støtte både over tid og for ulike institusjoner. Rådgiving vil derfor tilbys som en timeleveranse til de institusjonene som har behov for det.

TEKNISK DATADELINGSPLOTTFORM

Den tekniske plattformen består av verktøy som muliggjør datadeling i henhold til gjeldende referansearkitektur og styringsregler. Disse verktøyene består i dag av et administrasjonsverktøy for grensesnitt mot datakildene (API-er), en hendelseskø der endringer i datasettene varsles fortløpende, samt et verktøy for å sikre god kontroll og oversikt over hvem som har tilgang til hvilke datakilder.

Datadelingsplattformen gjør det enkelt for dataforvalter å sikre at data kun blir delt med de tjenestene som faktisk skal ha tilgang. Dette gir dataforvalter bedre forutsetninger for å håndtere økt dataflyt og god innsikt i dataflyten med auditlogger og statistikk. Plattformen muliggjør sanntidsoppdateringer og raskere dataflyt mellom tjenester, og gir dermed en bedre brukeropplevelse, hvor data holdes oppdatert til enhver tid.

Det er verdt å merke seg at selve integrasjonene ikke inngår i tjenesten, kun verktøyene for å gjøre integrasjoner på en standardisert måte. Plattformen leveres som en tjeneste, med Uninett/Sikt som leverandør og USIT/UiO som underleverandør.

Etter hvert som behov endrer seg, vil både styringsregler, referansearkitektur og teknisk plattform måtte utvikle seg. Finansiering av videreutvikling skjer på samme måte som for øvrige fellestjenester.

ANDRE KOMPLEMENTÆRE TJENESTER OG SEKTORSAMARBEID

Som nevnt over inngår altså ikke selve integrasjonene i tjenesten. Med utgangspunkt i fellestjenesten for datadeling vil Sikt også kunne tilby utviklingsressurser på oppdrag til utvikling av integrasjoner for de institusjonene som ikke har den kompetansen selv. I tillegg pågår det en utredning i BOTT-samarbeidet for å vurdere hvordan deres felles integrasjonsteam (BOTT-INT) kan utvides til å bli et sektorfelles integrasjonsteam, som institusjonene på frivillig basis kan velge å delta i/kjøre seg inn i. En forutsetning for å lykkes med et slikt samarbeid er at sektoren har en slik felles infrastruktur for datadeling og felles måter å gjøre integrasjoner på som fellestjenesten for datadeling representerer.

FINANSIERING OG PRISRAMME

UiO og BOTT har allerede gjort store investeringer knyttet til kompetansebygging og tjenesteutvikling som har dannet mye av grunnlaget for denne fellestjenesten. Datadelingsprosjektet har finansiert etableringen av tjenesten i 2021 gjennom felles investeringsmidler og medfinansiering fra DigDir. Disse investeringene skal ikke tilbakebetales av sektoren, men fra 2022 av skal datadelingstjenesten være brukerfinansiert i sin helhet.

Datadelingstjenesten vil gi kostnadseffektivisering og driftsfordeler gjennom koordineringsarbeid, automatisering, effektivisering av systemoppgraderinger, standardisering og gjenbruk av løsninger.

Kostnadene til fellestjenesten for datadeling fordeles mellom institusjonene med utgangspunkt i fordelingsprinsippene for fellestjenester, vedtatt av Digitaliseringsstyret (19.11.2020). Gevinstene av datadeling vil direkte knyttes til både studenter, forskere og ansatte, med økt informasjonssikkerhet og personvern, samt fremme innovasjon og tjenesteutvikling og skape nye og bedre tjenester. Det foreslås derfor en fordelingsnøkkel som følger summen av antall FTE og studenter (ihht. registrerte årsverk i DBH). Vi forventer også at bruksbelastningen av datadelingsplattformen, og behovet for rådgiving og support i stor grad følger en fordeling som samsvarer med antall brukere.

Prisen vil bestå av etableringskostnad (trolig) og årlig tjenesteavgift, som inkluderer en lav, fast årlig kostnad lik for alle institusjoner samt en variabel kostnad relatert til antall FTE og studenter (ihht. registrerte årsverk i DBH). Totalrammen for årlig tjenesteavgift forventes å ligge på 10 millioner kroner (uten mva), for de 21 institusjonene underlagt KD. Totalrammen vil justeres i takt med hvordan datadelingstjenesten utvikler seg over tid. Estimatenes dekker timebidraget knyttet til tjenesteforvaltning og videreutvikling av tjenesten, med dedikerte ressurser fra både Sikt og sektoren som utgjør 2 årsverk, samt leveransen fra underleverandøren av den tekniske infrastrukturen inkludert drift, vedlikehold og support.

Institusjonene starter å betale for tjenesten når kontrakt med tjenesteleverandøren signeres. Første fakturering vil ta hensyn til når på året kunden inngår avtale om å benytte tjenesten.

Som nevnt over inngår ikke selve integrasjonene i tjenesten, kun verktøyene for å gjøre integrasjoner på en standardisert måte. Det må derfor påregnes ekstra kostnader for integrasjoner mot ulike kildesystem og målsystem. Institusjonen dekker egne kostnader for integrasjoner som kjører på løsningen. Fellestjenesten for datadeling vil imidlertid gjøre det enklere for sektoren å samarbeide om – og gjenbruke – integrasjoner, og dermed redusere og fordele disse integrasjonskostnadene.

Etter pilotinnføringen i 2021 vil tjenesten være tilgjengelig for resten av de 21 virksomhetene underlagt KD. Tidligere investeringer gir sektoren mulighet til å få levert tjenesten allerede i 2022, med god tilgang til teknisk kompetanse og brukerdokumentasjon. Utrulling vil foregå i løpet av 2022, og være koordinert opp mot andre innføringsprosjekter for nye fellestjenester bla. IAM og BOTT-ØL, hvor datadelingstjenesten er en forutsetning. På sikt vil også øvrig kunnskapssektor tilby tjenesten, noe som forventes å gi ytterligere stordriftsfordeler og en økt standardisering i hele kunnskapssektoren.

OM DATADELINGSPROSJEKTET

På møtet 30. januar 2020 vedtok Digitaliseringsstyret å etablere datadelingsprosjektet. Prosjektet skal levere et felles rammeverk og teknologiplattform for deling av data i sektoren som skal:

- Gjøre det enklere for institusjonene å dele data med andre på en trygg og oversiktlig måte og gi institusjonene bedre kontroll på personvern og informasjonssikkerhet for data som deles.
- Gjøre det enklere å gi studenten kontroll over egne data og mulighet til å benytte dem i tjenester hos tredjeparter.
- Tydeliggjøre dataeierskap og ansvar for dataforvaltning.
- Sikre at institusjonene bygger integrasjoner etter felles prinsipper, metoder og standarder.
- Gjøre det enklere å samhandle med næringslivet og stimulere til innovasjon og tjenesteutvikling både internt i sektoren og hos tredjeparter.
- Gjøre det enklere å samhandle nasjonalt ved å oppfylle intensjonen i nasjonale referansearkitekturer og bl.a. benytte nasjonale og sektorielle felleskomponenter som Felles datakatalog, Maskinporten, ID-porten og Feide/Dataporten

Prosjektet har tatt utgangspunkt i rammeverket og datadelingsplattformen BOTT:IntArk, som UiO opprinnelig utviklet for sine behov og som nå er under innføring i BOTT-institusjonene.

Prosjektet har til nå:

- Utarbeidet en referansearkitektur som gir oss et målbilde for hvordan datadeling skal skje i kunnskapssektoren og i samspill med nasjonale og sektorielle felleskomponenter.
- Pilotert den tekniske plattformen for datadeling i samarbeid med OsloMet, Høgskolen i Molde, samt Unit som datatilbyder.
- Utarbeidet bedre brukerdokumentasjon og veiledning.
- Utviklet en enkel Proof of Concept (POC) for en versjon 2 av teknologiplattformen iht. referansearkitekturen og basert på eksisterende programvarer som er i bruk i sektoren.
- Gjennomført flere aktiviteter for å utforske motivasjoner og hindringer for «datadeling for innovasjon», med fokus på hvordan sektoren kan gjøre det attraktivt for innovative aktører i privat sektor å lage nye innovative brukertjenester basert på sektorens data.

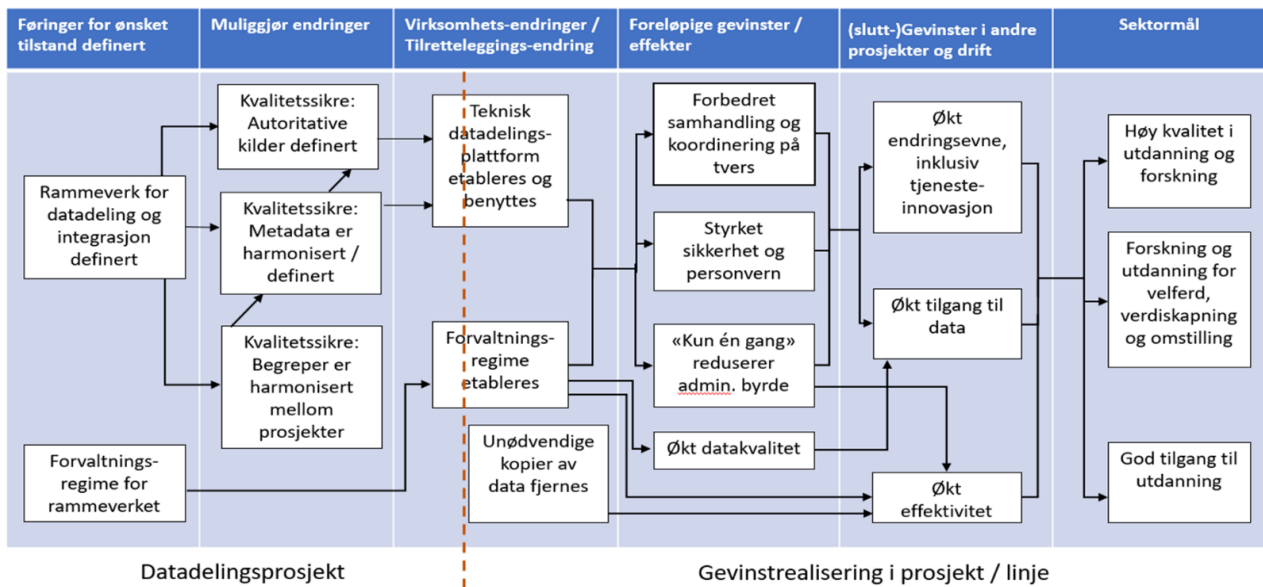
Det foregår i tillegg viktig og nødvendig arbeid i Digitaliseringsdirektoratet, som har etablert:

- Orden i eget hus
- Nasjonal referansearkitektur for datautveksling
- Nasjonal verktøykasse og nasjonalt ressurscenter for datadeling

Dette gjør at forutsetningene for å nå ambisjonene begynner å falle på plass, men det krever stor felles innsats og koordinering i den enkelte sektor for å lykkes med datadelingen.

KUDAF har som mandat å stimulere arbeidet med orden i eget hus i kunnskapssektoren (“orden i kunnskapssektoren”). Arbeidet med sektorens referansearkitektur i datadelingsprosjektet adresserer temaet informasjonsforvaltning basert på «Orden i eget hus». Det forutsettes et videre tett samarbeid mellom KUDAF og leverandør av datadelingstjenesten for å lykkes med datadeling i kunnskapssektoren.

Ifm. søknaden om medfinansiering fra Digitaliseringsdirektoratet ble det utarbeidet et gevinstkart og beskrivelser av nyttevirkningene fra prosjektet. Disse er utelukkende kvalitative.



Figur 2: Gevinstkart over prosjektets resultater og nyttevirkninger

Tabell 1: Beskrivelse av prosjektets nyttevirkninger

ID	Kortnavn	Beskrivelse av nyttevirkning	Oppsummering av sentrale forutsetninger
K1	Forbedret samhandling og koordinering	Prosjektet vil etablere beste praksis for god informasjonsforvaltning, herunder rutiner og prosesser for begrepharmonisering og -differensiering i sektoren. Dette vil føre til forbedret samhandling og koordinering på tvers av institusjonene i sektoren, og vil skape nytte både for produsenter og konsumenter av data.	En felles plattform for deling av data gir grunnlag for harmonisering av data og -begreper, definisjon av autoritative kilder for ulike typer data, og økt deling av data. Dette øker samhandlingsevnen innad og på tvers av institusjonene i sektoren, og vil skape en mer enhetlig sektor
K2	Styrket personvern	Prosjektet vil gjennom fokus på god informasjonsforvaltning i sektoren gi styrket personvern gjennom mer orden i sektorens data og støtte til etterlevelse av policy for informasjonssikkerhet og personvern i høyere utdanning og forskning.	Bedre oversikt over hvilke personopplysninger som lagres og hvor de lagres. Redusert fragmentering av data. Økt fokus på dataminimering.
K3	«Kun én gang»-prinsippet	Prosjektet vil bidra til å realisere målsetningen om å lagre data «kun én gang» , noe som reduserer administrativt overhead og gjør det enklere å skape gode brukerreiser.	Data lagres én gang og tilgjengeliggjøres fra én kilde, ref. Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren. Enklere tilgang på autoritativ informasjon gir økt effektivitet og bedre kvalitet på data.

ID	Kortnavn	Beskrivelse av nyttevirkning	Oppsummering av sentrale forutsetninger
K4	Økt datakvalitet	<p>Prosjektet vil gjennom sin økosystem-tilnærming gi økt datakvalitet fordi data som deles har definerte formål gjennom tett samhandling mellom konsumenter og produsenter av data. Konsumenter og avhengigheter i hele økosystemet synliggjøres, noe som kan virke bevisstgjørende for produsentene. I tillegg vil økt krav til informasjonsforvaltning fra fellesrutiner og gjenbruk av data gi økt kvalitet. Dette kommer alle konsumenter av data til gode, inklusive studenter, lærere, forskere, ledelse, administrasjon og tjenesteleverandører.</p>	<p>Økt bevissthet og fokus på samarbeid om deling av data vil gjøre at data understøtter formålene for bruken av dem. Harmonisering av data og standardiserte metadata gir felles forståelse av data. Felles rutiner for informasjonsforvaltning stiller krav til oppfølging av datakvalitet. Mekanismer i rammeverket sikrer mulighet for å fange opp når data endrer seg (ref. Hendelseskø).</p>

ID	Kortnavn	Beskrivelse av nyttevirkning	Oppsummering av sentrale forutsetninger
K5	Bedre styringsinformasjon	<p>Prosjektet vil medføre økt tilgang til og bedre kvalitet på data, som igjen vil gi institusjonene og Kunnskapsdepartementet bedre styringsinformasjon. Dette vil også gi bedre grunnlag for analyser og statistikk om sektoren, noe som kommer hele samfunnet til gode.</p> <p>Deling av data gjennom et felles rammeverk vil gi bedre oversikt over den «totale datamengden» innenfor kunnskapssektoren, noe som vil legge til rette for en mer helhetlig og konsistent politikktutvikling. Usikkerhet rundt hvilke data som finnes vil reduseres, samtidig som kravene (og ikke minst forventningene) til datakvalitet og gode beskrivelser av dataene (både selve datagrunnlaget og i form av metadata) vil bli styrket med et slikt rammeverk.</p>	Et bedre datagrunnlag gir grunnlag for raskere og bedre beslutninger.
K6	Økt innovasjon og bedre tjenestetilbud	<p>Prosjektet vil bidra til økt innovasjon gjennom et felles rammeverk med tilhørende infrastruktur for deling av data som muliggjør tilgjengeliggjøring av mer data og utvikling av nye anvendelser. I tillegg forenkles etablering av tjenestekjeder ved utnyttelse av felles spilleregler. Økt deling av sektorens data vil legge til rette for utvikling av nye og mer tilpassede tjenester, som vil gi brukerne i sektoren et bedre tjenestetilbud. Det vil også bidra til å styrke innovasjonsevnen i offentlig sektor og næringslivet.</p>	<p>Innovasjon: Økt tilgang til data gir nye muligheter for bedre tjenestetilbud og bedre brukerreiser. Samarbeid med privat sektor gir mer målrettede data. Tjenesteinkubator gir økte muligheter for utforsking av potensialet i tilgjengelige data.</p> <p>Tjenestetilbud: Mer harmonisering og deling av data legger til rette for: - Mer effektive og fleksible studieløp for studenter. - Mer brukervennlige digitale støttefunksjoner frigjør tid for forskere.</p>

ID	Kortnavn	Beskrivelse av nyttevirkning	Oppsummering av sentrale forutsetninger
K7	Økt endringsevne	<p>Det felles rammeverket for informasjonsforvaltning knyttet til deling av data gir økt endringsevne i alle institusjonene i sektoren og gjør det enklere og billigere å skifte ut fellestjenester i sektoren.</p>	<p>Løsere koblinger mellom datakilder gjennom standardiserte APIer og API-konnektorer gir økt fleksibilitet og lavere avhengighet til leverandører og teknologivalg for tjenester som skal «snakke sammen». Enighet om autoritative kilder til data forenkler videreutvikling av datasett.</p>
K8	Understøtte utvikling av et økosystem for samspill og innovasjon i sektoren	<p>Rammeverket med tilhørende infrastruktur vil understøtte utvikling av et økosystem for samspill og innovasjon i sektoren.</p> <p>Dette kommer først og fremst sektoren til gode gjennom en bedre informasjonsforvaltning, men vil også gi nytte for konsumenter utenfor sektoren som ønsker tilgang til sektorens data.</p> <p>Prosjekter som baserer seg på omfattende bruk av registerdata (enten det er til tjenesteutvikling, innovasjon eller forskning) vil kunne planlegges og gjennomføres på en enklere måte, fordi det – innenfor et slikt forvaltningsregime og en helhetlig struktur for deling og forvaltning av data – vil være enklere å skaffe/holde oversikt over hvilke data som finnes og hvor lang tid som må påregnes for å få tilgang.</p>	

ID	Kortnavn	Beskrivelse av nyttevirkning	Oppsummering av sentrale forutsetninger
K9	Sikre personvern når data deles på tvers av organisasjoner og sektorer	<p>Prosjektet har som målsetning å sikre personvern når data deles på tvers av organisasjoner og sektorer gjennom etablering av en helhetlig tilnærming til håndtering av tilgang til sektorens data. Vi søker å skape gjennomgående tillitskjeder basert på nasjonale felleskomponenter og standardiserte måter for utveksling av data knyttet til autentisering og autorisering. Dette vil gjøre det enklere og sikrere å utveksle data i sektoren, og på tvers av sektorer. Prosjektet har tilgang til ressurser som jobber med tilsvarende problemstillinger i helsesektoren i dette arbeidet. Ideelt sett er dette et område hvor det bør være en tverrsektoriell tilnærming, og prosjektet har etablert en dialog med Digdir, blant annet gjennom deres Datadelingsprosjekt hvor Unit er representert, og møter om temaet.</p>	