

Indholdsfortegnelse - Bilag

Indholdsfortegnelse - Bilag	1
2.1 KL og kommunernes input til Digitaliseringspartnerskabet	2
Bilag 1: Pressemeddelelse.....	2
Bilag 2: Kommissorium for digitaliseringspartnerskab	5
Bilag 3: Medlemsliste	10
Bilag 4: Digitaliseringspartnerskab om Danmarks digitale fremtid.....	13
2.4 Ny strategi for digital bevaring fra Rigsarkivet	16
Bilag 1: Strategi for digital bevaring_V7.....	16
2.7 Kobling mellem delprogrammerne i Kommunernes Digitaliseringsprogram 2021-2025 og It-Arkitekturrådet	23
Bilag 1: 'Kommunernes Digitaliseringsprogram 2021- 2025'	23
Bilag 2: Digitale Fundamenter - Beskrivelse af temaer for 2021 (bilag til KLs bestyrelse 17.12.20).....	42
2.8 Foranalyserapporten 'Digitaliseringklar kommunal forvaltning'	45
Bilag 1: FORANALYSE - Stedbestemmelse af lovregler	45
Bilag 2: Afsluttende præsentation af 'Stedbestemmelse af lovgivning'.....	74
2.9 Revision af kommissorium for It-Arkitekturrådet	86
Bilag 1: Kommissorium for Kommunernes It-Arkitekturråd - revideret 17. marts 2021	86
2.10 Arkitekturrapport vedr. NemRefusion 3.0	97
Bilag 1: Arkitekturrapport NemRefusion 3.0 Genudbud Høringsversion 160221	97
2.11 Arkitekturrapport vedr. gateway til deling af data på sundheds- og ældreområdet	123
Bilag 1: Arkitekturrapport vedr. gateway til deling af data på sundheds- og ældreområdet v. 1 (03.03.21).....	123

2.1 KL og kommunernes input til Digitaliseringspartnerskabet

Pressemeddelelse

15. marts 2021

Nyt digitaliseringspartnerskab skal bringe Danmark og danske virksomheder ud af coronakrisen og stærkere ind i fremtiden

Som et af verdens mest digitaliserede lande har Danmark et solidt fundament for at drage fordel af de store muligheder, som følger med øget digitalisering. Både i erhvervslivet og i det offentlige er potentialet enormt, og digitaliseringen kan desuden blive en vigtig drivkraft for den grønne omstilling. Derfor inviterer regeringen nu topledere og eksperter helt ind i maskinrummet i et nyt digitaliseringspartnerskab, der skal levere anbefalinger til, hvordan Danmark og danske virksomheder kan udnytte digitaliseringen. Anbefalingerne vil blive fulgt op af en ny og samlet digitaliseringsstrategi fra regeringen.

Corona har medført et globalt økonomisk tilbageslag, som også har ramt Danmark og danske virksomheder hårdt. Samtidig har nødvendige restriktioner vendt op og ned på danskernes hverdag, og både i det private, i det offentlige og på arbejdspladserne er der fundet nye og anderledes måder at gøre tingene på. Fælles for mange af disse løsninger er, at de er digitale – vi Skyper og er på Teams, finder vores testsvar online og mange virksomheder har taget nye digitale værktøjer i brug for at holde hjulene i gang under coronaen. Meget tyder på, at de virksomheder, som er mest digitale, har klaret sig bedst i gennem krisen.

Coronakrisen har fungeret som et forstørrelsesglas for de digitale muligheder og en accelerator for en udvikling, som allerede var i fuld gang. For at udnytte de store muligheder, som udviklingen fører med og få endnu flere virksomheder med på rejsen mod digital omstilling, har regeringen inviteret erhverv, arbejdsmarkedets parter og førende eksperter med i et nyt digitaliseringspartnerskab.

Partnerskabet, som vil få Jim Hagemann Snabe som formand, skal løbende frem til efteråret komme med anbefalinger og udvikle ideer til en samlet digitaliseringsstrategi, som regeringen forventer at præsentere sidst i 2021.

Finansminister Nicolai Wammen siger:

”Danmarks stærke digitale infrastruktur, gode offentlige it-løsninger og det høje digitaliseringsniveau hos danske virksomheder er en vigtig årsag til, at Danmark er kommet bedre gennem krisen end mange lande, vi normalt sammenligner os med. Men vores stærke position skal ikke blive en sovepude. Derfor etablerer vi nu digitaliseringspartnerskabet, som med anbefalinger skal udfordre og styrke grundlaget for regeringens kommende digitaliseringsstrategi. Den digitale dagsorden er helt central i regeringens reformspor, og det er helt afgørende for danske virksom-

Yderligere oplysninger

Presse- og
kommunikationschef
Sille Beck-Hansen
M 2143 3258
E siebh@fm.dk

heder, vores konkurrenceevne og for dansk økonomi i det hele taget, at vi fastholder vores position som et af de lande i verden, der er længst med digitaliseringen. Samtidig er den digitale omstilling tæt forbundet med den grønne omstilling. Så der er tale om et win-win.”

Partnerskabet skal bl.a. bidrage med anbefalinger til, hvordan regeringen får danske virksomheder styrket ind i en digital fremtid, og hvordan vi som samfund sikrer fremtidens digitale erhverv og arbejdspladser. Formålet er at fastholde Danmark som et digitalt foregangsland og udstillingsvindue, som kan sikre fremtidig dansk eksport af digitale løsninger og teknologi.

Erhvervsminister Simon Kollerup siger:

”I Danmark har vi mange virksomheder, som er rigtig gode til digitale løsninger. Men jeg er også klar over, at en digital omstilling kan være et stort bjerg at bestige – især for små og mellemstore virksomheder. Derfor er det vigtigt, at vi samarbejder med erhvervslivet om en digitaliseringsstrategi, så vi kan dele erfaringer og kompetencer med hinanden og forhåbentlig inspirere endnu flere til at starte en digital omstilling. Fordi digitaliseringen styrker vores virksomheders konkurrenceevne, skubber på den grønne omstilling og skaber sunde danske virksomheder og arbejdspladser. Det skaber kort sagt velstand.”

Partnerskabet skal drøfte og komme med anbefalinger på strategisk niveau til regeringen inden for fem hovedspor: 1) Fremtidens offentlige sektor, 2) Fremtidens digitale erhverv og arbejdspladser, 3) Bedre mulighed for samskabelse, offentlig-privat samarbejde og innovation, 4) Et datadrevet samfund og 5) Danmark i fremtiden.

Partnerskabet skal i sit arbejde inddrage andre landes erfaringer på digitaliseringsområdet, ligesom der skal tages højde for særligt digitaliseringsinitiativer fra EU.

På baggrund af partnerskabets anbefalinger vil regeringen lancere en ny samlet digitaliseringsstrategi for Danmark i sidste del af 2021.

[\[Link til kommissorium\]](#)

[\[Link til deltagerliste\]](#)

2.1 KL og kommunernes input til Digitaliseringspartnerskabet

Kommissorium

27. februar 2021

Digitaliseringspartnerskab om Danmarks digitale fremtid

Indledning og baggrund

Danmark står sammen med resten af verden over for en digital omstilling, der rummer store muligheder for at skabe værdi for borgere, virksomheder og samfundet. Ved at bruge ny teknologi, data og digitale løsninger kan vi styrke velfærd og ligheden, skabe vækst og beskæftigelse samt understøtte den grønne omstilling og bidrage til genstarten af dansk økonomi efter coronakrisen.

Danmark står stærkt og har gode forudsætninger for at omsætte de digitale muligheder. Sammenhængskraften er stor, vores arbejdsmarked er fleksibelt, og den offentlige sektor og danske virksomheder er blandt verdens digitale frontløbere. Det udgangspunkt skal vi udnytte.

Coronakrisen har understreget behovet for en stærk digital omstillingsevne. Mange medarbejdere og virksomheder har været i stand at omstille sig virtuelt hjemmearbejde, videomøder med samarbejdspartnere i udlandet og salg via webshop mv. og har dermed kunnet opretholde en stor del af produktionen. Men der er stadig potentiale for, at en større del af dansk erhvervsliv kan gøre produktionen mere digital til gavn for medarbejdere og produktivitet. Det gælder navnlig de små og mellemstore virksomheder.

Samtidig går det stærkt med udvikling af nye teknologier, hvor danske virksomheder i dag halter bagefter virksomheder i sammenlignelige lande. Det gælder især avancerede teknologier, der kan understøtte nye løsninger på mange af de store samfundsmæssige udfordringer som fx den grønne omstilling. Samtidig er der mulighed for øget vækst, eksport og tiltrækning af udenlandske investeringer – og dermed vellønnede danske arbejdspladser – hvis danske virksomheder bliver bedre til at anvende ny teknologi.

Den digitale omstilling medfører imidlertid ikke kun fordele, men også udfordringer. Det gælder blandt andet i forhold til adgang til, ansvarlig brug af og kontrol med data, inklusion af digitalt udfordrede borgere, digitale kompetencer samt håndtering af cybertrusler, men også i forhold til danske små- og mellemstore virksomheder, som halter bagefter i anvendelsen af digitale værktøjer. Vi skal på alle samfundsniveauer overveje, hvordan Danmark bedst håndterer de digitale muligheder og udfordringer.

Derfor er der behov for, at vi på tværs af sektorer fastsætter den strategiske retning for og lægger sporene til den digitale fremtid, vi ønsker. Det skal vi gøre med

ambitionen om, at alle borgere, arbejdstagere og private virksomheder får mulighed for at nyde godt af og udnytte den øgede digitalisering af vores samfund.

Regeringen nedsætter derfor et *digitaliseringspartnerskab for Danmarks digitale fremtid* bestående af topledere og eksperter fra dansk erhvervsliv, forskningsverden, civilsamfund og parter på arbejdsmarkedet, der skal drøfte og komme med anbefalinger til, hvordan Danmark skal udnytte digitaliseringens muligheder i fremtiden.

Formål og opgaver

Formålet med digitaliseringspartnerskabet er at understøtte, at Danmark udnytter de teknologiske muligheder, så vi sikrer vækst og et omstillingsparat og robust erhvervsliv, en effektiv offentlig sektor og service af høj kvalitet, de næste spring i den grønne omstilling, et fortsat fair og lige samfund og bidrage til at styrke eksporten.

Partnerskabet skal derfor drøfte og komme med anbefalinger til regeringen om, hvordan Danmark udnytter og omsætter mulighederne ved den digitale omstilling, samtidig med at vi bevarer det bedste fra vores velfærdssamfund. Anbefalingerne vil indgå som indspil til regeringens igangværende og kommende strategier og politiske udspil på det digitale område, ligesom de skal bidrage til en samlet digital strategi for Danmark. Partnerskabet skal i sit arbejde inddrage andre landes erfaringer på digitaliseringsområdet, ligesom der skal tages højde for særligt digitaliseringsinitiativer fra EU.

Partnerskabet skal drøfte og komme med anbefalinger på strategisk niveau til regeringen inden for følgende hovedspor:

Spør 1: Fremtidens digitale offentlige sektor

- Anbefalinger til arbejdet med en ny fællesoffentlig digitaliseringsstrategi og til den løbende udvikling og tilpasning af strategien igennem strategiperioden.

Spør 2: Fremtidens digitale erhverv og arbejdspladser

- Anbefalinger til at styrke danske virksomheder, herunder særligt SMV'ernes digitaliseringsparathed, samt understøtte virksomhedernes brug af avancerede teknologier, så den digitale omstilling anvendes til at understøtte gode og vel-lønnede arbejdspladser, øge danske virksomheders produktivitet og konkurrenceevne og sikre et omstillingsparat og robust erhvervsliv.

Spør 3: Bedre mulighed for samskabelse, offentlig-privat samarbejde og innovation

- Anbefalinger til at styrke koordination og samarbejde på tværs af samfundssektorer, så erfaringer, kompetencer og løsninger fra henholdsvis erhvervslivet, den offentlige sektor og forskningsverdenen udnyttes bedst muligt til at skabe innovation i den offentlige sektor.

Spør 4: Et datadrevet samfund

- Anbefalinger til hvordan Danmark i fremtiden kan få endnu større gavn af data, fx klimadata, ved at fremme ansvarlig anvendelse af data under hensyn til privatlivsbeskyttelse på tværs af den offentlige og den private sektor, fx på sundhedsområdet eller i form af intelligent datadrevet kontrol. Der lægges desuden særlig vægt på, hvordan data kan understøtte den grønne omstilling.

Spør 5: Danmark i fremtiden

- Anbefalinger til retningen for digitaliseringen af Danmark i fremtiden og det gode, ansvarlige digitale samfund, herunder hvordan vi fortsat kan få gavn af den teknologiske udvikling og digitaliseringen af samfundet i overensstemmelse med vores demokratiske grundværdier om sammenhængskraft, gennemsigtighed, tillid, lige muligheder, privatlivsbeskyttelse og retssikkerhed.

Hovedsporene afrapporteres løbende med selvstændige anbefalinger til regeringen. Der nedsættes arbejdsgrupper til hvert af sporene med deltagelse af et udvalg af partnerskabets medlemmer. Der vil blive udpeget en formand for hvert spor, der sammen med formanden for partnerskabet vil udgøre en styregruppe for partnerskabet. Formanden vil afrapportere partnerskabets anbefalinger til regeringen.

Regeringens øvrige indsatser på området, herunder blandt andet arbejdet med fællesoffentlig digitaliseringsstrategi, national strategi for cyber- og informationssikkerhed, erhvervsrettet digital strategi for fremtidens arbejdspladser, strategi for en datadrevet og digital grøn omstilling, SMV:Digital-programmet, bedre digital myndighedsbetjening, strategi for Danmarks teknologiske diplomati, indsatser igangsat ifm. Strategi for digital sundhed og bedre brug af sundhedsdata med kommuner og regioner i ØA21, digitaliseringsklar lovgivning og regulering til fremme af brug af ny teknologi i erhvervslivet, bredbåndspulje mv., vil fortsætte og vil løbende blive inddraget aktivt i partnerskabets arbejde. Partnerskabets arbejde vil dermed både bygge videre på og ikke mindst supplere regeringens igangværende og kommende indsatser på området.

Organisering og proces

Digitaliseringspartnerskabet består af en formand og 26 faste medlemmer, der udgøres af topledere og eksperter fra dansk erhvervsliv, arbejdsmarkedets parter, forskningsverdenen, civilsamfundet samt KL og Danske Regioner.

Medlemmerne fra KL, Danske Regioner, DI, Dansk Erhverv, FH, Dansk Metal og 3F udpeges efter indstilling fra organisationerne. De øvrige medlemmer og formanden udpeges af finansministeren efter godkendelse i AU.

Herudover kan relevante virksomheder, eksperter og andre parter løbende inddrages til at kvalificere drøftelserne, ligesom partnerskabet kan beslutte at nedsætte underliggende arbejdsgrupper til arbejdet med de enkelte temaer.

I tilknytning til partnerskabet etableres en *digitaliseringsenhed* med ansvar for at sekretariatsbetjene partnerskabet, herunder at forberede og samle op på partnerskabets drøftelser og sikre, at anbefalingerne indgår i regeringens videre arbejde med strategier og politiske udspil på det digitale område.

Enheden består af Finansministeriet (formand), Erhvervsministeriet, Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, Sundhedsministeriet, Udenrigsministeriet, KL, Danske Regioner, DI, Dansk Erhverv og FH.

Digitaliseringspartnerskabet nedsættes i marts 2021 og afslutter sit arbejde inden udgangen af oktober 2021.

2.1 KL og kommunernes input til Digitaliseringspartnerskabet

Medlemsliste

15. marts 2021

Medlemmer af regeringens digitaliseringspartnerskab

Nedenfor fremgår formand og medlemmer i regeringens digitaliseringspartnerskab (fremgår i alfabetisk rækkefølge).

1. Formand: Jim Hagemann Snabe, bestyrelsesformand, A.P. Møller Mærsk, bestyrelsesformand, Siemens AG
2. André Rogaczewski, adm. direktør, Netcompany
3. Brian Mikkelsen, adm. direktør, Dansk Erhverv
4. Casper Hansen, adm. direktør, Technicon
5. Claus Jensen, forbundsformand, Dansk Metal
6. Esben Gadsbøll, bestyrelsesformand, Brancheforening for Tech Startups
7. Eva Berneke, adm. direktør, KMD
8. Gordon Ørskov Madsen, formand, Danmarks Lærerforening
9. Gregers Kronborg, adm. direktør og ejer, Rulebreaker Ventures
10. Jacob Bundsgaard, formand, Kommunernes Landsforening
11. Kim Fausing, adm. direktør, Danfoss
12. Lars Aagaard, adm. direktør, Dansk Energi
13. Lars Sandahl Sørensen, adm. direktør, Dansk Industri
14. Lizette Risgaard, formand, Fagbevægelsens Hovedorganisation
15. Mads Nipper, adm. direktør, Ørsted
16. Martin Præstegaard, viceadministrerende direktør og finansdirektør, ATP
17. Michael Holm, adm. direktør, Systematic
18. Michael Rasmussen, adm. direktør, Nykredit

19. Mikkel Flyverbom, professor mso, Copenhagen Business School
20. Nana Bule, adm. direktør, Microsoft Danmark & Island
21. Natasha Friis Saxberg, adm. direktør, IT-Branchen
22. Per Christensen, forbundsformand, 3F
23. Rikke Hougaard Zeberg, branchedirektør, DI Digital, Dansk Industri
24. Rikke Hvilshøj, adm. direktør, DANSK IT
25. Stephanie Lose, formand, Danske Regioner
26. Stephen Alstrup, professor, Københavns Universitet
27. Stine Mangor Tornmark, adm. direktør, Legal Monster

2.1 KL og kommunernes input til Digitaliseringspartnerskabet

Digitaliseringspartnerskab om Danmarks digitale fremtid

SAG-2021-01650 knr

Baggrund

KL har modtaget en invitation fra regeringen til at deltage i et partnerskab om digitalisering af Danmark. Partnerskabet er tænkt som et tværsektorielt partnerskab med deltagelse af politikere, topchefer fra erhvervsliv, arbejdsmarkedets parter, eksperter, KL og Danske Regioner. Partnerskabet ned-sættes i marts 2021 og skal fungere frem til udgangen af oktober 2021.

Indstilling

Det indstilles, at KL:

- Indgår i partnerskabet
- Som udgangspunkt bidrager på alle fem spor i partnerskabet
- Indgår i den planlagte digitaliseringsenhed, det skal stå for sekretariatsbetjeningen af partnerskabet.

Sagsfremstilling

Formålet med partnerskabet er at give regeringen anbefalinger og råd om den digitale omstilling af samfundet i bred forstand. Partnerskabet skal understøtte, at Danmark udnytter de teknologiske muligheder til gavn for væksten, virksomhederne, den offentlige sektor, herunder i relation til eksport, kvaliteten af og effektiviteten i den offentlige service og den grønne omstilling.

Digitaliseringspartnerskabet består af en formand (ekstern ekspert) og 26 faste medlemmer. Regeringen har anmodet om, at KL stiller med formanden.

Fem hovedspor

Partnerskabet organiseres i fem spor. Arbejdet i de fem spor skal resultere i løbende anbefalinger til regeringen om, hvordan Danmark udnytter og omsætter mulighederne ved digital omstilling. De fem spor er:

Spor 1: Fremtidens digitale offentlige sektor - Anbefalinger til arbejdet med en ny fællesoffentlig digitaliseringsstrategi.

Spor 2: Fremtidens digitale erhverv og arbejdspladser - Anbefalinger til at styrke danske virksomheder, herunder særligt SMV'ernes digitaliseringsparathed, samt understøtte virksomhedernes brug af avancerede teknologier

Spor 3: Bedre mulighed for samskabelse, offentlig-privat samarbejde og innovation - Anbefalinger til at styrke koordination og samarbejde på tværs af samfundssektorer, for at sikre innovation i den offentlige sektor.

Spør 4: Et datadrevet samfund - Anbefalinger til hvordan Danmark i fremtiden kan få endnu større gavn af data, ved at fremme ansvarlig anvendelse under hensyn til privatlivets beskyttelse på tværs af den offentlige og den private sektor.

Spør 5: Danmark i fremtiden - Anbefalinger til retningen for digitaliseringen af Danmark i fremtiden og det gode, ansvarlige digitale samfund.

Temaerne er meget bredt formuleret og kan derfor få spille ind på en lang række kommunalt prioriterede opgaveområder. Det indstilles derfor, at KL bidrager til alle fem spor, for at sikre bedst mulig indflydelse i forhold til KL's eksisterende og kommende udspil og strategier.

I partnerskabet nedsættes en sekretariatsfunktion – en digitaliseringsenhed. Det indstilles, at KL afsætter ressourcer til at indgå i enheden.

./.

Vedhæftet er kommissorium for partnerskabet, som KL har modtaget til fortløbig orientering

Spør 1 og det fællesoffentlige samarbejde om digitalisering.

Regeringens Partnerskab rækker ind i det eksisterende fællesoffentlige samarbejde på det digitale område. Her særligt det aftalte arbejde med en ny fællesoffentlig digitaliseringsstrategi, som afløser for den, der udløb med 2020. I ØA 21 er det aftalt, at der skal indgås aftale om en ny fællesoffentlig digitaliseringsstrategi for 2021-2025 ved ØA22. Og arbejdet med en ny strategi er langt. Med partnerskabet trækkes en langt større kreds ind i arbejdet (igen – der har været konsultationer med disse tidligt i arbejdet). Det er sekretariatets forventning, at der indkaldes til bilateral dialog med Finansministeren (og muligvis Danske Regioner) om dette.

KL har på stort set alle de områder, som partnerskabet skal arbejde med, formulerede politikker eller strategier. Bestyrelsen vil på næste møde blive præsenteret for oplæg til en KL-tilgang til de forskellige temaer.

Beslutning

2.4

Ny strategi for digital bevaring fra Rigsarkivet



RIGSARKIVET

Rigsarkivets strategi for digital bevaring 2025

Indhold

1. Indledning.....	2
2. Vision	2
3. Strategi for digital bevaring	2
3.1 Indsatsområder i arkiveringsprocessen.....	3
3.1.1. Data skabes - afleveringsplanlægning	3
3.1.2. Data bevares - modtagelse og langtidsbevaring	4
3.1.3. Data genanvendes - tilgængeliggørelse	4
3.2. Tværgående indsatsområder	5
3.2.1. Bevaringsplanlægning og -metodik	5
3.2.2. Samarbejde, inddragelse og standardisering	6
3.2.3. Autenticitet.....	6
3.2.4. Innovation.....	6

1. Indledning

Dette dokument beskriver Rigsarkivet strategi for digital bevaring, som ud fra rammerne og pejlemærkerne i "Rigsarkivets politik for arkivering af digitalt skabte data" præsenterer prioriterede indsatsområder og forslag til konkrete implementeringer af disse de kommende år.

Rigsarkivets eksisterende implementering af migreringsstrategien med anvendelse af få langtidsholdbare bevaringsformater, der sikrer tilgængelighed og genanvendelse på lang sigt, vil fortsat bestå. Denne vil blive suppleret af nye tiltag, der opvejer nogle af migreringsstrategiens ulemper, såsom bevidste eller ubevidste tab af data eller formaters vigtige egenskaber under migrering. Formålet hermed er at kunne bevare mere end tidligere og optimere genanvendeligheden.

2. Vision

Rigsarkivets arbejde med digital arkivering skal sikre en omkostningseffektiv bevaring af **flere** typer af bevaringsværdige data på en måde, der sikrer **større** genanvendelighed for brugerne og muliggør en **hurtigere** adgang til data.

3. Strategi for digital bevaring

Rigsarkivets strategi for digital bevaring opstiller fire strategiske mål præsenteret i de orange bokse i figur 1. Den konkrete implementering af indsatsområderne vist i figuren er beskrevet nærmere i afsnit 3.

Digital bevaring omhandler primært bevaringsplanlægning, herunder regelfastsættelse af bevaringsformater og informationspakkens struktur og indhold, samt etablering af en sikker infrastruktur til modtagelse, lagring og tilgængeliggørelse af digitalt skabte data.

Men digital bevaring både påvirker og påvirkes af aktiviteter i hele arkiveringsprocessen, der dækker alle dele af datas livscyklus: Fra skabelse af data over aflevering til arkiv, bevaring, tilgængeliggørelse og til genanvendelse af de arkiverede data.

Nogle af indsatsområderne prioriteret inden for digital bevaring vil således have betydning for andre faser i arkiveringsprocessen end selve bevaringen af data. Derfor uddybes bevaringsstrategiens nye indsatsområder i de følgende afsnit, der hvor de får betydning i og på tværs af arkiveringsprocessen. Prioriteringen af strategiens indsatsområder tager udgangspunkt i pejlemærkerne fra "Rigsarkivets politik for arkivering af digitalt skabte data":

1. Autenticitet
2. Flexibilitet
3. Genanvendelighed
4. Innovation
5. Samarbejde
6. Sikkerhed
7. Standardisering
8. Transparens



Figur 1: Rigsarkivets strategi for digital bevaring

3.1 Indsatsområder i arkiveringsprocessen

3.1.1. Data skabes - afleveringsplanlægning

Det er centralt, at der tidligt sker en identifikation af systemer med bevaringsværdige data, så afleveringen af data til arkiv kan indtænkes på et tidligt tidspunkt. Et af de greb er anmeldelsen af it-systemer, hvis primære sigte er at afgøre om data skal afleveres til arkiv. Hvis data skal bevares, foretager Rigsarkivet for statslige myndigheder en godkendelse af it-systemet, der sandsynliggør at data i systemet kan afleveres i henhold til de gældende bevaringsformater.

Den tidlige anmeldelse gør det også muligt for Rigsarkivet at planlægge afleveringsforløbet i dialog med dataskaberne og få kendskab til evt. udfordringer med filformater og datamodel tidligt, som Rigsarkivet herefter metodisk kan reagere på i god tid inden data skal afleveres.

Som led i anvendelsen af en ny model til fleksibel tilføjelse af bevaringsformater indfører Rigsarkivet ved anmeldelse en ny proces til systematisk opsamling af viden om filformater og datamodeller, der ikke kan konverteres tabsfrit til Rigsarkivets eksisterende bevaringsformater.

Det afleveringsforberedende arbejde involverer bestemmelsen af informationspakkens tidlige afgrænsning, model for aflevering og udvælgelse af data til bevaring. Den informationspakke, som afleveres til arkiv, skal indeholde tilstrækkelig dokumentation af data og deres kontekst til at de kan anvendes og fortolkes på både

kort og langt sigt. Udvælgelses- og konverteringsbeslutninger samt datas ophavssituation skal dokumenteres struktureret og det skal sikres at disse oplysninger er transparente for brugerne.

Det er en målsætning for Rigsarkivet, at dokumentation – specielt i form af strukturerede metadata – så vidt muligt lever op til internationale standarder.

Rigsarkivet vil i strategiens levetid arbejde for, at tanken om "arkivering gennem design" vinder indpas hos dataskaberne. Dette indebærer, at dataskabernes it-systemer med bevaringsværdige data indrettes på en sådan måde, at muligheden for at eksportere data i standardformater til offentligt arkiv er tænkt med fra starten.

Rigsarkivet vil endvidere arbejde bevidst og struktureret med at designe indhold i informationspakker mere fleksibelt i forhold til datas karakter. Eksempelvis udformet som et udvalg af tabeller fra ét system; et udtræk af de væsentligste informationer, som samles i nye tabeller; en samling af data fra flere systemer eller en opsplitning af data i flere informationspakker.

Dataskabernes afleveringsforløb resulterer i en afleveringsinformationspakke, der afleveres til Rigsarkivet.

3.1.2. Data bevares - modtagelse og langtidsbevaring

Rigsarkivet modtager data fra hundreder af dataskabere hvert år herunder de statslige myndigheder, forskningsinstitutioner og en lang række kommunale, regionale og private dataskabere. Data skabes i mange forskellige formater, strukturer og datamodeller, men afleveringen af data til Rigsarkivet sikrer, at data bevares efter en norm, der giver bevaringssikkerhed, dvs. sikrer datas tilgængelighed over tid. Objektet, som Rigsarkivet bevarer, er først og fremmest information. Data bevares hovedsageligt i en anden repræsentation end den originale, fordi data, jf. migreringsstrategien, afleveres som informationspakker med struktur, formater og dokumentation fastsat af Rigsarkivet.

Modtagelse af dataskabernes informationspakker involverer validering, dvs. kvalitetskontrol af hvorvidt data er afleveret efter Rigsarkivets specifikationer, og dataskaberne opnår dermed størst mulig sikkerhed for, at data afleveres i komplet tilstand og forbliver tilgængelige i fremtiden. Data overvåges løbende og migreres, når det vurderes, at de er i risiko for teknologisk forældelse, eller hvis Rigsarkivet igennem sin bevaringsmetodik beslutter at anvende andre standarder.

Rigsarkivet vil investere i et nyt system til modtagelse og bevaring af data. Systemet har til formål at sikre skalérbarhed, reducere personafhængigheder, anvende standardiseret software og forenkle og automatisere processer, der sammenlagt medfører reducerede omkostninger.

Rigsarkivets test af afleveringsinformationspakken resulterer i en arkivinformationspakke, der overføres til langtidsbevaring i Rigsarkivets samlinger.

For at imødegå trusler mod datas integritet og tilgængelighed baserer Rigsarkivet sin fysiske bevaring af data på distribueret digital bevaring, således at data har eksemplarer på flere medieteknologier, flere lokaliteter og en organisatorisk adskillelse imellem eksemplarerne. Langtidsbevaringen inkluderer også intervalmæssige integritetstjek af data, således at Rigsarkivet er sikker på, at data forbliver uforanderlige imellem migreringerne.

3.1.3. Data genanvendes - tilgængeliggørelse

Bevaringsværdige data, som er afleveret til arkiv i overensstemmelse med Rigsarkivets standarder for veldokumenteret, systemuafhængig arkivering har et meget vidt anvendelsespotentiale.

Det er en målsætning, at konkrete erfaringer fra tilgængeliggørelse og genanvendelse inddrages i fremtidig metodeudvikling og regelfastsættelse, så det sikres, at arkiverede data bliver så genanvendelige som mulige.

Rigsarkivet arbejder løbende for at sikre tilstrækkelig metadata, så udstilling af metadata og data foregår i henhold til FAIR-principperne. Det betyder, at Rigsarkivet tilslutter sig den fælles målsætning om, at data skal være *Findable, Accessible, Interoperable* og *Reuseable* og at dette skal sikres bedre i alle led i datas livscyklus - både når data skabes, afleveres og bevares.

Rigsarkivets behandling af arkivinformationspakken resulterer i en formidlingsinformationspakke, der stilles til rådighed for en bruger ud fra et ønske om at få så meget data ud så hurtigt som muligt. Det gælder:

- Hurtig og automatisk udstilling af frit tilgængelige data på nettet
- Anonymisering af informationspakker
- Udstilling af data på nye måder
- Digital udlevering af data til brugere

Når data skabes, afleveres og bevares, skal bevidste arkiveringsindsatser sikre at formidlingsinformationspakken efterfølgende kan skabes og anvendes i overensstemmelse med brugernes behov. Rigsarkivet har fokus på, at data skal være søgbare og på at understøtte interoperabiliteten mellem informationspakker, så data fra forskellige kilder kan kombineres og bidrage til at skabe ny viden.

Tidligere indsatser for at lette anonymisering af data skal sikre at data kan tilgængeliggøres lettere og hurtigere.

3.2. Tværgående indsatsområder

3.2.1. Bevaringsplanlægning og -metodik

En troværdig digital langtidsbevaring forudsætter grundig bevaringsplanlægning. Ved bevaringsplanlægning forstås dels udarbejdelse af konkrete bevaringsplaner for filformater dels en mere overordnet vurdering af, hvornår den teknologiske udvikling nødvendiggør migreringer af enten medier eller formater samt sikring af en dækkende dokumentation af data. Dialog med og inddragelse af dataskabere og øvrige interessenter, vidensarbejde, omverdensanalyser og løbende teknologiovervågning er væsentlige elementer heri, som dækker aktiviteter ved både indsamling, bevaring og tilgængeliggørelse.

De formater, som anvises til digital arkivering skal så fyldestgørende som muligt kunne repræsentere de vigtige egenskaber i de originale dataformater. Brugere af originale data skal i højere grad inddrages i vurderingen af hvilke af formaternes egenskaber der er vigtige at bevare for at sikre at data kan genanvendes til de ønskede formål.

Rigsarkivet tilstræber, at det udvalg af formater, som anvises til langtidsbevaring løbende udvides og tilpasses de behov, som den teknologiske udvikling medfører, således at der, afhængigt af de fornødne ressourcer, kan udpeges nye bevaringsformater. Formatvurdering sker så transparent som muligt ud fra vægtede kriterier, baseret på løbende videns- og erfaringsopsamling.

Der er imidlertid situationer, hvor det ikke er muligt at udpege et egnet format til langtidsbevaring. For at imødegå denne udfordring vil Rigsarkivet arbejde struktureret med forskellige bevaringsniveauer.

Et bevaringsniveau kan fx være at bevare data i originalformat indtil det evt. er muligt at konvertere data til et format, der er velegnet til langtidsbevaring. Dette kan specielt være relevant, hvis en dataskaber skal nedlægges eller data skal slettes hos dataskaber af hensyn til persondatalovgivningen.

Der kan også være situationer, hvor data ikke hensigtsmæssigt kan fjernes fra dataskaberen. Det kan eksempelvis være, hvis der er tale om data, der ikke kan bevares systemuafhængigt; hvis bevaring og kuratering af data kræver fagspecifik viden eller hvis der er tale om meget store datamængder. I sådanne tilfælde kan data bevares i den kontekst, hvor de er skabt underlagt arkivlovens bestemmelser om bevaring og tilgængelighed.

Så vidt det er økonomisk muligt vil Rigsarkivet arbejde for supplerende at modtage data i de originale formater som et supplement til bevaringsudgaven. Dette kan medføre, at konverteringsfejl enklere kan findes ved modtagelse og test samt muliggøre at brugere i en periode kan få adgang til originale data.

3.2.2. Samarbejde, inddragelse og standardisering

Arbejdet med at udvikle og vedligeholde løsninger og metoder til digital arkivering er et komplekst område og skal håndteres ved videndeling og samarbejde mellem bevaringsinstitutioner.

Rigsarkivet vil fortsat indgå i og bidrage aktivt til internationalt samarbejde, navnlig i regi af E-ARK-projektet og arbejde for at indarbejde de fælles europæiske bevaringsstandarder i Rigsarkivets regler for digital arkivering. Rigsarkivet anvender OAIS-modellen som referenceramme for arkivets interne processer for digital arkivering.

Interessentinddragelse i forhold til videreudvikling og vedligehold af standarder, regler, vejledningsmateriale osv. vægter Rigsarkivet højt. Dette gælder også i forhold til ikke-statslige og private data. Digital arkivering indgår allerede som en vigtig del af myndighedernes informationshåndtering på samme måde som eksempelvis databeskyttelseslovgivningen, offentlighedslov, forvaltningslov, god forvaltningsskik m.v. Rigsarkivet arbejder for at sikre, at der er et så hensigtsmæssigt samspil som muligt mellem såvel de tilgrænsende lovgivninger og standardiseringsinitiativer som de myndigheder, der har ansvaret herfor.

3.2.3. Autenticitet

Rigsarkivet har som mål at bevare digitale arkivalier på en måde, der sikrer, at deres autenticitet opretholdes. Autenticitet i den digitale verden er som udgangspunkt forankret i dokumentation af de processer, som data har gennemløbet.

Det er Rigsarkivets målsætning i samarbejde med myndigheder og leverandører at udbygge sporbarhed og dokumentation ift. de ændringer, som af bevaringsmæssige grunde er sket med data undervejs fra et it-system til arkiv. Denne sikring og dokumentation af datas autenticitet kan fx ske ved sammenligning af de arkiverede data med data i driftssystemet under aflevering. Ligeledes er der fokus på ved hjælp af tjeksummer, dokumenterede procedurer, konverteringsnotater m.v. at sikre sporbarheden for data efter modtagelse på arkivet i forbindelse med test, bevaring, tilgængeliggørelse og fremtidige migreringer.

3.2.4. Innovation

Rigsarkivet vil skabe rum for eksperimenter der kan fremme hurtig implementering af innovative tiltag i digital bevaring. Såsom udførelsen af analyse af løbende aflevering til arkiv, forskning i anvendelse eller bevaring af digitale data eller bidrag til udvikling af anonymiserings- eller testværktøjer med anvendelse af kunstig intelligens.

Det er en målsætning, at Rigsarkivet til stadighed arbejder på at udvikle, implementere og anvende relevant ny teknologi, som kan understøtte aktiviteter i arkiveringsprocessen, fx automatisering, kunstig intelligens og maskinlæring.

2.7

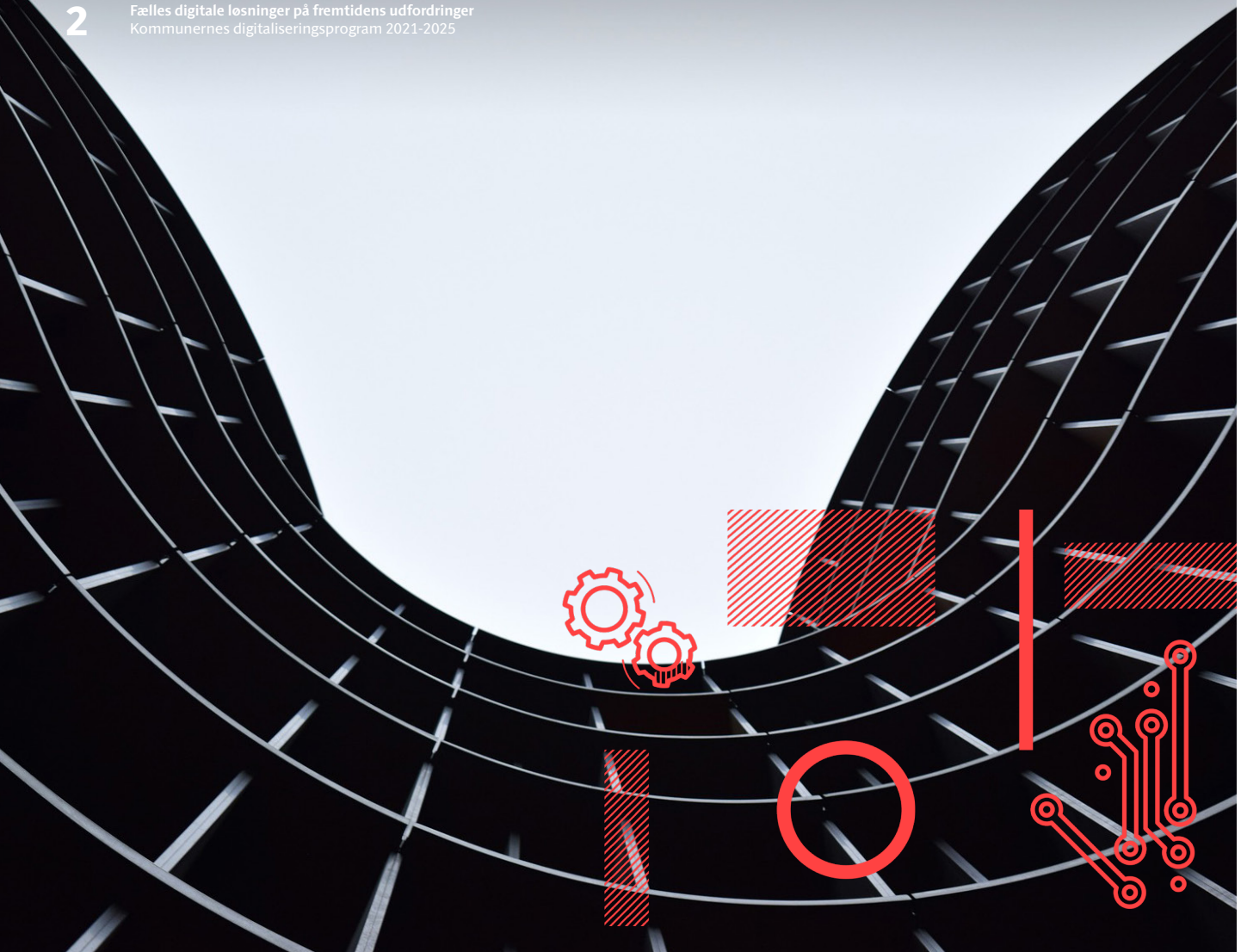
Kobling mellem delprogrammerne i Kommunernes Digitaliseringsprogram 2021-2025 og It-Arktitekturrådet

KL

KOMMUNERNES DIGITALISERINGSPROGRAM



FÆLLES DIGITALE LØSNINGER PÅ FREMTRIDENS UDFORDRINGER



FÆLLES DIGITALE LØSNINGER PÅ FREMTIDENS UDFORDRINGER

Nye digitale løsninger har gjort hverdagen lettere og mere effektiv for os alle. Eleverne i folkeskolen bruger digitale læremidler til at lære og løse opgaver. Småbørnsforældrene kan finde svar på spørgsmål om institutionsplads, sundhedsplejerske, læge og fritidsaktiviteter på det lokale bibliotek via selvbetjeningsløsninger. Ledige borgere kan få hjælp til at komme i arbejde, udfylde cv,

søge jobs og booke samtaler med jobcentret via digitale løsninger. Det lader sig gøre, fordi de fleste danskere er fortrolige med teknologi, og der er hjælp at hente for dem, som har det svært med teknikken. Vigtigheden af digitalisering har nået nye højder under coronakrisen. Med coronakrisen blev det danske samfund uden varsel omvæltet, men digitaliseringen har bidraget til, at de

fleste kritiske funktioner i samfundet kan opretholdes. Mange af de forandringer, som er implementeret under coronakrisen vil givet vis hænge ved, fx øget brug af hjemmearbejde, virtuelle møder, nem adgang til service for borgerne – og mulighed for at se Netflix om aftenen og streamer fællessang om morgenen.

Den digitale udvikling i Danmark skyldes i høj grad, at kommuner, stat og regioner i de seneste 15-20 år, hver for sig og i fællesskab, har digitaliseret nærmest alt fra Digital Post, AULA og telemedicin. Kommunerne og KL har med etableringen af KOMBIT opnået en bedre, billigere og fremtidssikret digital infrastruktur, og den ambitiøse digitaliseringsindsats har modnet de kommunale organisationer i forhold til at udnytte potentialerne.

Hvad er så næste skridt?

I de kommende år står vi overfor væsentlige udfordringer med klima, den demografiske udvikling, og på længere sigt også mangel på arbejdskraft. Vi bliver flere ældre borgere, flere børn og der er allerede visse steder mangel på hjemmehjælpere, hjemmesygeplejersker og mange andre medarbejdere i kernevelfærden. Der findes ikke snuptagsløsninger på de store og vanskelige udfordringer, som vi står over for. Derfor igangsættes kommunernes digitaliseringsprogram. Kommunernes digitaliseringsprogram skal konkret gøre os bedre i stand til at løse de udfordringer, som vi står overfor samtidig med, at vi også udvikler velfærden. Programmet skal understøtte, at kommunerne kan lykkedes med digital transformation, samt at alle kommuner kan få gavn af de digitale muligheder. Derfor har programmet bl.a. fokus på at styrke kommunerne i forhold til at indkøbe og anskaffe it-løsninger samtidig med, at der laves konkrete tiltag om datastandardisering, som muliggør, at den enkelte kommune lettere kan til- og anvende nye teknologier.

Vores velfærd presses af de klimaudfordringer, som hver dag bliver mere og mere håndgribelige. Klimakrisen er den største fælles og globale udfordring vi står over for. Stigende havvand og stormfloder sætter tryk under pres, når vores byer oversvømmes eller vores kyster ødelægges. Det er lokalt, at konsekvenserne af klimaforandringerne mærkes for alvor – og det er lokalt, at udfordringerne kan løses konkret. Men i kølvandet på de nye teknologier følger også en række nye udfordringer og

bekymringer, som vi - som samfund - skal finde fælles løsninger på. Borgernes tillid kan være en udfordring, særligt til vores institutioner, hvis flere beslutninger om vores helbred og ydelser automatiseres og baseres på algoritmer, hvis kriterier er uklare for os som borgere. For den enkelte bliver det dermed vanskeligere at forstå, hvad der ligger til grund for en beslutning eller afgørelse. Det er en udfordring, hvis borgere oplever, at teknologierne skaber utryghed og går ud over dialogen mellem kommunen og borgerne. Det er en udfordring, når der sker brud på it-sikkerheden, eller data bliver lækket. Ligeledes oplever vi, at truslen fra ondsindede cyberangreb ikke forsvinder. Desuden er det en udfordring, når politikere og lovgivning har svært ved at følge med teknologien. Inden vi når at regulere de nye teknologier, kan megen skade allerede være sket. Det er således afgørende, at det er politikerne, som sætter rammerne for anvendelse af teknologi – og ikke omvendt.

Fælles løsninger på fælles udfordringer

Digitaliseringsindsatsen er den kommunale sektors fælles tilgang til, hvordan vi i fællesskab skal bruge digitalisering til at løse de store udfordringer, som vi står overfor i de kommende år. Ved indgangen til en ny strategiperiode har vi ikke alle svarene på, hvordan teknologien skal bruges i de kom-

mende år. Den teknologiske udvikling går stærkt, og vi skal indoptage de nye teknologier i takt med, at de modnes. Vi kan allerede nu lægge sporene for langsigtede indsatser, som vil komme til at fylde i de kommende år, herunder datastandardisering og fælles it-arkitektur, der tilsammen danner et solidt grundlag for sammenhængende og værdiskabende digitalisering.

Digitalisering er politik

Digitalisering er politik, og i allerhøjeste grad kommunalpolitik, for det er i kommunerne, at den nye teknologi møder borgerne og det er her, teknologien forandrer hverdagen. Digitalisering handler i høj grad om teknologi og data, men det handler også om meget mere end det. Det handler om fundamentale ændringer i vores samfund. Derfor er digitalisering et af de store politiske temaer i kommunerne.

Forandringerne kommer til at ske hurtigt, men vi må aldrig kun have teknologien for øje. Det handler ikke om hvad vi kan, men om hvad vi vil. Digitaliseringen kalder på ledelse og på politisk lederskab, både til at sætte retningen, sikre fremdrift og omstillinger, samt sikre at de dilemmaer og etiske spørgsmål, som digitaliseringen og velfærdsteknologi skaber - i takt med de flere muligheder - bliver drøftet og afklaret.



OM KOMMUNERNES DIGITALISERINGS- PROGRAM

Når arbejdet med de seks delprogrammer under kommunernes digitaliseringsprogram går i gang, står det på skulderne af de forandringer og tiltag, som er gennemført i den seneste strategiperiode. Udgangspunktet for de næste skridt i digitaliseringen er med andre ord det digitale fundament, der er etableret, og de forandringer, der er sat i gang. Arbejdet skal bygge videre på og udvikle, de modeller for samarbejder og partnerskaber, der er etableret – både i den kommunale sektor, på nationalt niveau og i samfundet generelt.

Et stærkt fælleskommunalt samarbejde

Kommunerne har etableret en fælleskommunal it-arkitektur og gennem KOMBIT konkurrenceudsat en række af de kritiske it-fagsystemer, som KMD tidligere havde monopol på. Flere af disse er nu bredt implementeret i kommunerne eller i færd med at blive det. Samtidig har kommunerne i de seneste år udviklet og implementeret løsningen AULA, som er omdrejningspunktet for kommunikationen mellem elever, forældre og lærere i folkeskolen. Et andet resultat af samarbejdet er Fælles Sprog 3, som er standarden på ældreområdet, der sikrer grundlaget for, at vi kan tilbyde vores ældre borgere mere sammenhængende og effektbaserede indsatser. Med inspira-

tion fra Fælles Sprog 3 har kommunerne i fællesskab udviklet et fælles sprog på det specialiserede voksenområde, som skal implementeres i de kommende år.

Kommunernes opgave med at implementere de nye løsninger, og opnå de gevinster som de nye løsninger og data muliggør, er i fuld gang, og vil løbe flere år frem i tiden. Det bliver en stor opgave – især fordi der er tale om en række løsninger, der skal implementeres samtidig. Det vil lægge beslag på en mærkbar del af den kommunale sektors kapacitet til at implementere nye digitale løsninger, og det vil kræve målrettet arbejde med gevinstrealisering.

Tillid og gennemsigtighed

Borgernes tillid og tiltro til digitalisering af den offentlige sektor er en væsentlig del af det fælles fundament. Den digitale og teknologiske udvikling går ekstremt hurtigt, og i dag kan vi rigtig meget med data og teknologier. Af den grund fylder arbejdet med at sikre borgernes tillid meget for kommunerne, og der er stadig meget at gøre, selvom fundamentet er lagt. Kommunerne har i fællesskab udviklet løsningen Borgerblikket, der er et forsøg på at give borgerne indsigt i egne sager. Formålet med Borgerblikket er at skabe gennemsigtighed, så alle

har mulighed for at se, hvilke data de har om dem, hvad de bruges til, og hvem der har adgang til dem. Løsninger, der kan bidrage til at sikre tillid og gennemsigtighed, har afgørende betydning for hastigheden i digitaliseringen fremadrettet.

Men med de nye digitale muligheder følger også dilemmaer. Lige nu står kommunerne dér, hvor vi i langt højere grad end før må spørge os selv, hvad vi vil med teknologi og data, fremfor hvad vi kan, og her handler det om at vælge den rette vej i digitaliseringen. Vi har ikke svarene – men til at åbne en diskussion om, hvad vej vi skal gå med digitaliseringen, har KL etableret kommunernes teknologitænk tank Velfærd og Teknologi. Tænk tanken er et rådgivende organ, som består af eksperter og fagfolk, som i de kommende år skal komme med anbefalinger og rådgive kommunerne og KL om, hvad vej vi skal gå i digitaliseringen.

Styr på informationssikkerheden

I den seneste år er sikkerheden om borgernes informationer kommet på dagsordenen i kommunerne og blandt toplederne. De kommunale leders opmærksomhed på styring af borgernes informationssikkerhed er steget markant, og generelt set har kommunerne forbedret deres indsats på området. Blandt andet er uddannelse og oplysning til medarbejderne indenfor informationssikkerhed øget betydeligt. Alle kommuner har udpeget såkaldte Data Protection Officers (DPO), og på tværs af kommunerne har man organiseret opgaverne omkring informationssikkerhed og implementering af den nye databeskyttelsesforordning. Indsatsen har båret frugt og kommunerne er nu bedre rustet til at tackle de udfordringer og cyberangreb, som i stigende grad rammer dem.



Om kommunernes digitaliseringsprogram

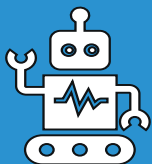
Med strategien "På forkant med fremtiden velfærd" har kommunerne og KL annonceret en vision om et gearskifte i forhold til digitalisering, data og ny teknologi. Det indebærer at modne løsninger skal skaleres og udbredes hurtigere, så kommunerne kan integrere ny teknologi i opgaveløsningen, som borgerne oplever som en kvalitativ god og tidssvarende udvikling af velfærden.

Det kommunale digitaliseringsprogram 2021-2025 realiserer KL's strategiske visioner og bidrager med konkrete løsninger til, hvordan vi fortsat kan få gavn af den teknologiske udvikling og digitaliseringen af samfundet – uden at gå på kompromis med de bærende værdier i vores velfærdssamfund om nærhed, tillid og kvalitet.

6 DELPROGRAMMER



01 / Borger, teknologi og lokaldemokratiet



02 / Digital transformation og styrket udbredelse af modne teknologier



03 / Sammenhængende velfærdsforløb og -indsatser



04 / Klima og ressourcer



05 / Bedre velfærd og styring med data



06 / Digitale fundamenter



01 / BORGER, TEKNOLOGI OG LOKALDEMOKRATIET

Når arbejdet med digitalisering, teknologi og data i højere grad bevæger sig ind i kerneopgaverne, så kommer det tættere på borgerne. De fleste borgere synes, at det er helt naturligt - og forventer det. Fordi teknologi er en integreret del af deres dagligdag, og de f.eks. bruger apps til indkøb, til at følge med i hvor mange skridt man går, følge med i nyhedsstrømmen eller få styr på fritidsaktiviteter. Nogle borgere er dog også skeptiske og utrygge overfor udviklingen. Det skal tages alvorligt, og den digitale udvikling skal i højere grad have fokus på at tænke i, hvad det er for en situation borgeren står i, samt hvordan teknologi bruges klogest. Der etableres derfor et fælleskommunalt program med fokus på borgerens perspektiv i den digitale transformation samt teknologiens indflydelse på lokaldemokratiet.

Det digitale møde med det offentlige

Formålet med programmet er at videreudvikle det digitale møde mellem borgeren og kommunen, fx når borgeren bruger digitale selvbetjeningsløsninger eller i forbindelse med f.eks. digitale høringer og virtuelle møder. Yderligere skal programmet komme med konkrete løsninger til, hvordan digitalisering og ny teknologi kan bidrage til at styrke lokaldemokratiet.

Som led i programmet vil der blive igangsat en indsats om videreudvikling af arbejdet

med digital kommunikation. De fleste danskere bruger de digitale løsninger i hverdagen og hovedparten af kommunikationen med borgerne foregår via digitale selvbetjeningsløsninger og digitale services. I de kommende år vil indsatsen for at sikre tidsvarende og brugervenlige løsninger fortsætte. Omdrejningspunktet for indsatsen er løsningen Selvbetjeningstjekket, som giver kommunerne data og informationer om brugernes erfaringer med de digitale løsninger. Med løsningen får kommunerne adgang til værdifuld indsigt i, hvad der med

fordel kan forbedres i de digitale selvbetjeningsløsninger.

Alle skal med

I programmet vil der blive igangsat en indsats med fokus på de borgere, som har udfordringer med det digitale. For nogle borgere er det svært eller umuligt at bruge de digitale muligheder. Derfor vil kommunerne – sammen med den øvrige offentlige sektor – i de kommende år sætte øget fokus på borgere med særlige behovsudfordringer ved at benytte digitale

løsninger, med henblik på at sikre, at alle er ligeværdige, og har de samme muligheder. For dem, som oplever udfordringer med digitale løsninger, består det hovedsageligt af sproglige, kognitive og/eller fysiske udfordringer eller af tekniske barrierer, mens andre typer af borgere oplever vanskeligheder ved at afkode den offentlige sektor og de krav og forventninger, det offentlige har til os som borgere. I nogle tilfælde vil løsningen være at indtænke øget fokus på inklusion, når nye digitale løsninger udvikles. Det kan eksempelvis betyde, at de digitale løsninger udvikles, så den pågældende borger kan betjene løsningen sammen med en pårørende eller en medarbejder på kommunen. Men i nogen tilfælde er det ikke løst med hjælp fra de pårørende. Ikke alle har pårørende, og ikke alle pårørende er digitale. Disse borgere er kommunerne

bl.a. i kontakt med, eller har et udstrakt ansvar for, men der kan være udfordringer ift. hvem, der har ansvar for hvad, og hvor langt man som pårørende eller medarbejder kan gå for at hjælpe borgeren. For andre borgere med særlige behov vil løsningen være at blive helt fritaget kravet om at bruge digitale løsninger i deres kontakt med den offentlige sektor.

Lokaldemokrati og teknologi

Endeligt vil en indsats handle om, hvad teknologi betyder for lokaldemokratiets grundvilkår? Hidtil har vi betragtet teknologi og digitalisering som et væsentligt værktøj i den demokratiske debat. De nye teknologier og platforme har muliggjort en mere direkte dialog mellem borgere, politikere, fagprofessionelle, pårørende og mange andre. Med teknologierne er vi

rykket tættere sammen, og vi kan tale og diskutere alt med alle hele døgnet. Det er et godt udgangspunkt for videreudvikling af det lokale demokrati og fælles velfærdssamfund. Men i de senere år er der kommet stigende fokus på, hvordan teknologien påvirker dialogen mellem borgere og politikere – også uden at parterne er klar over det. Det er tilfældet, når sociale medier overtager rollen som forum for megen af den offentlige debat og styrer hvad, og hvordan, den enkelte får præsenteret indhold. Eller når samfund og lovgivning har svært ved at følge med den teknologiske udvikling. I de kommende års digitaliseringsarbejde vil der komme særligt fokus på, hvordan teknologi påvirker lokaldemokratiet, samt hvordan kommunalpolitikere og borgere bliver rustet og oplyst om de digitale muligheder.



“ Den digitale udvikling skal i højere grad have fokus på at tænke i, hvad det er for en situation som borgeren står i, samt hvordan teknologien bruges klogest ”



“ Ny teknologi og digitalisering er ikke kun forbeholdt IT-medarbejdere – det bliver integreret i alle kommunens opgaver ”

02 / DIGITAL TRANS- FORMATION OG STYR- KET UDBREDELSE AF MODNE TEKNOLOGIER

Der er et digitalt element i næsten alt, hvad vi gør. Digitale løsninger og ny teknologi forandrer vores samfund, hverdag, måden vi kommunikerer på og vores relationer og arbejdsformer. Det forandrer også, hvordan kommunerne kan levere velfærd og rykker ved, hvad borgere oplever som god service. Alle kommuner er i disse år på en digital rejse. Programmet igangsætter indsatser, der skal støtte kommunernes digitale rejse, så vi bliver bedre til at anvende og afprøve teknologi - ikke for teknologiens skyld - men fordi det giver mening i opgaveløsningen og værdi for borgerne.

Den teknologiske udvikling giver kommunerne mange muligheder for at udvikle bedre service og velfærd, samt en mere effektiv sagsbehandling og administration til gavn for borgere og virksomheder. Ny teknologi og digitale løsninger er ikke længere forbeholdt it-folk, men bliver i stadig større omfang integreret i alle kommunens opgaver - både i administrationen, i sagsbehandlingen og i kernevelfærden. I KL's strategi "På

forkant med fremtidens velfærd" er visionen, at kommunerne får bedre grundlag for at vurdere, hvilke løsninger der skal sættes på. Prioritering og fokus skal styrkes. De digitale og teknologiske valg skal ske med mindst mulig risiko og størst mulig gevinst. Kommunerne har et ansvar overfor borgerne og skattefinansieringen, som gør, at der ikke kan investeres med høj risiko.

Digital transformation i kommunerne

Formålet med programmet er at give kommunerne overblik over og indsigt i den digitale udvikling og nye teknologier og deres modenhed og anvendelsesmuligheder i kommunerne. Dette er med henblik på styrket kommunalt samarbejde om og udbredelse af modne teknologiske løsninger. Samtidig er det et formål med programmet at understøtte kommunernes arbejde med

digital transformation, så nye digitale og teknologiske løsninger bliver en integreret del af den faglige udvikling og opgaveløsning.

Som led i programmet vil der blive igangsat aktiviteter, der understøtter kommunernes arbejde med nye teknologier, skalering af modne teknologier og digital transformation. Det er vigtigt, at kommunerne kan stå på hinandens erfaringer, og samarbejde om at afprøve ny teknologi. Et samarbejde i afprøvningsfasen styrker muligheder for effektiv skalering efterfølgende. Vidensdeling og samarbejde om afprøvning sker allerede, bl.a. i regi af signaturprojekterne om kunstig intelligens og i KL's program for kunstig intelligens. For at styrke det fælleskommunale samarbejde om at udbrede og skabe værdi med brug af teknologi, samles alle indsatser vedrørende teknologi på alle velfærdsområderne i dette program – herunder velfærdsteknologi.

Mere samarbejde om innovation og afprøvning

Innovation og afprøvning af ny teknologi involverer ikke kun kommuner, men også tæt dialog, partnerskaber og alliancer med leverandører, forskere, fonde, organisationer og andre, som deler kommunernes interesse for at styrke velfærden gennem ny teknologi. Markedets udviklingskraft skal udnyttes, og kommunerne skal bringe kommunal viden, krav og erfaringer i spil i et tættere samarbejde med virksomhederne med henblik på at udvikle fremtidens innovative

teknologiske løsninger til kommunerne. Det fordrer en mere systematisk og struktureret tilgang til innovation og til offentligt-privat samarbejde.

Styrket udbredelse og bedre videndeling

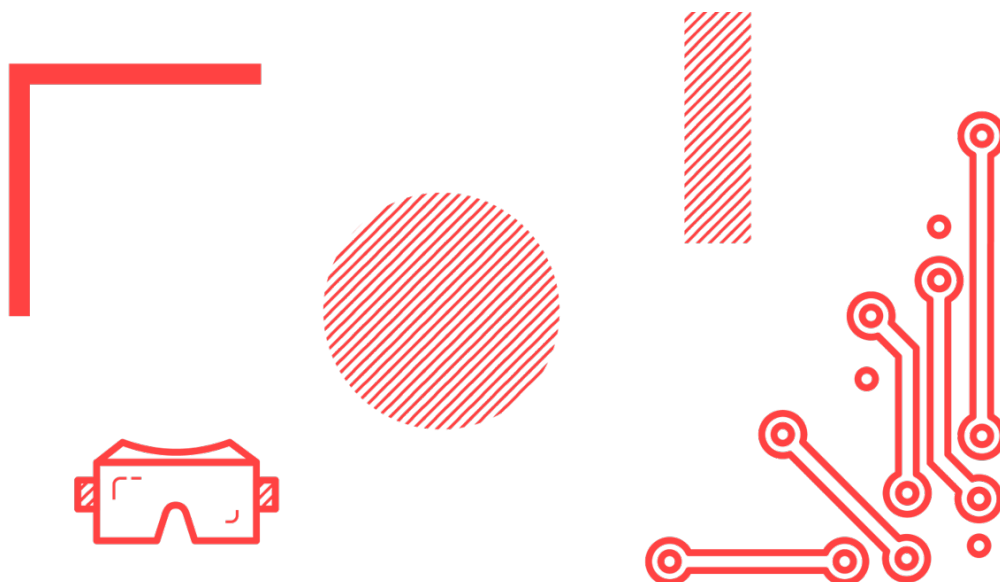
Når teknologier er velafprøvede og modne, er det vigtigt at få spredt de gode løsninger i hele det kommunale landskab. KL's muligheder for at understøtte udbredelse og skalering går fra at understøtte en bedre videndelingskultur og til bindende aftaler for samtlige kommuner. I de kommende år vil der blive igangsat aktiviteter, der fokuserer på udbredelsen af de modne teknologier og digitale løsninger, og der er behov for at undersøge nærmere, hvilke forskellige metoder og greb, der virker bedst. Det gælder både for konkrete løsninger, men også arbejdsmetoder. Den opgave bliver en del af videreudviklingen af det fælles videntcenter, som KL og KOMBIT etablerede i 2019. På videntcenterets site deler kommuner deres redskaber, produkter mv., og KL og KOMBIT formidler viden og cases om teknologier (Kommunernes Teknologiradar), digital transformation, viden om informationssikkerhed, om sikkerhed og GDPR, anskaffelse, portefølje- og projektoverblik, innovative indkøb, styring og rammearkitektur og fælleskommunal infrastruktur.

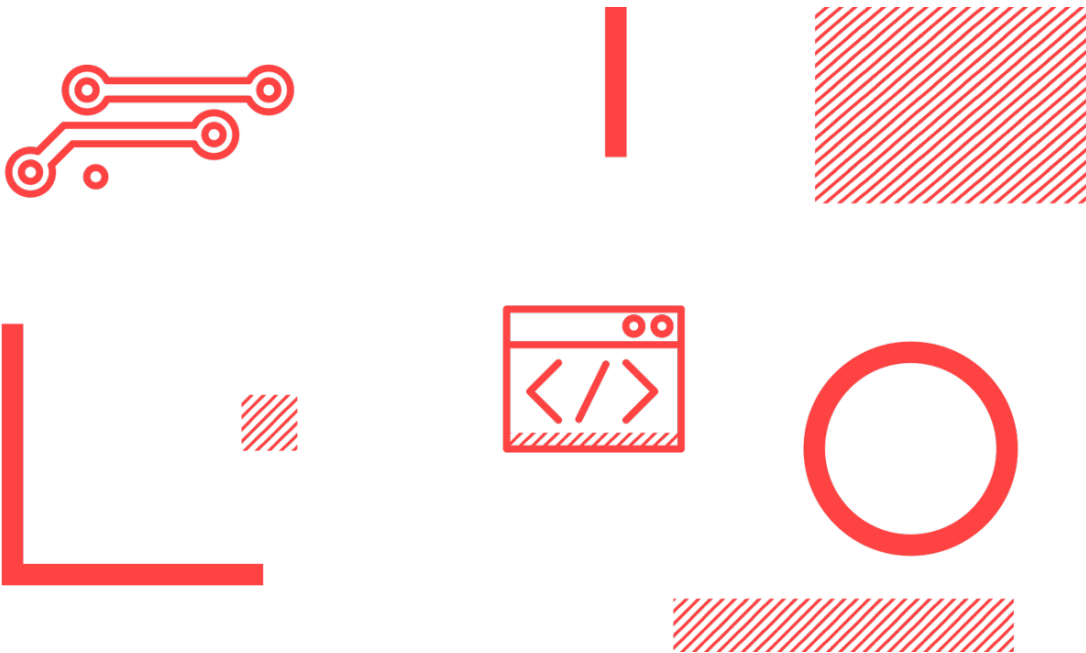
Kompetencer og organisationens digitale mindset

Selv modne teknologier kan være udfordrende at implementere. Det er vigtigt at

kende forudsætningerne for at lykkes med at anvende digitale løsninger og ny teknologi, og blive i stand til at håndtere udfordringer og barrierer for digital omstilling. Udfordringerne er ikke primært tekniske, men knytter sig ofte til de organisatoriske forandringsprocesser og dermed til meningsgørelse, kompetencer og mindset hos ledelse og medarbejdere. Det gælder både for på de administrative områder og på velfærdsområderne. Eksemplerne er mange. Lærere der anvender virtuel undervisning og digitale læremidler, halinspektører der skal indarbejde digital pladsbooking i det daglige arbejde, dataunderstøttede beslutninger på socialområdet, indførelse af velfærdsteknologi som skærmbesøg i hjemmeplejen og digital understøttet genoptræning.

Ved indgangen til 2021 er det tydeligt, at der også fremover er behov for en fælles indsats omkring digitale kompetencer på tværs af kommunerne. Der er brug for at styrke kompetenceudviklingsindsatsen, udvikle brugbare redskaber, og konkretisere hvad det kræver for at lykkes med at implementere digitale løsninger og ny teknologi, sådan at det giver mening for medarbejderne, og værdi for borgerne. Men for kommunalpolitikere og de kommunale direktorer er der også behov for at få tydeliggjort, hvad den digitale transformation betyder for udviklingen af velfærdssamfundet og lokaldemokratiet, og hvad deres rolle er i den sammenhæng.





03 / SAMMENHÆNGENDE VELFÆRDSFORLØB OG -INDSATSER

Kommunerne er borgernes indgang til den offentlige sektor. Borgernes kontakt med kommunen vedrører alt fra sundhedsplejersken, der besøger børnefamilien, til velfærdspersonalet på plejehjemmene, der tager sig af vores ældre til medarbejderne i jobcentret, som hjælper ledige borgere i job og uddannelse. Opgaven med at skabe sammenhæng kræver koordination på tværs af forvaltningsområder, og i nogle situationer også med staten og regionerne. Samtidig har borgere med komplekse problemer behov for en helhedsorienteret indsats på tværs af forvaltninger og fagområder.

Sammenhængende velfærdsforløb

Programmets formål er at understøtte, at kommunerne har de nødvendige digitale betingelser for at kunne tilbyde borgerne sammenhængende velfærdsforløb og -indsatser. Programmet skal således bidrage med konkrete digitale løsningsforslag, så

kommunerne i en række udvalgte forløb kan skabe bedre sammenhæng til gavn for borgerne f.eks. ved udvikling af fælles digitale løsninger og fælles guides til forløb.

Som led i programmet vil der blive etableret et delprogram, som har til formål at

understøtte bedre sammenhæng indenfor en række konkrete områder med henblik på at understøtte den ønskede sammenhæng for borgerne. På tværs af kommunerne er der en fælles ambition om at skabe sammenhæng til gavn for borgerne. Men ikke desto mindre er der stadig mange situa-

tioner, hvor den enkelte borger oplever, at myndighederne ikke taler sammen, og borgeren derfor selv er nødsaget til at bære sin egen sag rundt. Hovedforklaringen er ikke, at der mangler specialisering, at lovgivningen ikke er overholdt eller at indsatsen ikke er prioriteret tilstrækkeligt – nærmest tværtimod. Det skyldes snarere, at disse borgere mødes med så mange forskellige aktiviteter og krav fra forskellige instanser, at sammenhængen forsvinder.

I nogle tilfælde er de lovgivningsmæssige rammer ikke de rette for at skabe sammenhængende løsninger, og myndighedsgrænserne skaber nogle gange uhensigtsmæssige barrierer, der gør, at den enkelte oplever afbrudte og usammenhængende

forløb. I andre tilfælde handler det om organisering af arbejdsopgaverne i den enkelte kommune. Men det handler også om, at it-systemer ikke hænger sammen, eller ikke kan forstås på tværs af fagområder, og derfor ikke kan bruges i indsatsen. Eksempelvis er der behov for at skabe bedre sammenhæng på det specialiserede børne- og unge område. Kommunerne har udviklet velfungerende løsninger på myndighedsområdet (f.eks. DUBU), men der er stadig behov for at styrke grundlaget for dialog og opfølgning mellem myndighed og udfører. I forlængelse heraf er der også behov for en bedre sammenhæng for børn og unge på tværs af sektorer. Her har der ikke været tilstrækkeligt fokus på at sikre det nødvendige grundlag for sammenhæng og

integration af systemer. En styrket systemintegration vil, for familien rundt om det enkelte barn eller unge, betyde en oplyst og sammenhængende offentlig sektor. I andre tilfælde skal kommunernes grundlag for at anvende nye digitale løsninger styrkes, så de målrettes den enkelte borgers behov. Eksempelvis er der behov for at understøtte udviklingen af målrettede digitale indsatser og tilbud på beskæftigelsesområdet, som tager afsæt i den enkelte lediges ressourcer, ønsker og behov og gør de ledige i stand til i højere grad at betjene sig selv. De nye digitale indsatser skal sammen med den digitale udvikling, der allerede er sket på beskæftigelsesområdet, sikre en sammenhængende indsats for den ledige.



“ Formålet er at understøtte, at kommunerne har de nødvendige digitale betingelser for at kunne tilbyde borgerne sammenhængende velfærdsforløb og indsatser



“ *Konsekvenserne af klimaforandringer kan for alvor mærkes lokalt – og det er her, udfordringer kan løses konkret* ”

04 / KLIMA OG RESSOURCER

Konsekvenserne af at klimaet forandrer sig, er en af de største fælles og globale udfordringer, vi står over for. Stigende havvand og stormfloder sætter trygheden under pres, når vores byer oversvømmes eller kyster ødelægges. Det er lokalt, at konsekvenserne af klimaforandringerne mærkes for alvor. Og det er lokalt, at udfordringerne kan løses konkret. Digitalisering og nye teknologier rummer store potentialer for at levere løsninger til et lavemissionssamfund. Næste skridt er at sikre, at digitaliseringen bliver løftestang for en bæredygtig og fremtidssikret offentlig sektor på en sikker og forsvarlig måde.

Teknologi skal understøtte Co2 reduktion

Formålet med programmet er at få skabt sammenhæng mellem de digitale løsninger og data, der findes på området. Det er derfor formålet at få sammentænkt og øget indsatsen specifikt i forhold til arbejdet med data i klima og miljøindsatsen, herunder særligt i forhold til vand, affald, natur, miljø og fysisk planlægning.

I programmet vil der blive sat fokus på en række aktiviteter, der tilsammen forventes at vil kunne bidrage til, at kommunernes klimaindsatser giver effekt og bidrager til reel reduktion.

Internet of Things, Smart City og åbne data vil være omdrejningspunktet for flere af de kommende års fælles kommunale aktiviteter. Det handler eksempelvis om digitale

løsninger, som kan monitorere og styre alt fra lys og varme til trafikflow og spildevand for en mere effektiv og bæredygtig drift. Mange kommuner er i gang eller har gjort sig erfaringer med disse teknologier. Men ofte strander løsningerne, når projektperioden er forbi, fordi det er svært at vurdere, hvilke værdier teknologierne skaber. Fokus i de kommende år er at få kortlagt og identificeret, hvilke teknologier som er modne

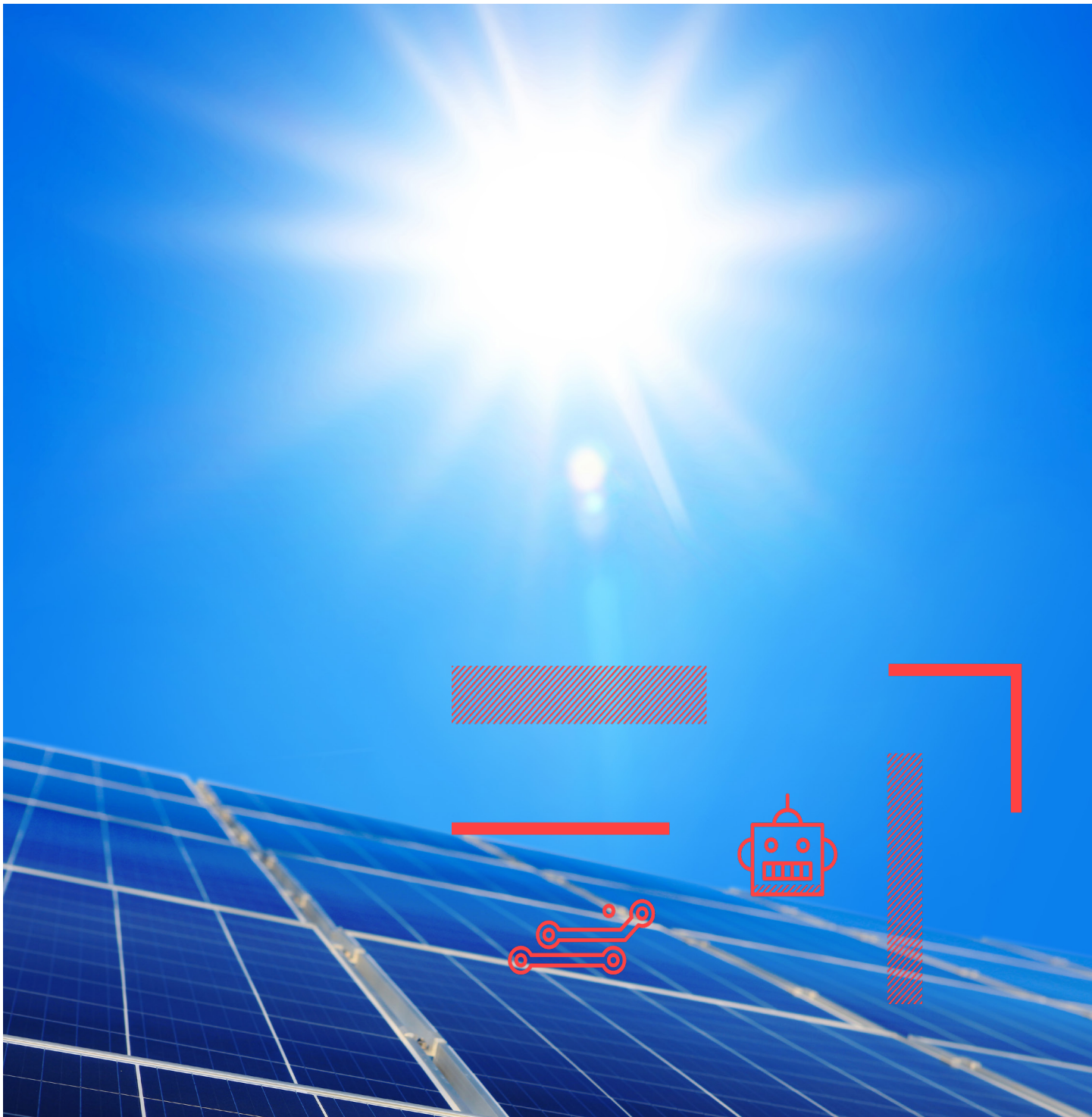
og velegnede til at implementere i arbejdet med at styrke klimaindsatsen i kommunerne. Samtidig skal der også fokuseres på at finde konkrete fælles løsninger på barrierer, som kommunerne oplever i forhold til de nævnte teknologier.

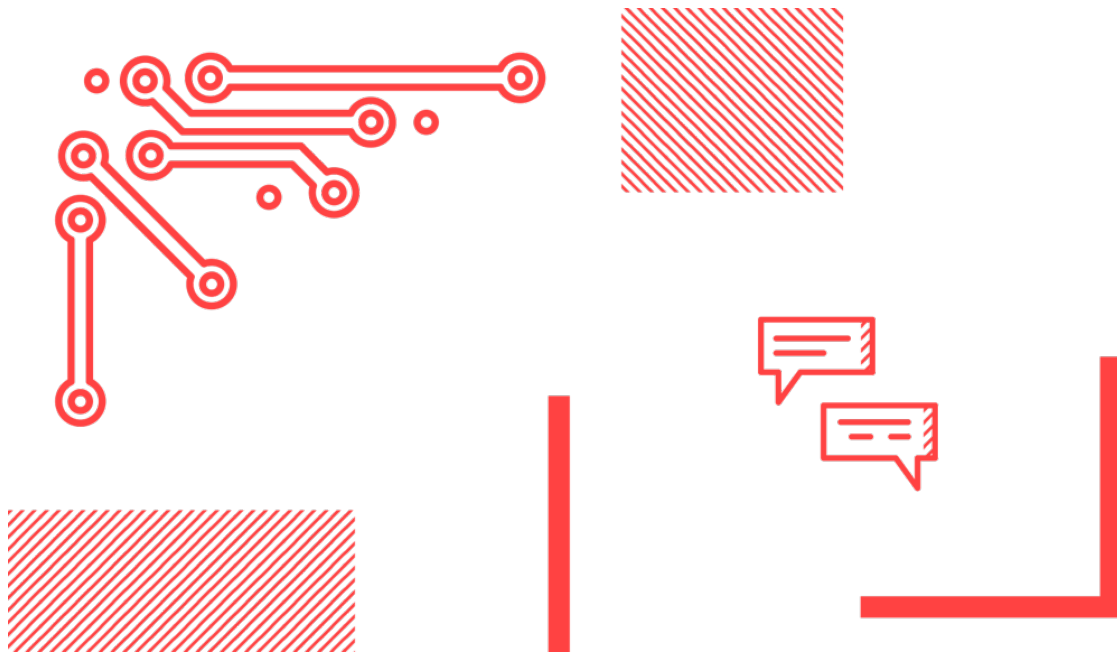
Bedre data med fælles indsatser

Kommunernes teknik, miljø og klima er kendetegnet ved store mængder af data om klima, bygninger, infrastruktur og geo-

grafi. Men datakilderne er ofte forankret i forskellige systemer, og bliver ikke i tilstrækkeligt omfang brugt til at forbedre og optimere kommunernes arbejde. Eksempelvis er den samlede bygningsmasse i kommunerne på mere end 27 mio. kvadratmeter. Med mere viden om udnyttelsen af lokaler, haller og andre faciliteter, samt om forbrug af vand og varme, kan anvendelsen og driften optimeres. Men det kræver, at data fra bygningerne bruges intelligently til planlæg-

ning og styring. I den kommende strategiperiode vil der komme særskilt fokus på at tilvejebringe bedre data, som kan understøtte kommunernes arbejde på området og samtidig kan deles på tværs af systemer. Eksempelvis vil forbedret data om bygninger, kunne bidrage til optimeret anvendelse og drift. Tilsvarende vil bedre data om affald kunne understøtte ambitionen om at realisere det affaldsløse samfund.





05 / BEDRE VELFÆRD OG STYRING MED DATA

Gode data er fundamentet for digital transformation og velfærd. Bruges data klogt, kan de være med til at forbedre klimaet, velfærden, brugeroplevelser og meget andet. Mængden af data vokser, og kommunerne ligger inde med data i mere eller mindre strukturerede former og kvalitet, og det kan være et problem. For udsatte børn og unge betyder det f.eks. at det er svært at finde årsagerne til, at flere børn og unge mistrives, og for udsatte voksne er der ikke tilstrækkelig god viden om, hvilke indsatser kommunerne leverer for borgerne, hvilke indsatser, der har effekt og hvilke, der ikke har. Kernen i problemet er, at der enten ikke findes data om indsatser og effekter eller, at de data, der findes, ikke er af tilstrækkelig god kvalitet.

Formålet med programmet er at sætte skub med datastandardisering på en række prioriterede områder, som skal resultere i, at data kan bruges til multiple formål. For borgerne betyder det helt konkret, at kommunerne bedre kan indoptage nye teknologier og dermed i højere grad bliver i stand til at kunne

målrette indsatser og forløb til gavn for den enkelte.

Fælles datastandardiseringstiltag

En væsentlig aktivitet i programmet bliver at gennemføre 2-4 konkrete datastandardiseringsprojekter i de kommende år. For at

kunne hjælpe borgerne bedst muligt, er det nødvendigt at kommunerne har adgang til gode og valide data. Derfor har man bl.a. udviklet og implementeret Fælles Sprog 3 på ældreområdet, som betyder, at de fagprofessionelle kan få bedre overblik over effekter af de indsatser, der sættes i gang.

Tilsvarende arbejder man i disse år på et fælles begrebsapparat på det specialiserede voksenområde, som forventeligt implementeres i løbet af 2021.

Indsatser der virker

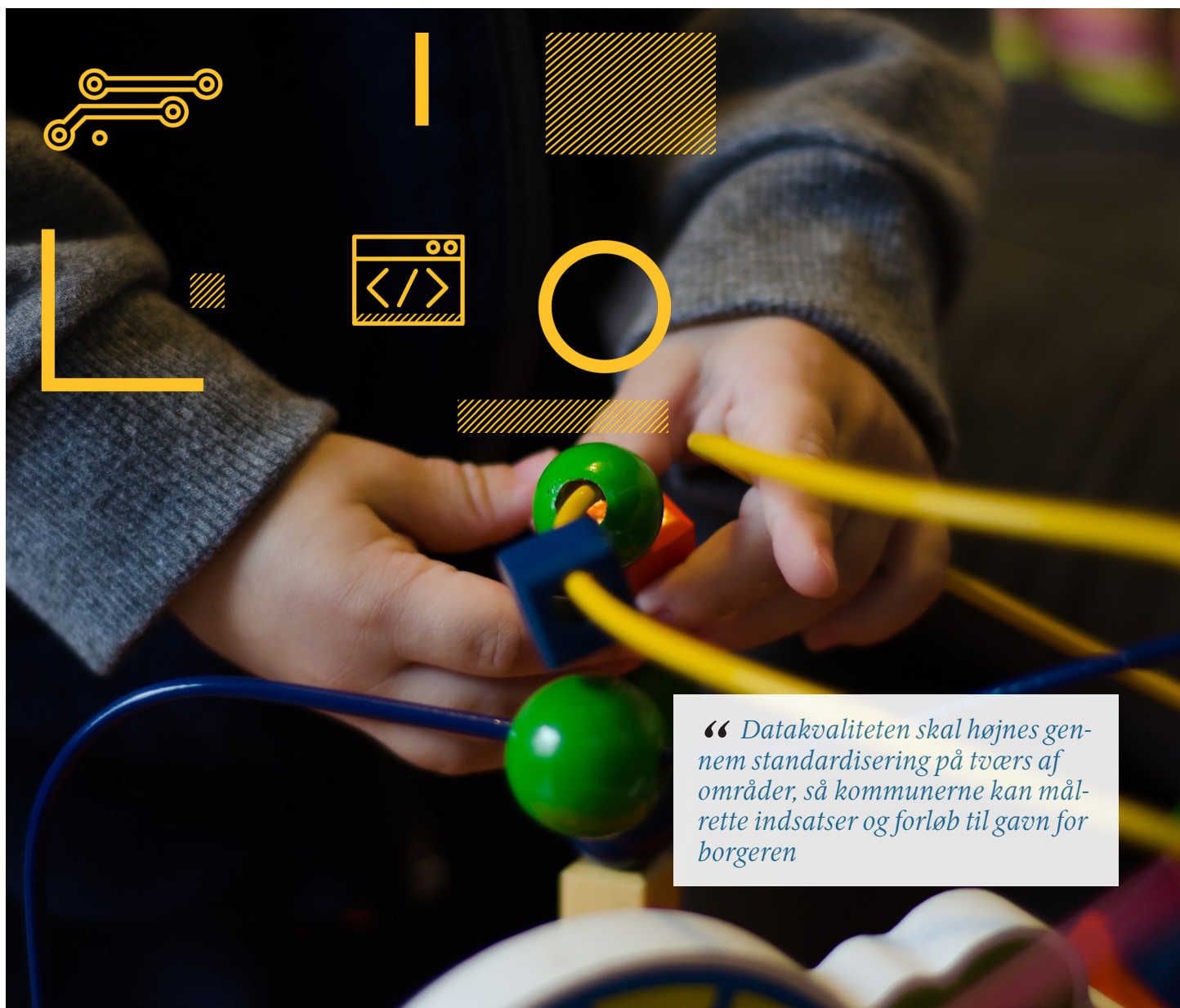
Efterspørgslen efter standardisering på velfærdsområderne er stor, og en væsentlig aktivitet i programmet handler derfor om at sikre bedre data med henblik på at kunne tilbyde borgerne indsatser, som virker ud fra en helhedsforståelse af den enkeltes situation. Det betyder, at arbejdet med datastandarder skal styrkes på en række konkrete områder. Der efterspørges bedre data mellem myndighed og udfører på det specialiserede børne- og ungeområde, f.eks. i forhold til effekten af de børneindsatser, som kommunerne tilbyder. Tilsvarende er der behov for bedre data

til brug for dokumentationen i de opgaver, der går på tværs af social- og sundhedsområdet i kommunerne. Ydermere mangler der fælles standarder for borgerrapporterede helbredsoplysninger, hvilket er helt centralt og vigtigt for de mange borgere, som ønsker at tage aktiv del i ens eget helbredsforløb. Samtidig skal mulighederne for at indsamle og dele data videreudvikles, så kommunerne har adgang til de data, som er centrale for at skabe målrettede og sammenhængende indsatser for borgerne.

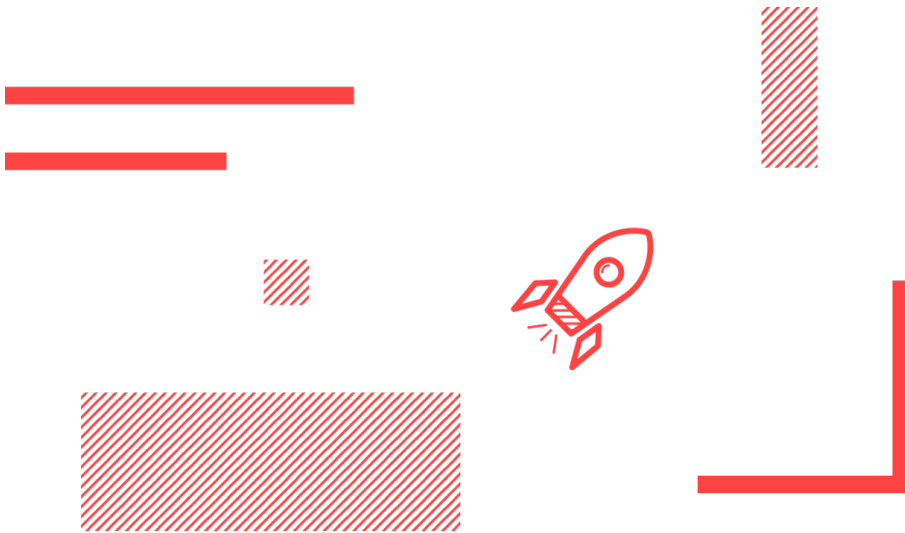
Fælles datastrategi på tværs af kommunerne

Der er stor forskel på hvor store og hvilke dataudfordringer, der er i de enkelte kommuner. Mange kommuner har arbejdet indgående med datakvalitet – enten på enkelte

områder eller på tværs af organisationen. Samtidig er mange kommuner begrænset af manglende adgang eller kvalitet i data, og ligeledes er der generelt behov for bedre strukturerede data af høj kvalitet på tværs af kommunerne til brug for f.eks. kvalitetsudvikling og god ledelsesinformation. Derfor vil der som led i programmet blive formuleret en datastrategi. Strategien skal bane vejen for, at arbejdet med data på alle kommunale fagområder har fælles datastandarder og en fælles begrebsforståelse, som dermed kan bidrage til bedre prioritering og styring.



“ Datakvaliteten skal højnes gennem standardisering på tværs af områder, så kommunerne kan målrette indsatser og forløb til gavn for borgeren



06 / KOMMUNERNES DIGITALE FUNDAMENTER

Store kommunale og nationale it-løsninger er kritisk infrastruktur på linje med veje, broer og jernbaner. Det er løsninger, som er grundlaget for, at Danmark fungerer. Det ser vi med al tydelighed i denne tid med coronakrise, hvor borgerne fortsat kan ansøge og modtage ydelser via selvbetjeningsløsninger, og medarbejdere kan fortsætte deres arbejde via virtuelle værktøjer. Som for alle andre fælles fundamentet i Danmark skal den offentlige sektor sikre, at de grundlæggende strukturer og fælles spilleregler er tilstede, når det gælder it. Kommunerne har opbygget en tradition for at samarbejde om etablering og videreudvikling af et digitalt fundament. Fundamentet indebærer, at der er udviklet fælles krav, der skal anvendes ved udvikling og indkøb af digitale løsninger ved brug af rammearkitekturen, dedikeret fokus på datastandardisering og grundlæggende forhold som f.eks. informationssikkerhed.

Gode betingelser for anskaffelser af it-løsninger

Formålet med programmet er at videreudvikle de fælles digitale fundamentet, så kommunerne kan benytte disse i arbejdet med at forbedre og effektivisere velfærd ved hjælp af digitale løsninger og data. Det betyder konkret, at programmet

skal understøtte, at kommunerne har de nødvendige betingelser for at indkøbe og anskaffe sammenhængende digitale løsninger. Det kræver, at rammearkitekturen videreudvikles og udbredes, at den digitale infrastruktur, som KOMBIT har tilvejebragt på vegne af kommunerne, konsolideres, samt at kommunernes indsats i forhold til

informationssikkerhed også fremadrettet understøttes af fælleskommunale værktøjer og aktiviteter. Fundamentet spiller en strategisk vigtig rolle for kommunerne, når der skal investeres i nye digitale løsninger. Det betyder eksempelvis, at kommunerne kan støtte sig op af kravene til de it-løsninger, som indgår i den fælleskommunale

infrastruktur, og som bl.a. indebærer, at løsninger til kommunerne skal bygges fleksibelt og modulært.

Langsigtet fokus på it-arkitektur

En vigtig aktivitet i programmet går ud på, at den fælleskommunale rammearkitektur i de kommende år skal videreudvikles og udbredes yderligere i kommunerne. Kommunerne, KL og KOMBIT har gennem de seneste ti år etableret et robust digitalt fundament med en fælles rammearkitektur og it-infrastruktur. Det digitale fundament er grundlaget for kommunernes fremtidige muligheder for at bruge nye digitale og teknologiske løsninger mere effektivt. Mange arbejdsopgaver er blevet nemmere at koordinere og planlægge som følge af, at it-systemerne hænger bedre sammen. Data kan nemmere genbruges og deles mellem medarbejdere, forvaltninger og myndigheder som følge af den øgede standardisering af data. Men der er mange eksempler på it-løsninger, der ikke understøtter en effektiv deling og genbrug af data, eller en ef-

ektiv styring af adgang til data. Årsagerne er ofte, at it-arkitektur – herunder datastandardisering – ikke er tænkt tilstrækkeligt ind i anskaffelsesfasen, lige såvel som der kan være manglende viden om it-arkitekturens betydning i den enkelte organisation. I de kommende år vil der være behov for, at der fortsat er en fælles indsats, der understøtter kommunernes arbejde med it-arkitektur.

Aktiv it-arkitekturstyring er vejen frem

En væsentlig aktivitet i programmet handler om at understøtte kommunerne i arkitekturstyring, for derved at give størst mulig værdi af investeringerne, herunder sammenhæng og genbrug i forbindelse med anvendelse af de fælleskommunale løsninger, som KOMBIT tilvejebringer. Rammearkitekturen har banet vejen for den fælleskommunale digitale infrastruktur. Dermed har kommunerne nu et moderne fundament for fælleskommunale it-løsninger, der hænger sammen med kommunernes egne og andre aktørers løsninger. Den

fælleskommunale infrastruktur giver kommunerne, og deres it-leverandører, et fundament for sikker og effektiv digitalisering. Implementeringen af de fælles løsninger er i gang i kommunerne, og medfører bl.a. en reduceret it-omkostning.

Fælles indsats skal styrke informatiosikkerheden

Ydermere vil en aktivitet i programmet handle om at fortsætte det fælleskommunale arbejde omkring informationsikkerhed. Det er helt afgørende, at borgerne har tillid til det offentlige brug af data og teknologi, hvad enten det er som led i borgerbetjening, som beslutningsstøtte i sagsbehandling eller som grundlag for at skabe sammenhængende indsatser. Kommunerne har fokus på informationsikkerhed, og med implementeringen af databeskyttelsesloven er opmærksomheden på, hvordan data håndteres og anvendes, blevet endnu mere tydelig. Det er et afgørende parameter for at sikre, at borgerne har tillid til det offentlige.



“ Kommunerne skal have de nødvendige betingelser for at indkøbe og anskaffe sammenhængende digitale løsninger

KL

KL
Weidekampsgade 10
2300 København S
Tlf. 3370 3370
kl@kl.dk
www.kl.dk
[@kommunerne](https://twitter.com/kommunerne)
facebook.com/kommunerne

Produktionsnr. 830676

2.7

Kobling mellem delprogrammerne i Kommunernes Digitaliseringsprogram 2021-2025 og It-Arktitekturrådet

Kommunernes digitaliseringsprogram 2021-2025 - Forslag til prioriterede temaer i 2021

Prioriterede temaer i delprogram 6 Digitale Fundamenter i 2021

Dato: 9. december 2020

Sags ID: SAG-2020-06448
Dok. ID: 3026392

E-mail: SFB@kl.dk
Direkte: 3370 3909

Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København S

www.kl.dk
Side 1 af 2

Tema 1: Den fælleskommunale rammearkitektur

Kommunernes fremtidige muligheder for at bruge nye digitale og teknologiske løsninger mere effektivt kræver et robust digitalt fundament. Samtidig efterspørger kommuner og it-leverandører en tydelig kobling mellem rammearkitektur og infrastruktur, således at der bl.a. kan skabes sammenhængende resultater med data, og skabes forudsætninger for effektivisering, automatisering mv. Endvidere skal rammearkitekturen danne fundament for borgernes tillid til den digitale forvaltning ved at understøtte krav om datas fortrolighed, integritet og tilgængelighed. Der vil blive arbejdet med følgende temaer i 2021 og frem:

- Rammearkitekturens indhold skal videreudvikles, vedligeholdes og udvides, så kommunerne har de nødvendige betingelser for at indkøbe og anvende digitale løsninger, som sikrer sammenhæng og genbrug.
- Der skal være et fortsat tæt og styrket samarbejde mellem KL og KOMBIT om definition af begreber og modeller, så der bliver overensstemmelse mellem kommunernes principper og de fælleskommunale løsninger. Kommuner og markedet skal derved opleve stabilitet og tydelig kobling og sporbarhed mellem rammearkitektur og infrastruktur.
- Behovet for it-arkitektur på sikkerhedsområdet skal analyseres og der skal etableres et overblik over eksisterende it-arkitektur – fælleskommunalt såvel som fællesoffentligt, bl.a. for at drive efterspørgslen i det fremtidige fællesoffentlige datasikkerhedsarbejde.
- Styrkelse af fundamentet for datadrevet forvaltning. Temaet drejer sig om opbygning af tværgående governance for data, begreber, modeller og standarder i samarbejde med fagkontorerne gennem udarbejdelse af værktøjer og klassifikationer til arbejdet med datakvalitet og kvalitetsopmærkning.
- Bidrag til fællesoffentligt projekter og deltagelse i det fællesoffentlige it-arkitektursamarbejde. KL's arkitekter skal præge og indgå i udvikling af den fællesoffentlige it-arkitektur, herunder prioritering af indsatser og varetagelse af it-arkitekturfaglige rådgivnings- og reviewopgaver på vegne af kommunerne.

Tema 2: Cyber- og informationssikkerhed i kommunerne

I 2021 fortsættes den fælleskommunale indsats om cyber og informationssikkerhed. Indsatserne vil bl.a. omfatte: fortsættelse af årlige målinger som følger op på kommunernes arbejde med informationssikkerhed. Det indebærer at KL fortsat supporter og stiller den eksisterende platform til rådighed for kommunerne i 2021. Desuden vil KL i samarbejde med kommunerne igangsætte en analyse om kommunernes deltagelse i det nationale værn mod cyberkriminalitet, som kan danne afsæt til brug for økonomiforhandlingerne i årene 2021-2024.

Økonomi



NOTAT

Der er afsat 5,0 mio. kr. i 2021.

Dato: 9. december 2020

Sags ID: SAG-2020-06448
Dok. ID: 3026392

E-mail: SFB@kl.dk
Direkte: 3370 3909

Weidekampsgade 10
Postboks 3370
2300 København S

www.kl.dk
Side 2 af 2

2.8

**Foranalyserapporten 'Digitaliseringklar kommunal
forvaltning'**

DIGITALISERINGS- KLAR KOMMUNAL FORVALTNING

*Stedbestemmelse af lov-
regler*

2020



4. FEBRUAR

KL OG SDFE



Stedbestemmelse i lovgivning

Projektresumé

Vi har igennem mange år arbejdet med digitalisering af den offentlige sektor i Danmark, og vi har også i rigtig mange år arbejdet med digitale geografiske data.

Hvis man kigger på data-delen, er udvikling gået fra tilstedeværelsen af data til diskussioner om standarder og udvekslingsformater. Sidenhen er grunddata-diskussionen kommet til; en diskussion af, at ikke alle data spiller den samme rolle. En diskussion, som har ført til, at eftersom nogle data har en mere grundlæggende anvendelse på tværs af mange forvaltningsgrene og sektorer, så skal de leve op til særlige kvalitetskrav. Seneste udvikling er de såkaldte *retslige geodata*.

Retlige geodata er en kortlægning, som har en lovregel knyttet til sig. Med retlige geodata kan man for alvor snakke om digitalisering af forvaltningen. Vi har hidtil omtalt digitalisering af den offentlige sektor som *digital forvaltning*, men med en systematisk og bevidst brug af retlige geodata kan vi nu for alvor tale om, at vi *digitaliserer forvaltningsprocesserne*, som i sin kerne handler om at træffe en afgørelse – og dermed i den digitale optik om at skabe nye retlige geodata. Med den aktuelle ambition om geografi i lovgivningen er der taget et stort skridt henimod at bringe både selve lovgivningsteksten samt tilhørende data i spil ift. at forenkle samt løfte kvaliteten af forvaltningen af lovgivningen.

Digitaliseringsklar lovgivning handler ifølge Folketingets politiske aftale herom, at **ressourcerne anvendes der, hvor det giver størst værdi for borgerne og bidrager til en mere brugervenlig, lettilgængelig og transparent offentlig sektor, som understøtter den enkeltes retssikkerhed.**

Digital forvaltning forudsætter, at vi står på to ben. Det ene ben er at sikre en fællesoffentlig infrastruktur for retslig geografi, så datagrundlaget for forvaltning af lovgivningen kommer på plads. Det andet ben handler om at få kortlagt og diskuteret alle de processer, kompetencer, behov, som sikrer, at indsatsen har den ønskede effekt. Står vi solidt på begge ben er grundlaget for et stort udviklingshop inden for rækkevidde. Det nuværende høje digitale modenhedsniveau i det offentlige Danmark, er nået ved et stærkt teknisk fokus. Herved har vi opnået sikkerhed, interoperabilitet, stabilitet med videre; alle nødvendige byggeklodser, der har sikret os det stærke fundament, som vi står på i dag.

Digitalisering af forvaltningsprocessen/retligheden/lovprocesserne er et udviklingshop, som adskiller sig fra den hidtidige udvikling. Hvis det skal lykkes, er der brug for en stærk forståelse for faglighed, lovmedholdelighed, tværgående og helhedsorienteret tilgang. Løsningerne er ikke alene tekniske, men består også i lovgivningsmæssige, kompetencemæssige og lignende løsninger.

Den gennemførte analyse er at betragte som en foranalyse, der kommer med mange værdifulde input ift. de udfordringer, der identificeres ift. alle dele af forvaltningsprocessen, bestående af 1) læse loven, herunder lovreglernes stedbestemmelse, 2) oplyse sagen og træffe afgørelsen, 3) oplyse om afgørelsen til borgeren, 4) anvendelse af data i nye løsninger og sammenhænge. Udviklingen af den digitaliseringsklare kommunale forvaltning er en kompleks udfordring med mange iboende modsætningsfyldte problematikker.

Foranalysen peger på, at bredere og smartere digitalt kommunalt brug af geografi i lovgivningen, forudsætter håndtering af følgende fire udfordringer:

- 1) Mangel på information og vejledning om stedbestemmelser i lovgivningen i form af f.eks. utilstrækkelig og uklar stedbestemmelse i lovgivningen eller manglende digitalt tilgængelige data til administrationen af loven

- 2) Uvished om datas oprindelse og datas betydning som f.eks. manglende viden om, hvornår data er lavet og af hvem, dvs. at data ofte ikke er "deklarerede" (metadata), samt manglende fælles sprog og begreber
- 3) Begrænset adgang og kendskab til data, der er relevante for den kommunale opgaveløsning, som f.eks. at kommunerne ikke altid har adgang til de data, der er forudsætningen for at løse en opgave. Eller at de kommunale sagsbehandlere ikke ved, hvor de skal finde data, og dermed bringes data ikke i spil. Det handler også om, at borgerne ligeledes har begrænset adgang til de data, der er lagt til grund for en myndighedsafgørelse.
- 4) Kvaliteten af geografiske data er svingende, og for mange data anvendes kun én gang. Det handler om datas overensstemmelse med den faktisk virkelighed, altså datas korrekthed og aktualitet. Det handler også om data-spild, idet mange data, som indsamles til en konkret opgave, ikke registreres, vedligeholdes og genbruges

De ovenfor beskrevne udfordringer har allerede i dag en række konsekvenser for kommunernes sagsbehandling. Én af konsekvenserne er, at der i dag er et højt ressourceforbrug i kommunerne ifbm. brugen af geografiske data. Det gælder både kommunens egen arbejdstid men også udgifter til eksterne konsulenter, der får rolle som dataeksperter. En anden vigtig konsekvens er, at der er stor risiko for, at statens lovgivning implementeres forkert eller for langsomt, fordi der mangler klarhed om, og adgang til, det geografiske grundlag for opgaverne. En tredje alvorlig konsekvens er, at de kommunale myndighedsafgørelser bliver udfordret på deres legitimitet, f.eks. fordi de viser sig at være baseret på et fejlagtigt datagrundlag, eller fordi der ikke tilstrækkelig transparens omkring det anvendte datagrundlag.

Opsummerende identificerer foranalysen tre indsatsområder:

- Da præcise stedsbestemmelser i et tilgængeligt digitalt format er meget vigtigt for den kommunale opgaveløsning, vil en styrket indsats på dette område bidrage til en større ensartethed i forvaltningen samt sikre et langt mere effektivt ressourceforbrug for både kommune og borger/erhvervsliv. Foranalysen peger derfor indirekte på vigtigheden af, at den fællesoffentlige infrastruktur udvikles, så datagrundlaget direkte og konsistent landsdækkende anvendelse af kundgjorte retslige geodata i kommunernes digitale forvaltningssystemer kommer på plads.
- Måden, hvorpå vi bruger de tilgængelige data, er også vigtig. Hvordan får kommunerne f.eks. bedre adgang til eksisterende data, og hvordan kan bedre arbejdsgange samt et løft af medarbejderkompetencer effektivisere og professionalisere kommunernes brug af geografiske data? Spørgsmålene lægger op til yderligere analyser.
- Vilkår for samarbejdet med borger og virksomheder skal undersøges. En "samarbejdede" offentlige sektor er væsentlig for borgere og virksomheders oplevede transparens og legitimitet i den offentlige forvaltning. Her er løsningen ikke blot flere eller mere data, men der må også ses på, hvor der kan udvikles nye rammer og praksisser for samskabelse i en databaseret forvaltning.

Det videre arbejde med rapportens indsatsområder skal basere sig på såvel den fælleskommunale rammearkitektur som den fællesoffentlige arkitektur, der indeholder fælles udviklede og aftalte elementer, som imødekommer en række af de nedslag som analysen fremhæver.

Med de identificerede udfordringer samt indsatsområder til mulige løsninger og/eller videre afdækning er bolden hermed givet op til de kommende års indsats på området.

1. Stedbestemmelse af lovgivning

En foranalyse af kommunale udfordringer, konsekvenser og forretningsbehov ift. anvendelse af kort/GIS som forvaltningsgrundlag

Digitaliseringsniveauet i Danmark er højt. Mange data og processer er digitaliseret og giver derfor mulighed for anvendelse i den statslige, regionale og kommunale myndigheds-sagsbehandling. Med den aktuelle ambition om *digitaliseringsklar lovgivning* er der taget et stort skridt henimod at bringe både selve lovgivningsteksten samt tilhørende data i spil ift. at lette og løfte kvaliteten af forvaltningen af lovene. Det stiller samtidig nye krav til lovgivningens udformning, herunder lovens angivelse af det geografiske grundlag, der skal lægges til grund for forvaltningen af samme. I forlængelse heraf har Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE) i sommeren 2020 udgivet en vejledning til samtlige statslige myndigheder om *Geografi i lovgivningen* (Vejl. nr. 9428 af 06/07/2020), som indeholder faglige metoder og systematik i forhold til at understøtte en mere ensartet og præcis, men fortsat overvejende analoge anvendelse af geografiske referencer i lovgivningen.

FAKTABOKS

Et samlet Folketing indgik i januar 2018 en aftale om, at ny lovgivning fra den 1. juli 2018 skal være digitaliseringsklar.

Det betyder, at ny lovgivning så vidt muligt skal udformes, så den understøtter en hel eller delvis digital administration. Der skal desuden anvendes ny teknologi, som kan understøtte en bedre og mere effektiv offentlig opgaveløsning. Kravene gælder for lovforslag, som fremsættes fra og med folketingsåret 2018/19.

Lovgivningen er digitaliseringsklar, hvis den følger de syv principper fra den politiske aftale om digitaliseringsklar lovgivning. Principperne omhandler blandt andet enkelhed, klarhed og entydighed, både for at understøtte den brede forståelse af lovens regler samt den konkrete forvaltning. Et af målene med den digitaliseringsklare lovgivning er, at administrationen af lovgivningen fremadrettet kan ske helt eller delvis digitalt og under hensyntagen til borgernes og virksomhedernes retssikkerhed.

FAKTABOKS

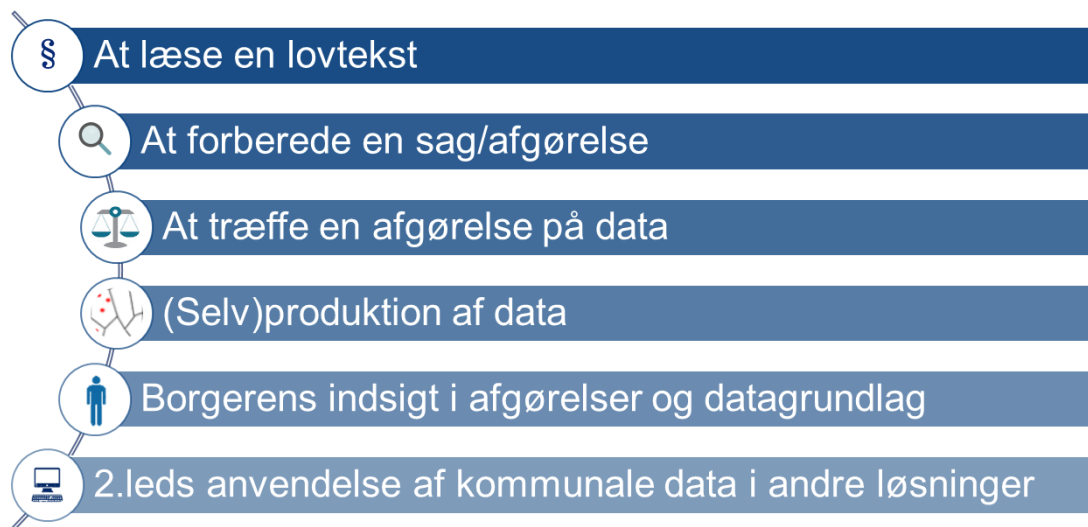
Stedbestemmelse i lovgivningen ('geodata') ses som et område, hvor der er gode muligheder for på en gang at styrke retssikkerheden og understøtte effektiv og brugervenlig digital offentlig forvaltning. En stor del af de eksisterende lovregler har en geografisk dimension, og disse geodata giver gode muligheder for anvendelse og genbrug, som grundlag for den efterfølgende administration, jf. vejledning nr. 9428 af 06/07/2020.

Vejledningen arbejder med en systematisk tilgang til de metoder, der kan anvendes i arbejdet med at stedfæste retsregler, under det nuværende analoge kundgørelsessystem; 1) Sproglig stedbestemmelse, 2) Visualisering, indtegnning på kort, 3) Angivelse af koordinater, 4) Henvielse til geografiske objekter som findes i offentlige dataregistre.

I kommunerne er love, bekendtgørelser og vejledninger en vigtig del af forvaltningskomplekset, idet effektiv og brugervenlig lovgivning er afgørende for kommunernes forståelse af loven og dermed for kommunens mulighed for at administrere loven bedst muligt. *Udover klar og præcis lovgivning* indgår der dog også en række andre væsentlige elementer i den kommunale sagsbehandling; for eksempel *sagens konkrete oplysninger, høringsprocesser, selve afgørelsen* og endeligt *udstilling af afgørelse og de dertilhørende data*, der skabes og/eller anvendes i sagsbehandlingen.

Set fra et *forvaltnings-perspektiv* er det alle disse elementer, der tilsammen og på forskellige vis, skal understøttes bedst muligt via brug af data. Se dette udfoldet på figuren på næste side.

I forhold til at være digitaliseringsklar bør udviklingen af den kommunale forvaltning have fokus på følgende elementer;



Lovgivningen er grundlaget for den kommunale sagsbehandling. Derfor er det naturligvis vigtigt at fokusere på, om denne også understøtter effektiviteten og kvaliteten i de digitale elementer af den kommunale proces.

Det er dog ligeså vigtigt at undersøge, hvorvidt kommunerne også har det nødvendige digitale **grundlag til at oplyse en sag på** og endeligt at **træffe en afgørelse på**.

Hvis afgørelsen betyder produktion af nye data, er det også vigtigt at undersøge, hvorvidt det giver mening at **stille disse nye retlige data til rådighed**. Det kan både være selve afgørelsen, men det kan også være data, der revideres eller skabes som del af sagsbehandlingen.

Endeligt vil det skulle undersøges, hvordan afgørelsen **præsenteres for borgere og grundejere**.

Det ses i dag, at offentlige myndigheders data i højere og højere grad anvendes i private løsninger, for eksempel boligportaler eller guides til for eksempel rekreative ruter. Det er derfor også vigtigt, at der fokuseres på, hvad der sker, når **kommunale data skabt med ét formål anvendes i nye løsninger til nye formål**.

Hvor digitaliseringsklar er den kommunale forvaltning i dag?

Kommunerne er i dag storforbrugere af digitale, geografiske data. Mange fagdata er offentligt tilgængelige data, som kommunerne enten tilgår via forskellige statslige portaler og udstillingssteder eller via lokale GIS-systemer. Det kan for eksempel være miljødata, plandata, ejendomsdata m.v. Derudover bruger kommunerne en række andre geografiske data, som ikke nødvendigvis er systematiserede eller offentligt tilgængelige, men som indgår i den kommunale sagsbehandling med større eller mindre vægt.

Der kendes dog allerede til eksempler, hvor den kommunale forvaltning i dag ikke understøttes men faktisk gøres mere ineffektiv i det nuværende digitale setup.

Eksempel

En kommune har reetableret et beskyttet vandløb. Åen var tidligere udrettet, nu er åen genetableret med et slynget forløb. Kommunen ønsker at tilrette kortlægningen. Kommunen kan dog kun opdatere data på Danmarks Miljøportal, hvis kommunen kan sige god for, at samtlige beskyttede vandløb i kommunen nu er korrekt kortlagt. Eftersom det omfangsmæssigt er en stor



opgave, vælger kommunen ikke at tilrette kortlægningen af det genslyngede forløb, som dermed nu er *fejlagtig – og det ved tredjepart ikke.*

Eksempel

En kommune er blevet bedt om at følge op på ulovlig helårsbeboelse i sommerhusområder, jf. planlovens bestemmelser herom. Det er ifølge Planloven tilladt for pensionister (herunder personer tilkendt førtidspension, fleks-ydelse og lignende) at bo hele året i et sommerhus, hvis de har ejet huset minimum et år. Kommunen kan via CPR-registret tjekke, hvem der bor hvor. De kan også forholdsvis let finde pensionisterne (om ikke andet, så ud fra fødselsåret). Kommunen tilkender selv førtidspension, fleks-ydelser m.v., men oplysningerne opbevares i et statsligt register, hvor kommunerne ikke er givet adgang. Derfor ender kommunen med at sende en meddelelse om fraflytning til personer med begrundelse om manglende opfyldelse af kriterierne for helårsbeboelse – selvom de selv har tilkendt personen denne rettighed. *Det skaber forvirring og måske utryghed hos borgerne og får kommunen til at fremstå uprofessionel.*



Eksemplerne understreger, at der i den fremtidige udvikling skal være fokus på, og skabes en forståelse for, alle led af forvaltningsprocessen. Eksemplerne indikerer også, at løsninger ikke altid vil være af en teknisk karakter, men i ligeså høj grad kan dreje som om lovgivningsmæssige, faglige eller forståelsesmæssige løsninger.

For at kunne snakke om, at vi har opnået en reel digitaliseringsklar forvaltning, er det derfor vigtigt, at alle de følgende aspekter af den kommunale sagsbehandling undersøges og diskuteres.

Med voksende mængde af digitale (geo-)data samt den stigende kompleksitet i data er der på den ene side skabt et stadig bedre og mere detaljeret grundlag for kommunernes arbejde. Samtidig kan der opstå nye udfordringer i forhold til for eksempel at sikre, at data forstås og anvendes korrekt, at kunne navigere i stadig større mængder data, at sikre validitet i datagrundlaget, og at det er de rigtige versioner, som anvendes, etc. Set i lyset af denne generelle udvikling er det i dag vigtige end nogensinde, at den lovgivning, der ligger til grund for kommunernes arbejde, er klar og entydig, både når det gælder det geografiske datagrundlag og de anvendte begreber i loven.

Eftersom karakteren af de eksisterende udfordringer er mangfoldige, vil det heller ikke være entydigt hvem, der vil være ansvarlige for løsningen. I praksis må man formode, at det ikke vil være en særskilt kommunal, statslig eller privat opgave, men at fremtidige løsninger skal findes mellem forskellige aktører i et fællesoffentligt samarbejde.

Initieret af den igangsatte udvikling inden for stedbestedelse af lovgivning undersøger dette projekt, hvilke udfordringer kommunerne står overfor i den daglige administration af lovregler ifm. den praktiske sagsbehandling. Det er første skridt ift. at skabe en forståelse af, hvilke muligheder og udfordringer det rummer at skabe en digitaliseringsklar kommunal forvaltning. Det vil altså være de første spadestik, der tages med denne undersøgelse, men det vil være behov for at følge op på undersøgelsen med uddybende eksempler og arbejdsgangsbeskrivelser, men projektet sætter en god ramme for fremtidig diskussion af området.

Læsevejledning

I rapporten finder du følgende indhold:

Projektresumé

Essensen af digitaliseringsklar lovgivning er, at det handler om, at ressourcerne anvendes der, hvor det giver størst værdi for borgerne og bidrager til en mere brugervenlig, lettilgængelig og transparent offentlig sektor, som understøtter den enkeltes retssikkerhed. Hovedkonklusionen i dette projekt er, at hvor vi udover tekniske løsninger, også har brug for at kigge på en bredere række af virkemidler for at modne den digitale kommunale forvaltning yderligere.

Hvis du har brug for et kort resumé af projektet – evt. til brug for beslutningstagere med mere – kan du finde det på side 3 og 4.

Formålet med analysen

Projektet er blevet til på baggrund af en ansøgning til og bevilling fra Styregruppe for Teknologi og Data, under Digitaliseringsstyrelsen med henblik på at undersøge kommunernes generelle brug af geografiske data i myndighedssagsbehandlingen og samspillet med stedbestemt lovgivning.

Du kan læse om formålet med analysen – herunder rammen for bevillingen fra Styregruppe for Teknologi og Data – på side 9.

Metode

Der er valgt en problemorienteret og kvalitativ tilgang til analysen.

Projektet er gennemført over en forholdsvis kort tidsperiode, men det er lykkedes at skabe en bred faglig deltagelse og med repræsentation af kommuner med forskellig størrelse og fra forskellige dele af landet.

Analysen har formålet at rammesætte problemfeltet og giver en god oversigtig forståelse for de fremtidige muligheder og begrænsninger for stedbestemmelse af lovgivning samt udvikling af den digitale kommunale forvaltning. Bredden bør suppleres af mere fokuserede analyser for at opnå en dybere indsigt i de enkelte dele af problemfeltet, f.eks. arbejdsgangsanalyser eller andet.

Du kan læse om den valgte analysetilgang – herunder muligheder og begrænsninger – fra side 10 og frem.

Identificerede udfordringer (ift. stedbestemmelse af lovgivning)

Der er identificeret fire hovedudfordringer, som relaterer sig til stedbestemmelse af lovgivning og dermed anvendelsen af geodata i forvaltningen.

Overordnet drejer det sig om udfordringer, der opstår som følge af selve lovens henvisninger, manglende metadata, manglende adgang til data og endelige svingende datakvalitet.

Du kan læse om de fire hovedudfordringer fra side 13 og frem.

Perspektivering (ift. digitaliseringsklar kommunal forvaltning)

Analysen klarlagde nogle ret overraskende, men fundamentale diskussioner/udfordringer, som rækker ud over de fire overstående, forholdsvis tekniske hovedudfordringer. Hvis digitaliseringen for alvor skal komme videre i retning mod digital forvaltning, så er det nødvendigt, at vi sammen diskuterer disse øvrige udfordringer.

Du kan læse mere om disse øvrige, perspektiverende udfordringer fra side 24 og frem.

Anbefalinger

Hvis du alene er interesseret i projektets overordnede konklusion, kan du læse fra side 27.

Formålet med analysen

Med henblik på at undersøge kommunernes generelle brug af geografiske data i myndighedssagsbehandlingen og samspillet med stedbestemt lovgivning, har Styregruppe for Teknologi og Data bevilliget digitaliseringsmidler til en *eksplorativ foranalyse* af området. Projektets undersøgelsesfelt relaterer sig til det generelle strategiske sigte om *Sammenhængende digital service, Bedre brug af data og hurtigere sagsbehandling* og generelt *Bedre og mere sammenhængende velfærd* (Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2016-2020).

Analysen der har KL som udførende part - har undersøgt de kommunale forretningspotentialer og mulige barrierer ved øget brug af digitale stedbestemmelser af lovgivningen og den efterfølgende administration af reglerne og stedbestemmelsen i den kommunale sagsbehandling.

Der er tale om kommunal sagsbehandling i bred betydning men med fokus på de myndighedsområder, hvor stedbestemmelser i dag er identificeret til at spille en umiddelbar rolle, f.eks. natur og miljø, byggesager mv. Med et stærkt kommune-syn er analysen især interessant for KL og andre kommunale interessenter. For at sikre vidensdeling og synergi, hvor der er potentiale for samarbejde med staten om fremtidige løsninger, er analysen skabt i samarbejde med SDFE.

I forlængelse af arbejdet med *vejledning om geografi i lovgivningen* samt generelt stigende brug af geografiske data i den kommunale sagsbehandling, er målet med denne analyse at undersøge hvilke forretningspotentialer og mulige barrierer, der er for øget brug af digitalt tilgængelige stedbestemte data ved forvaltning af lovgivningen.

Projektet har fokus på at afdække følgende spørgsmål:

- Hvilke udfordringer og konsekvenser er der i kommunerne i dag ved den overvejende analoge stedbestemmelse af regler?
- Hvilke overordnede forretningsbehov og potentialer er der for kommunerne i øget anvendelse af digitalt tilgængelige stedbestemte lovregler?
- Hvilke barrierer er der for øget anvendelse af digitalt stedbestemte lovregler?
- Hvilke fremtidige forudsætninger og rammer er der brug for ift. digitale stedbestemte data i den kommunale sagsbehandling?

Som det beskrives i rapportens metode-afsnit, er der tale om en eksplorativ analyse med en åben og undersøgende tilgang til forståelsen af arbejdet med stedbestemmelser af lovgivningen i den kommunale forvaltning.

Målet med analysen er at lave en første indledende undersøgelse af emnet, herunder identificere en række udfordringer og mulighedsrum inden for temaet. Analysen har ikke til formål at anvise konkrete løsninger på disse udfordringer, men det er ambitionen at perspektivere og diskutere de dilemmaer og muligheder, som er kommet frem, samt - så vidt det er muligt - at give en række anbefalinger til mulige næste skridt.

Metode

Analysens resultater er baseret på en *involverende metodetilgang*. Det betyder, at der på baggrund af workshops med kommunale fagfolk er identificeret hvilke udfordringer, de oplever i dag samt hvilke konkrete forretningsbehov og forbedringer, de kunne have brug for i hverdagen.

Analysens fokus er derfor en kortlægning af den nuværende situation samt hvilke forretningsmæssige behov og ønsker til forbedringer i forhold til den digitale stedbestedelse af lovregler, der kan identificeres ud fra følgende aktiviteter:

1. Dialogmøder med kommunale fagfolk (4 runder med 2-3 personer): *Identificere* nuværende udfordringer og forretningsmæssige behov ift. at forvalte på digitalt, stedbestedte lovregler i dag.
2. Workshop med kommunale fagfolk (23 deltagere): *Kvalificere* nuværende udfordringer og forretningsmæssige behov ift. at forvalte på digitalt, stedbestedte lovregler i dag.
3. Workshop med øvrige fagfolk (private systemleverandører, statslige myndigheder, brancheorganisationer mm., i alt 14 deltagere): *Kvalificere* nuværende udfordringer og forretningsmæssige behov ift. at forvalte på digitalt, stedbestedte lovregler i dag.
4. Fremlæggelse og diskussion af analysen og de tilhørende resultater (75 personer).
5. Udsendelse af rapport med analyse-resultater (via KL-hjemmeside, LinkedIn mm.).

Foranalysens resultater er således baseret på en række mindre, kvalitative dialogmøder samt to workshops.

I de indledende dialogmøder, som foregik online, deltog udvalgte fagfolk fra otte kommuner. Formålet med dialogmøderne var at skabe et indledende indblik i arbejdet i forvaltningerne inden for henholdsvis natur og vandløb, byggesag og fysisk planlægning, drikkevand- og spildevand og endelig GIS. Dialogmøderne forgik ud fra en forholdsvis fri dialog, men alle input blev løbende indsamlet ift. en meget styret ramme, som dannede baggrund for de to workshops.

Den første workshop (online) med kommunerne var struktureret i to runder. Første runde var en bred identificering af udfordringer ved retlige data i dag samt forretningsmæssige behov til en fremtidig brug af geografiske data i forvaltningen. Herefter blev de identificerede udfordringer og forretningsmæssige behov grupperet.

I anden runde kvalificerede deltagerne hovedudfordringerne ved at uddybe dem yderligere samt beskrive flere konsekvenser og give et bud på de forretningsmæssige behov og forbedringer.

Anden workshop (online) havde til hensigt at få kvalificeret og verificeret de fundne udfordringer nærmere. På denne workshop deltog private systemudviklere, brancheorganisationer og styrelsen. Resultater fra dialogmøder og workshop med kommuner blev fremlagt og diskuteret.

Foranalysen er således funderet på en bred faglig deltagelse og med repræsentation af kommuner med forskellig størrelse og fra forskellige dele af landet.

Analysetilgang

Analysens tilgang er *problemorienteret*. Med dette menes, at analysens fokus er på de oplevede udfordringer og barrierer, som sagsbehandlere og andre har tilkendegivet som problematiske i deres daglige arbejde med digitale geografiske data. Tilgangen har været åbent at identificere, kvalificere og verificere udfordringernes indhold samt hvilke forretningsmæssige behov, der er tilknyttet de forskellige udfordringer.

Forretningsmæssige behov skal her forstås som beskrivelser af, hvordan opgaveløsningen i kommunerne ideelt set tager sig ud, og hvor beskrivelser af en fremtidig opgaveløsning tager afsæt i de områder, hvor kommunerne i dag oplever de største udfordringer. De forretningsmæssige behov skal i denne sammenhæng læses som en række ønsker til en forandring på udvalgte områder inden for forvaltningen, hvor digitalisering spiller en rolle.

Udfordringer kan her defineres som de barrierer, der opleves i dag med produktionen og brugen af geografiske data i nuværende form, hvorimod de forretningsmæssige behov defineres som de løsninger, herunder nye metoder og arbejdsformer der er brug for fremover.



Som rammesætning for analysen bruges også figuren side 6 – med de seks aspekter af digital kommunale forvaltning: 1) at læse en lovttekst, 2) at forberede en sag/afgørelse, 3) at træffe en afgørelse på data, 4) (selv)produktion af data, 5) borgernes indsigt i afgørelser og datagrundlag, 6) 3. parts anvendelse af kommunale data i andre (eksterne løsninger). De klarlagte udfordringer vil via grafik (ikoner) relatere sig til disse seks aspekter.

Metodens og analysens begrænsninger

Målet med analysen er at lave en *første indledende undersøgelse* af emnet. Der er derfor brug for supplerende analyser, f.eks. arbejdsgangsanalyser eller andet, for at få en mere dybdegående indsigt i enkeltdele af de forskellige hovedudfordringer.

Analysen baserer sig alene på kvalitative inputs fra workshops og dialogmøder. Der er ikke lavet undersøgelser til belysning af "rigtigheden" af de konkrete udsagn. Eksempelvis om data-tilgængelighed, lovgivningsmæssige muligheder og henvisninger mv. Analysemetoden baserer sig i stedet på den grundlæggende præmis, at oplevede

udfordringer i praksis udgør en konkret barriere eller forhindring for øget brug af geografiske data i den kommunale sagsbehandling. Og at den oplevede udfordring derfor bør tillægges betydning, selvom løsningen kan ligge et andet sted, end udfordringen umiddelbart tilsiger.

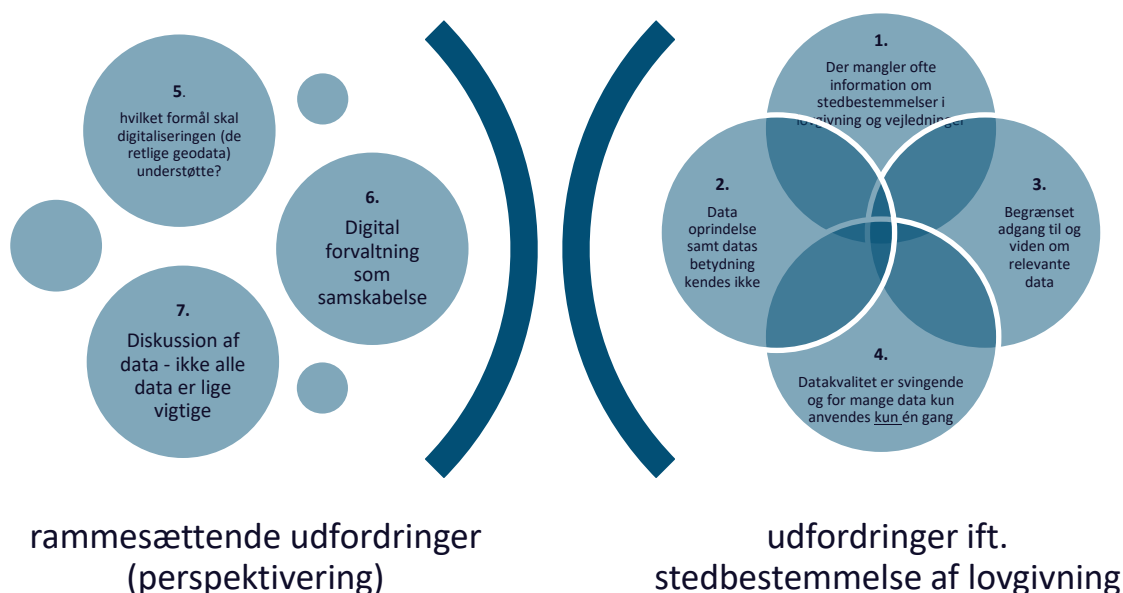
Dét at arbejde problemorienteret kan have den naturlige konsekvens, at der fokuseres mest på, hvad der går skidt og ikke så meget på, hvor det går godt. Det kan give et skævt billede af, hvor langt vi allerede er kommet ift. at understøtte vores sagsbehandling med digitale geo-data, ligesom der er en risiko for, at det der allerede fungerer tabes i forsøget på at løse andre/nye udfordringer.

Vi synes, vi har overkommet dette ved at være meget opmærksomme på både muligheder såvel begrænsninger. Generelt synes vi, at dialogen med personer gennem analysen viser, at vi allerede i dag er kommet meget langt med digitaliseringen af den offentlige forvaltning, herunder stedbestemmelsen af lovregler. Så man kunne med rette kalde *udfordringer for opmærksomhedspunkter, mulighedsrum og/eller lignende.*

De identificerede udfordringer

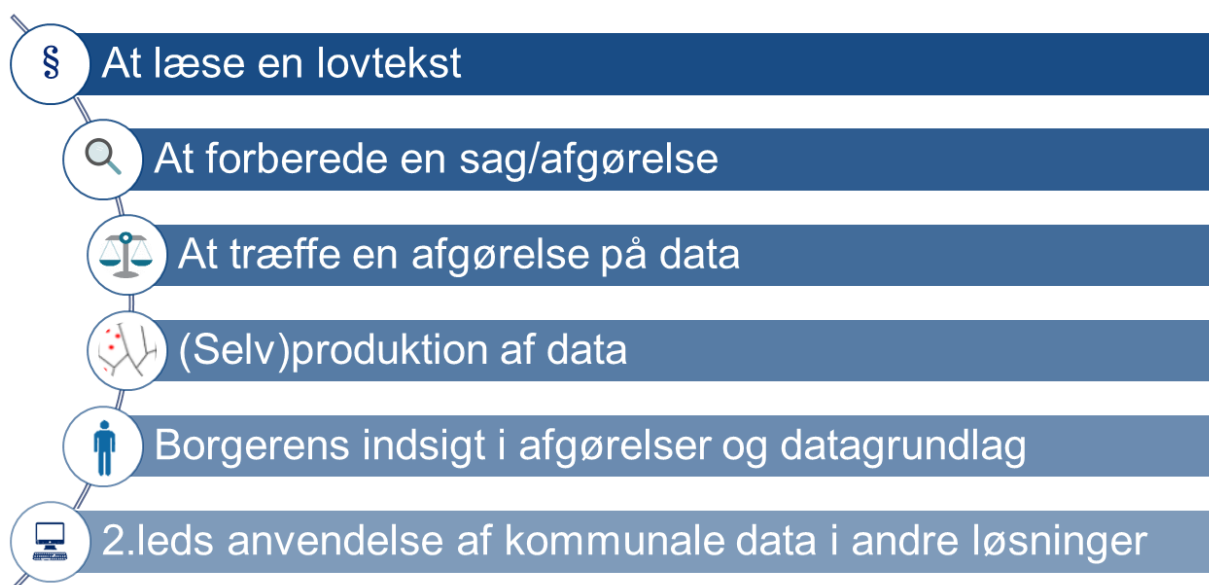
ift. stedbestemmelse af lovgivning

Samlet set er der gennem analysen identificeret og kortlagt en række udfordringer;



I dette kapitel diskuteres de fire udfordringer (til højre i figuren), der knytter sig direkte til dét at stedbestemme lovgivning. I det næste kapitel medtages de rammesættende udfordringer i en mere diskussionspræget form.

Hver udfordring har en række piktogrammer, der viser, hvilke dele af sagsbehandlingen udfordringen vedrører, jf. figuren herunder, der tidligere er præsenteret på side 6.

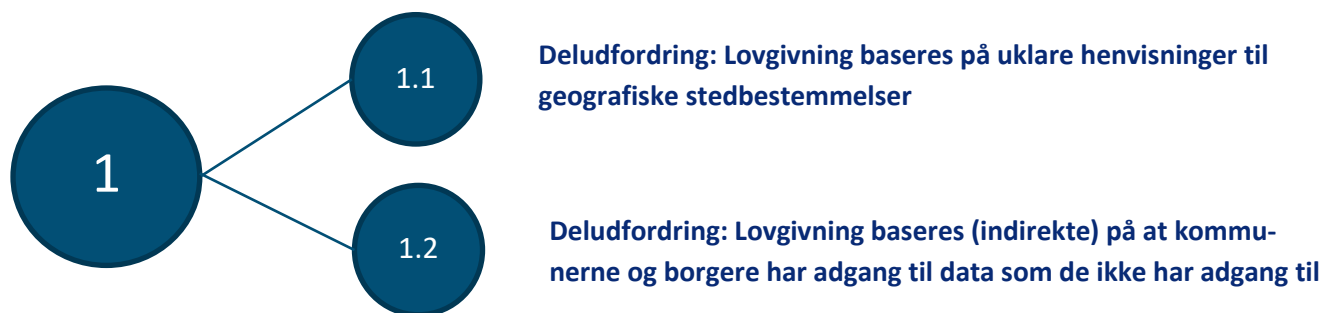


1. udfordring: Der mangler ofte information om stedbestemmelser i lovgivning og vejledninger



Denne udfordring handler om, at meget lovgivning enten ikke indeholder henvisninger til lovens geografiske stedbestemmelse, eller at henvisningerne eksisterer men henviser til uklare eller utydelige, ofte analoge, geografiske stedbestemmelser for lovens virkeområder.

En del af udfordringen er også, at de geografiske data, som lovgivningen lægger op til bruges, enten ikke findes eller er svære for kommunerne at komme til at anvende. Det kan skyldes enten, at data i forbindelse med kundgørelse er blevet til "døde" .pdf'er, som kommunerne selv skal oversætte til en digital virkelighed, eller at der anvendes begreber, der ikke er entydige eller endeligt. Det viser sig, at det også forholdsvis ofte forekommer, at lovgivningen lægger op til en slags "formel" (for f.eks. tilskud), som helt klart lægger op til at bygge på eksisterende datasæt, men hvor et eller flere af datasættene er vanskelige at anvende til formålet eller at få adgang til.



Deludfordring 1.1: Lovgivning baseres på uklare henvisninger til geografiske stedbestemmelser

Gennem tiden er der i forskellige love og bekendtgørelser med en geografisk reference, ofte sammen med lovteksten, udstedt et analogt kortbilag. Bilaget har til formål at angive lovens geografiske referencer eller geografiske grundlag. Disse kortbilag er udarbejdet med varierende præcision og kvalitet, ligesom de sjældent indeholder koordinater eller lignende oplysninger, der kan præcisere stedfastsættelsen. Det gælder også helt ny lovgivning. Konsekvensen er, at kortbilag til lovgivningen kan være svære at orientere sig i og ressourcekrævende at overføre til de digitale kommunale forvaltningssystemer.

Bilagene kundgøres ofte i PDF-format, hvilket betyder, at det autoritative retsgrundlag forbliver det analogt kundgjorte – uanset det efterfølgende er blevet digitaliseret til brug i de kommunale sagsbehandlingssystemer. De begrænsede muligheder for fuld digital adgang til kortbilagenes autoritative data er også en betydelig barriere for, at data ikke kan samkøres med andre data f.eks. i kommunens eget GIS, og dermed ikke kan indgå i digitale konfliktsøgninger mv. Også for helt nyt lov materiale gør problemstillingen sig gældende. Denne i praksis nødvendige bearbejdning af det autoritative retsgrundlag udgør et retssikkerhedsproblem for borgere og virksomheder, f.eks. når data ikke kan gemmes og skal genereres igen. Dette gælder også på tværs af kommunerne, da data-transformationen ofte vil foregå forskelligt fra kommune til kommune - og endda med forskelligheder inden for samme kommune.

Deludfordring 1.2: Lovgivning baseres (indirekte) på at kommunerne og borgere har adgang til data, som de ikke har adgang til

På teknik og miljøområdet har kommunerne ofte behov for at basere deres myndighedsarbejde på en bred vifte af data, der hver især bidrager med viden om den konkrete sag/situation. Det gælder også data om forhold, som ikke nødvendigvis er beskrevet direkte i en bekendtgørelse, men som alligevel forudsættes tilvejebragt, hvis kommunen skal kunne løse den lovbundne opgave. Udfordringen opstår, hvis der ikke i det lovforberedende arbejdes (også) tages stilling til de indirekte data, som kommunerne skal basere deres opgaveløsning på. Særligt hvis disse data bagefter viser sig at være enten vanskelige og omkostningstunge at skaffe, at data slet ikke findes eller at data ikke besidder de nødvendige egenskaber (dataspecifikation) i forhold til opgaven.

Et eksempel er husdyrbrugslovens krav om maksimal ammoniakdeposition til kategori 1-natur, når der skal meddeles miljøgodkendelser til husdyrbrug. Kravene fremgår af husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 26 (bek. nr. 2256 af 29-12-2020). I sagsbehandlingen indgår *afstandskrav, landbrug med husdyr, tilladt ammoniakemission*. Alle data kan understøttes via georefererede datasæt, men kræver i dag tidskrævende og gentagne undersøgelser, ud fra ortofoto, antagelser, tidligere tilladelser etc.

Ift. borgerne, så kan det være en udfordring, hvis borgere og forvaltning ikke har adgang til samme (relevante) oplysninger. Et eksempel er Byg og Miljø, hvor data i systemet ikke svarer til kommunernes GIS-oplysninger.

Konsekvenser

- Kommuner skal bruge tid på at finde det rigtige/relevante kortgrundlag for opgaven, hvorfor sagsbehandlingstiden øges og servicen over for borgerne nedsættes
- Data kan ikke eller kun i begrænset omfang bringes i spil i den kommunale sagsbehandling
- Kommunerne skal bruge penge på at købe data hos rådgivere, som styrelsen ellers kunne have givet adgang til
- Der er risiko for fejl i sagsbehandlingen, f.eks. at væsentlige forhold, der burde være omfattet af indsatsen, overses
- Der er risiko for uensartethed i sagsbehandling i sager, hvor det materielle indhold er sammenlignelig

Forretningsmæssige behov

Undersøgelsen af kommunernes brug af stedsbestemmelser i lovgivningen viser, at præcise stedsbestemmelser i et tilgængeligt digitalt format er meget vigtigt for den kommunale opgaveløsning. En styrket indsats på dette område vil kunne bidrage til en større ensartethed i opgaveløsninger samt sikre et langt mere effektivt ressourceforbrug for både kommune og borger/erhvervsliv.

Der er allerede fra statens side taget vigtige skridt ift. at imødekomme de beskrevne udfordringer. Først og fremmest med beslutningen om at arbejde med digitaliseringsklar lovgivning samt den opfølgende vejledning til de statslige ministeriet mv., der mere konkret anviser, hvordan lovgivningen fremadrettet kan gøres mere nøjagtig. Herunder dels hvordan der tilvejebringes præcise henvisninger til de geografiske data, der lægges til grund for lovens administration, i de tilfælde hvor disse findes digitalt, dels anvendelse af eksisterende fællesoffentligt standardiserede data og kortværk som referencedata på alle myndighedsniveauer. Indsatsen kan styrkes gennem beskrivelse af brugerrejser, der kan tydeliggøre, hvor tvivl og usikkerhed opstår.

Der udstår fortsat et arbejde med at få implementeret og integreret vejledningens budskaber i de forskellige sektorministerier. Én vigtig forudsætning for, at det lykkes er desuden, at der tidligt i lovprocessen er fokus på, hvilket geografisk datagrundlag, der er nødvendig, for at løse en konkret lovbunden opgave. Herunder at det

afdækkes, hvorvidt datagrundlaget allerede findes i forvejen, og om kommunerne har adgang til data. Eller om der er behov for at lovgive om tilvejebringelsen af de data, som vurderes nødvendige for at løse en sag. Redegørelser for til- og fravalg af data bør gøres offentlige tilgængelige.

Endelig vil realiseringen af digital kundgørelse af retlige geografiske data muliggøre direkte og konsistent landsdækkende anvendelse af kundgjorte retslige geodata i kommunernes digitale forvaltningssystemer.

2. udfordring: Data oprindelse samt datas betydning kendes ikke



Denne udfordring handler om forhold omkring data, såsom viden om hvornår data er lavet, til hvilket formål samt af hvem og med hvilken kvalitet – også kaldet metadata. Det handler også om betydningen af, at der etableres et fælles sprog eller begrebsafklaring af de centrale begreber, der anvendes.



Deludfordring 2.1: Nogle data mangler metadata

Denne deludfordring handler om, at data ofte ikke er "deklarerede" særligt tydeligt, og at det derfor er svært at kende karakteren – eller validiteten - af de data, man sidder med. Væsentlige informationer, der bør indgå i deklARATIONEN, er bl.a. med hvilken præcision data er etableret, tidspunkt for udarbejdelse af data (evt. ikrafttræden) samt den seneste opdatering, i hvilken anledning og til hvilket formål data er skabt, hvilken institution der har skabt dem, om data er helt eller delvist baseret på andre register-data etc.

Derudover vil det også være relevant at angive, om data er autoritative, altså om data udgør den bedst tilgængelige viden om et givent forhold, og/eller om der er andre data, der indeholder relevante oplysninger om samme objekt. På samme måde er der behov for at kunne se historik på opdatering af data. Hvordan så forholdene ud på det tidspunkt, loven blev vedtaget, og/eller på det tidspunkt hvor forholdet som sagsbehandles indtræf.

Mangel på flere og mere præcise metadata har også betydning for lovgivers henvisning til og brug af registerdata som grundlag for udmøntning af den konkrete lovgivning. Metadata vil synliggøre den løbende udvikling, der sker i datagrundlaget og derigennem sikre et opdateret faktisk administrationsgrundlag, også i situationer hvor der går lang tid mellem, at selve loven, inklusiv bilag, revideres.

Deludfordring 2.2: Der mangler fælles terminologi/begrebsafklaring/standardisering

Denne deludfordring handler om de ulemper, der er forbundet med, at det ofte ikke er entydigt, hvad de forskellige faglige udtryk og begreber indeholder. Uklarhed i henvisninger kommer til udtryk ved, at der i lov eller bekendtgørelsesteksten refereres til et bestemt begreb, der har en særlig geografisk implikation. Men hvis loven ikke klart definerer begrebet eller henviser til en konkret begrebsforståelse, giver lovteksten mulighed for at bestemmelser, der ellers har en faktisk karakter, bliver administreret meget forskelligt i kommunerne.

I de fleste lovgivninger er der ikke fastlagt konkrete definitioner af, hvordan et begreb eller udtryk defineres. Det samme gælder for begreber og terminologier i de forskellige registre og portaler. At samme ord tillægges forskellig betydning fra kommune til kommune og fra sagsbehandler til sagsbehandler behøver ikke altid være et (stort) problem. Andre gange kan det imidlertid være anledning til store forskelle i sagsbehandlingen, som ikke kan henvises til forskelle i sagens indhold.

I takt med at digitale data, herunder geodata, får en stadig større plads i den kommunale sagsbehandling, bliver det vigtigere, at der på flere områder igangsættes et arbejde med at sikre fælles faglige begreber, som går på tværs af lovgivning, registre, kommunale afgørelser og dialogen med borgerne.

Arbejdet med fælles begreber er ud over en teknisk øvelse i ligeså høj grad en faglig øvelse. Hvis ikke begreberne til fulde afspejler ens egen faglighed, vil man føle, at man er presset sin faglighed ned i nogle kasser, som ikke opleves som retvisende. Det har f.eks. været en del af diskussionen omkring Plandata.dk, hvor det ikke ses at være entydigt defineret, hvad f.eks. et delområde og et byggefelt er. Og hvor de kommunale planlæggerne derfor kan have svært ved at håndtere kategorierne på sammenlignelig vis.

Når begreber defineres, vil det også være muligt at kortlægge dem og dermed skabe et digitalt datafundament til forvaltning af forskrifter, sådan som det kendes fra andre forvaltningsområder, f.eks. socialområdet https://socialstyrelsen.dk/tvaergaende-omrader/begrebsbasen/om_begrebsbasen

Konsekvenser

- Kommunerne skal vurdere, om de tilgængelige data udtrykker grundlaget på tidspunktet for lovens vedtagelse, eller om datasættet i den mellemliggende tid har undergået forandringer. Kommunernes forudsætning for en sådan vurdering er ofte begrænsede og tidskrævende.
- Data bruges ofte til formål, som de ikke er skabt til, hvilket kan give anledning til fejl
- Inkonsistens på tværs af landet, da det er op til kommunerne selv at beslutte datagrundlaget
- Risiko for uensartet sagsbehandling på sammenlignelige sager
- Ukoordineret tilpasning af sagsbehandlingssystemer

Forretningsmæssige behov

Analysen viser, at gode metadata samt etablering af fælles sprog og fælles begreber på tværs, har en væsentlig betydning for kommunerne muligheder for at anvende data korrekt i den kommunale opgaveløsning. Indsatsen, der imødekommer disse udfordringer, vil styrke kommunerne brug af rette data til rette sag.

Forbedring af deklARATIONEN af data (metadata) vil også betyde, at grundlaget for at arbejde med integration af geografiske stedbestede i selve lovprocessen vil blive markant forbedret. Det vil med andre ord blive nemmere for lovgiver at vurdere de konkrete data-sæt og deres anvendelighed som grundlag for administration af en given lovændring. Der kan også være behov for at se på, hvordan der kan ske en standardisering af metadata på tværs af offentlige myndigheder.

Det er vigtigt i en digital verden, at arbejdet med digital lovgivning og retlige geografiske data gøres mere forpligtigende; det kan i første omgang være i form af at ophøje den eksisterende vejledning om geografi i lovgivningen til en bekendtgørelse, men det kunne også i forlængelse heraf være at sikre, at der med et lov kvalitetskontor, findes instanser, som udover at sikre tekstens kvalitet, også sikrer datas kvalitet og anvendelighed.

På samme måde vil udarbejdelse af fælles begreber og sprog kunne forebygge nogle af de udfordringer, som de er set i f.eks. implementeringen af Plandata.dk, hvor den manglende enighed om – og vejledning i – begrebernes

betydning både medfører usikkerhed ift. korrekt registrering, men også betyder at data bliver meget sværere at sammenligne på tværs af kommuner. Dette har igen en væsentlig betydning for andre myndigheder, for eksempel vurderingsmyndighedens mulighed for at sikre en ensartet sagsbehandling ifm. de nye ejendomsvurderinger.

På socialområdet har man gennem flere år arbejdet med at etablere et fælles sprog for forskellige ydelser og sociale indsatser. Arbejdet er sket i et tæt samarbejde mellem kommuner, KL og sektorministeriet. Processen er startet med en afdækning af begreber, der anvendes i praksis, systematisering og udarbejdelse af en bruttoliste af begreber, hvorefter der er lavet et større definitions- og klassifikationsarbejde i tæt samarbejde med faggrupperne. I dag er de fælles begreber fuldt integreret i indsatskataloget i den gældende lovgivning på området. Da begreber er en dynamisk størrelse, arbejdes der pt. på at finde en model for løbende opdatering af begreberne. Projektet viser, at det på den ene side er en stor og relativ ressourcetung opgave at arbejde med standardisering af et stort fagområde. På den anden side kan det godt lade sig gøre og gevinsterne er mange, for eksempel kvalitet og effektivitet. Tanken om standardisering af begreber er på ingen måde ny på teknik og miljøområdet; GeoDanmark startede netop med målet om Fælles Objekt Typer (FOT). Så tankesættet og et indledende begrebsarbejde til videre bearbejdning er allerede etableret.

3. udfordring: Begrænset adgang til og viden om relevante data



Denne udfordring handler om udfordringer, der opstår, når kommunerne ikke har adgang til data eller har tilstrækkelig viden om, hvor data findes, og hvordan de kan tilgås. Det handler også om, at borgerne har begrænset adgang til data og dermed indsigt i og viden om, hvilke data der ligger til grund for en kommunal sagsbehandling.



Deludfordring 3.1: Der mangler adgang til data

Det er gennemgående i de kommunale udsagn, at kommunerne på flere områder oplever, at de ikke har eller kan få adgang til de data, som de har brug for til deres opgaveløsning. Den manglende adgang kan have forskellige årsager. Én væsentlig årsag er, at data simpelthen ikke er gjort digitalt tilgængelige i de fællesoffentlige registre og portaler. Det gælder f.eks. data fra tinglysningen samt data om kommuneplanerne, for eksempel de generelle rammer, fra Plandata.dk samt data fra undersøgelser i forbindelse med miljøvurderinger, der tabes, da man ikke kan lagre og dele dem.

Når det gælder de fælles-offentlige portaler, er ustabil drift også en faktor, der skaber frustration, og når data fra flere portaler skal sammenstilles, bliver følsomheden ved den fragmenterede udstilling stor.

Det kan også handle om, at data, der ligger til grund for statslige initiativer og indsatser – eksempelvis det bagvedliggende datagrundlag for udpegning til ghettolisten – ikke gøres tilgængeligt udenfor ressortministeriet.

Men også de kommunale fagsystemer kan være en barriere for at få adgang til data på tværs af forvaltningsgrenene i en kommune. Mange data indtastes i egne, kommunale fagsystemer, som det ofte ikke er let at lave data-udstræk fra for den enkelte sagsbehandler.

Deludfordring 3.2: Der mangler viden om, hvordan data tilgås

Den voksende datamængde og den stigende kompleksitet i data betyder, at det kan være svært at finde frem til de rigtige data, samt at data nogle gange ikke udnyttes 100%, fordi der er vanskeligt at finde ud af, hvad data betyder, og hvordan de kan anvendes.

Der handler med andre ord om, at data dels er under-formidlet eller usynlige på en måde, så anvenderne ikke ved, hvor data er, og hvad data kan bruges til. Det foranstående arbejde med DIGST's datasæt-katalog afhjælper forhåbentligt dette manglende overblik, ligesom en fremadrettet indsats ift. konsolidering af antallet af statens distributionskanaler vil fremme overskueligheden.

Det handler også om, at data er udarbejdet med en detaljeringsgrad og kompleksitet, så det (utilsigtet) bliver en ekspert-opgave at læse og anvende data – frem for et redskab for generalisten. Kombineret med deludfordring 1.2, som handler om, at det er svært at finde de data, man har brug for i den konkrete forvaltning af en given lovregel. Det bør overvejes, om data og brug af data bør få en fast obligatorisk plads i de faglige vejledninger, hvor data spiller en rolle, i dette tilfælde hvor geografiske stedbestemmelser spiller en rolle.

Allerede i dag ses en større og større specialisering i kommunerne i forhold til geodata og håndtering af kommunens GIS-funktion. I dialogen med kommunerne er det for eksempel blevet tydeligt, at flere fagmedarbejdere ikke altid har 100% kendskab til kommunens geodata inden for fagområdet eller indsigt i, hvordan givne data generes og opdateres i kommunens eget GIS. Når flere kommunale fagmedarbejdere i analysen har siddet samme på tværs af kommuner, er det også blevet tydeligt, at der er en stor bredde i kvaliteten i og mængden af tilgængelige data i kommunernes egne GIS-systemer.

I forlængelse heraf er det også en pointe, at den øgede faglige kompleksitet også har den betydning, at GIS-medarbejderen som generalist i stigende grad udfordres ift. forudsætninger for at tilvejebringe relevante datasæt og/eller reagere hurtigt på informationer, som tilgår GIS-medarbejderen via dennes kanaler. GIS som understøttende fagsystem er blevet vanskeligere at "holde i luften" og forudsætter heraf en øget interaktion med fagmedarbejderen.

Deludfordring 3.3: Borgerne har ikke samme adgang til data som kommunen

Borgerne har i dag adgang til at se mange data på digitale kort gennem offentlige løsninger. Det kan f.eks. være Miljøportalen eller digitale kortudsnit ifm. OIS eller lignende borgerrettede løsninger. Der er også eksempler på, at borgerne ikke ser de samme data, som sagsbehandleren gør, f.eks. i Byg- og Miljø-systemet. Når borgerne ikke har adgang til at se det datagrundlag, som lægges til grund for en myndighedsafgørelse, skaber det en asymmetri i dialogen med borgen. Dette kan igen skabe generel mistillid til rigtigheden og rimeligheden i den offentlige forvaltning. Se også beskrivelsen af udfordring 1.2.

Konsekvenser

- Der opstår forsinkelser i sagsbehandlingen

- Data anvendes ikke, selv om de findes
- Der anvendes forkerte data
- Der skabes asymmetri i dialogen med borgeren

Forretningsmæssige behov

Analysen viser, at udfordringer omkring adgang til data er to-delt. I nogle situationer er der reelt mangel på adgang til data. I andre situationer findes data, men det er uklart for den enkelte sagsbehandlinger hvordan vedkommende finder frem til data. Den første problemstilling kalder på en nærmere kortlægning af på hvilke områder og i hvilke sammenhænge kommunerne oplever, at de ikke får adgang til eksisterende data. Dernæst kan der konkret tages stilling om og hvordan denne adgang kan sikres.

Den anden problemstilling (manglende kendskab til hvordan data tilgås) kræver ligeledes en nærmere afdækning, før der kan peges på konkrete løsninger. En måde at opnå mere viden er f.eks. ved beskrivelse af brugerrejser, der kan tydeliggøre, hvor tvivl og usikkerhed opstår. En strategi fra KTC, KL og FOSAKO fra 2019 peger bl.a. på, at dataproduktion i højere grad bør tilrettelægges på en måde, så brugerne får det mest effektive arbejdsgange. Dette forudsætter netop, at man har indsigt i de arbejdsgange, som data skal understøtte, og her er brugerrejser og arbejdsgangsanalyser vigtige redskaber. http://fosako.dk/wp-content/uploads/formidable/13/KTC_datastrategi_2019.pdf

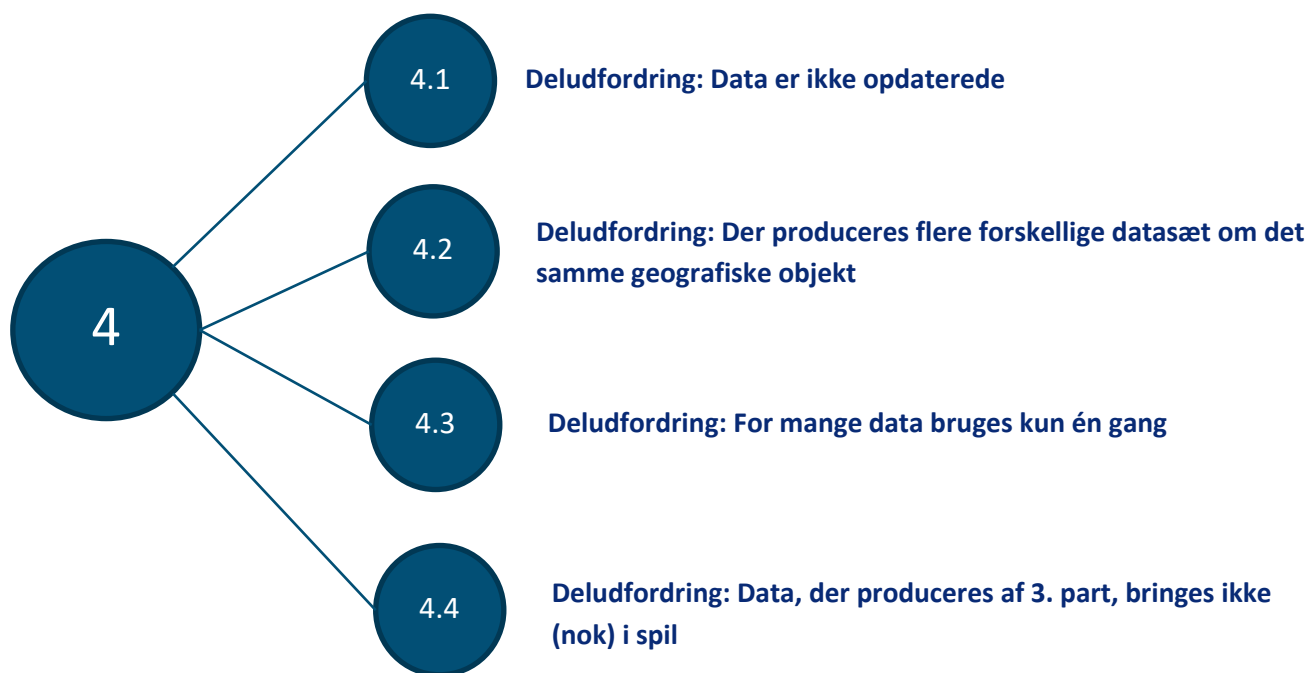
Endelig bør det nærmere afdækkes, hvad der ligger til grund for, at borgere og andre eksterne interessenter ikke har adgang til visse data. Ligger der konkrete overvejelser til grund for afskæringen, GDPR eller andet, eller er det blot fordi, man på et givent tidspunkt ikke har taget aktivt stilling til hvorvidt data skulle gøres tilgængelige. Den generelle tendens går imod flere åbne data og et samfundsmæssigt ønske om at sikre gennemsigtighed og transparens i den offentlige forvaltning. Set i det lys bør begrænsninger i borgernes adgang til data være konkret og sagligt begrundende.

4. udfordring: Datakvaliteten er svingende og for mange data anvendes kun én gang.



Dette emne handler om data-kvalitet forstået som, at data er aktuelle samt så tæt på virkeligheden, som formålet kræver – dvs. så "korrekte" - som muligt.

Det handler også om, at der på data-området, lokalt i kommunerne, indsamles mange data, som kun anvendes én gang, ofte ifm. med en konkret sag eller en konkret opgave. Analysen har vist, at det opleves som en udfordring, at nogle af disse data ikke registreres i et fælles register eller database som løbende ajourføringer med mulighed for at genbruge data. Dermed bliver det også vanskeligt at finde tilbage til de data, der udgjorde grundlaget for en given sag eller beslutning. Temaet har en vis sammenhæng med udfordringen vedr. manglende metadata, som dog behandles separat.



Deludfordring 4.1: Data er ikke opdaterede

Der er i dag en del data, som ikke er opdaterede. Enten fordi den nyeste viden ikke er blevet integreret i kommunens eget GIS eller i et fællesoffentligt register. Eller fordi man ikke aktivt har opsøgt nyeste viden om, hvorvidt data er blevet forældede, for eksempel fordi data ikke aktivt er blevet opdateret i forbindelse med tilsyn eller andre aktiviteter. Der er også data, som forsøges opdateret, men som systemmæssigt opdateres forkert, så gamle og nye data blandes sammen, eller hvor nye data ikke slår tilstrækkeligt godt igennem i systemet. Det kan også skyldes, at der ikke er en fornuftig sammenhæng mellem datasæt; så hvis ét datasæt ændrer sig, slår det ikke igennem til data, der baserer sig på dette datasæt (f.eks. at plangrænser ikke flytter med, hvis en matrikelgrænse teknisk flyttes lidt). En problemstilling, der risikerer at blive større og større, jo flere data vi laver, jf. den indledende beskrivelse af de udfordringer, der opstår, når datamængden og datakompleksiteten øges.

Årsagerne til at data ikke er opdaterede er flere. Manglende ressourcer til dedikerede data-opgaver er en vigtig grund. Manglende systemkendskab kan være en anden, idet det ikke altid er klart for den enkelte medarbejder, hvor og hvordan vedkommende opdaterer et givent data-sæt med nyeste viden. En tredje vigtig årsag er, at det på nogle områder ikke er muligt/tilladt for kommunen at opdatere data i de store fællesoffentlige registre, eller at de indberetninger, som kommunerne laver, tager år at slå igennem i systemet, hvilket igen betyder, at kommunerne kan føle sig nødsaget til at have skyggeregistre i egen kommune med deraf følgende generel mistillid til de fællesoffentlige portaler.

Forældede og ikke-opdaterede data er – uanset grunden - en rigtig stor udfordring for den kommunale opgaveløsning, men også for lovgivers mulighed for at baserer sin lovgivning på valide data. Der er gennem de senere år set flere eksempler på, at manglen på valide data kan betyde, at en ønsket lovregulering må opgives (f.eks. randzonerne) eller at der ikke er et opdateret datagrundlag for sagsbehandlingen på VVM for vindmølle projekter (f.eks. habitat-arter), spildevandsrensning i det åbne land (kloakering) etc.

Deludfordring 4.2: Der produceres flere forskellige datasæt om det samme geografiske objekt

Som følge af at der produceres flere og flere data - fordi der er mange forskellige data-aktører – ses en udvikling, hvor der er stigende overlap mellem de forskellige data-sæt. Deludfordringen hænger tæt sammen med, at der kun i meget begrænset omfang er etableret en fælles begrebsafklaring af centrale begreber, jf. den separate

beskrivelse heraf (deludfordring2.2). I grunddatatankegangen ligger der et princip om, at grunddata er en form for masterdata-sæt, som andre data kan tage udgangspunkt i deres opbygning. Derfor kommer der forhåbentligt også løbende en bedre koordination af de grundlæggende data-objekter. Indenfor teknik og miljø-områder vil især GeoDanmark, Geografiske fagdata i GeoDanmark (GeoFA) samt data i miljøportalen være gode grundlæggende data-objekter.

Deludfordring 4.3: For mange data bruges kun én gang

Dialogen med kommunerne har vist, at der i dag opstår mange forskellige data i forbindelse med den konkrete opgaveløsning, som ikke indsamles systematiseret. Det kan være data, som kommunens selv indsamler/producerer til brug for en konkret opgave, men som ikke registreres digitalt i kommunens eget GIS eller på anden måde gøres digital tilgængelig i kommunes forvaltning. Det kan også være data, som borgeren eller virksomheden eller andre leverer ind til kommunen ift. med en konkret sag eller en opgave. Kendetegnende for disse data er, at de kun anvendes 1-2 gange, hvorefter de slettes eller "glemmes".

Kommunerne beskriver det som spild af data, og at det for eksempel kan være et problem, at data, der ligger til grund for en konkret afgørelse, ikke kan genfindes med deraf følgende usikkerhed om det oprindelige beslutningsgrundlag. Dertil kommer, at kommunen kan risikere at skulle bruge meget tid på at lave nye data næste gang, kommunen skal løse en lignende opgave. Der kan være flere grunde til, at der skabes mange engangsdata i den kommunale forvaltning. For eksempel manglende stillingtagen til, hvilke data der har en mere langsigtet værdi for kommune og stat, samt at der ikke er etableret mulighed for, at den enkelte sagsbehandler kan aflevere data nemt og hurtigt.

Deludfordring 4.4: Data, der produceres af 3. part, bringes ikke (nok) i spil

Borgere og virksomheder (f.eks. rådgivningsfirmaer) bidrager i stigende grad til den kommunale opgaveløsning med forskellige oplysninger og data. Det kan både være i forbindelse med en konkret sagsbehandling – f.eks. en ansøgning, en miljøgodkendelse eller en VVM-redegørelse. Men det ses også i forbindelse med forenings- og fritidslivet, hvor grupper af borgere påtager sig at indmelde forhold omkring natur, fugle mv. Udfordringen hænger sammen med temaet vedr. engangsdata, men der er dog særlige udfordringer til data, der produceres af tredjepart. Det handler blandt andet om, at der kan være langt større usikkerhed om validiteten af de data, som borgerne producerer, da der er tale om lægmands-data, der tilmed nogle gange tilvejebringes ifm. med en ansøgning, hvor borgeren har et konkret udviklingsønske. Ét af de steder, hvor borgerne allerede i dag kan og skal indberette data, er i BBR-registret. Netop kvaliteten af de data, der ligger i BBR er mangelfuld, hvad angår datas rigtighed, og derfor kan sporerne skræmme ift. at indhente og systematisere data fra borgerne.

Når det gælder data fra borgerne – frem for kommunens egne data – kan det være en ekstra udfordring at få lavet en systematisk registrering udover, hvad der ligger af eksisterende muligheder. Ligesom i deludfordringen vedr. manglende opdatering af data, hvor det blev beskrevet, hvordan kommunerne nogle gange ikke har mulighed for at opdaterer data i fælles offentlige registre, så gør det samme sig gældende for borgerne i langt de fleste fællesoffentlige registre, samt i endnu højere grad når det gælder borgernes adgang til kommunens eget GIS.

Uanset overstående udfordringer og forbehold, så peger dialogen med kommunen meget klart på, at der er et uudnyttet potentiale eller en ressource ift. fremover at kunne systematisere og bringe borgernes data i spil via de digitale geodata løsninger, der findes.

Konsekvenser

- Der træffes beslutninger på forkert grundlag
- Kommuner og stat bruger meget tid på at finde og tjekke data
- Der opstår behov for dobbelt-bogholderi i kommunerne
- Kommunerne pålægger borgerne forkerte restriktioner eller udgifter
- Det kan have konsekvenser for miljø og natur
- Manglende legitimitet i beslutningerne der medfører kritik af kommunens faglige vurderinger, risiko for dårligt arbejdsmiljø, rekrutteringsudfordringer mv.
- Vigtige ressourcer ift. indsamling og berigtigelse af data går tabt

Forretningsbehov

De oplevede konsekvenser, der følger af dårligt geografisk datagrundlag i de kommunale beslutninger, er set fra et forvaltningsperspektiv ganske alvorlige. I takt med, at der skal ske en yderligere udvikling af den digitale forvaltning, herunder en lettere sagsadministration og større retssikkerhed, er der et stort behov for at gå nye veje ift. at sikre et mere validt datagrundlag.

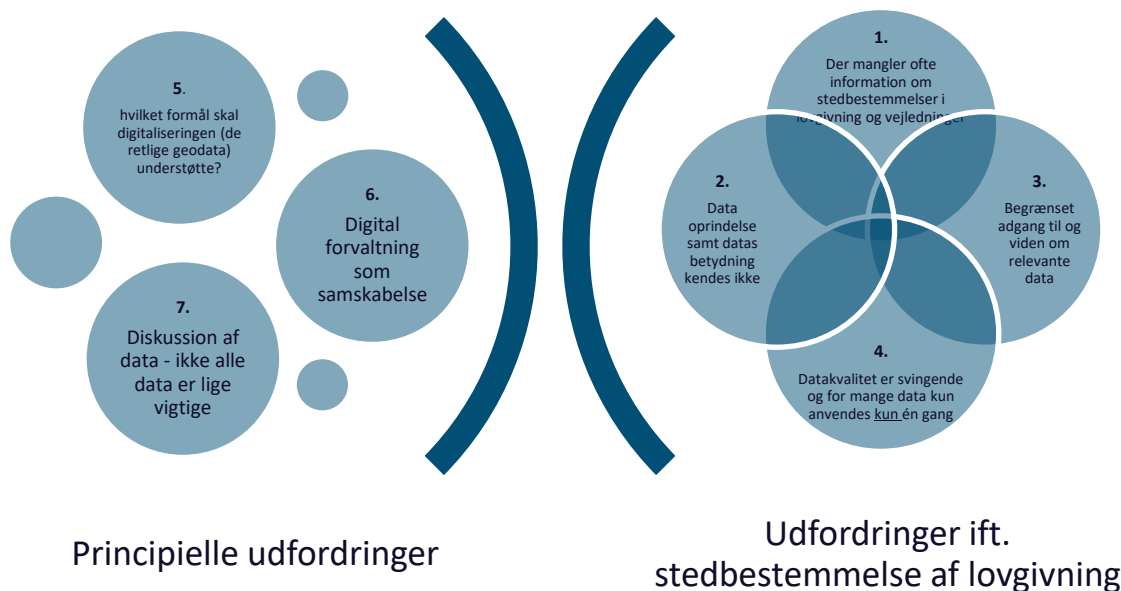
Analysen peger på flere muligheder, når det handler om at forbedre de løbende muligheder for at opdatere data i f.eks. fællesregistre. F.eks. kan de enkelte sektorministerier fjerne eventuelle lovgivningsmæssige barrierer for, at kommunerne kan opdatere fælles data på området. Også de – måske utilsigtede – barrierer, der findes i de forskellige registre og portaler ift. at sikre hurtig og effektiv indberetning af data.

Et andet identificeret behov eller opmærksomhedspunkt er tiltag, der kan fremme en prioriteret indsats i både stat og kommuner ift. opdatering af data. Med prioritering menes ikke, at flest muligt data skal opdateres så tit som muligt. Snarere peger analysen på, at der er brug for at prioritere ift. hvilke data, der er forretningskritiske at vedligeholde, og hvilke data har relativt mindre betydning for den kommunale opgaveløsning. Også her er der behov for at anlægge et bredt blik, der går på tværs af sektorer samt stat og kommune, da der i analysen ses en tydelig gensidig data-afhængighed på tværs, hvor dét, der er kritiske data hos data-brugeren, ikke altid er kritiske data hos data-ejeren eller data-producenten.

Når det gælder data, der produceres af tredjepart, er der i første omgang behov for at træffe nogle principielle beslutninger, om og hvordan borgernes data kan anvendes i den offentlige forvaltning. Herunder også hvilke procedurer og krav der bør være for registrering af sådanne data.

Perspektivering

Ift. digitaliseringsklar kommunal forvaltning



Gennem analysen af udfordringer ift. stedbestedelse af lovgivning har der vist sig et tilbagevendende behov for at diskutere de mere overordnede som principielle hensyn, som bør lægges til grund for de kommende års indsats for at udvikling *stedbestemt lovgivning, retlige geodata* men også *digitaliseringsklar forvaltning* - i bred forstand.

Disse hensyn kan sammenfattes i følgende tre overskrifter:

- Der skal være (bedre) sammenhæng mellem formål og indsatser
- Effektiv digital forvaltning handler (også) om samskabelse
- Der er behov for prioritering af data, der skaber værdi

Og nærmest endnu mere overordnet var der gennem analysen en tydelig fornemmelse af, at den del af deltagerne, der ofte var i løsnings-mode, kom med tekniske løsninger, hvorimod løsningen ligeså godt kunne være en ikke-teknisk løsning, f.eks. at en vejledning til en bekendtgørelse giver retningslinjer for, hvilke data der kan bruges til løsning af opgaven.

Med inspiration fra it-udviklingsverdenen kan dette skyldes, at vi med digitaliseringsklar lovgivning og digitaliseringsklar forvaltning ikke bare foretager en lille teknisk tilføjelse til den eksisterende digitale udvikling, men faktisk foretager en markant ændring af den måde, vi er vant til at arbejde med forvaltning og sagsbehandling på. F.eks. associerer en del digital forvaltning med automatiserede -/ straks-afgørelser, men hvis udviklingen handler om at gøre forvaltningen mere digital, så handler det i ligeså høj grad om at få lovtekst og lovobjekter til at smelte sammen og at tænke lovprocessen understøttet f.eks. af frembringelse af data og ikke mindst vejledning i brug af data.

Med inspiration fra it-verdenen taler man om komplicerede versus komplekse projekter;

KOMPLICERET PROJEKT

I projektet er der ikke en åbenlys sammenhæng mellem årsag og virkning, når udfordringer opstår.

Men du har analytisk en mulighed for at finde frem til det via eksperter og analyser.

KOMPLEKST PROJEKT

I projektet er det ikke muligt for dig at bruge eksisterende viden til at forudsige, hvad der er årsag til virkning. Mange faktorer er i spil. Når én faktor påvirkes, kan det skabe uforudsigelige påvirkninger på andre.

I komplekse projekter bliver man nødt til at arbejde anderledes agilt for at nå en god løsning; der er brug for afprøvning af ideer og tæt dialog med fagligheden for at finde de bedste løsninger.

Der skal være (bedre) sammenhæng mellem formål og indsatser

Foranalysen har vist, at jo flere udfordringer og løsningsforslag, der formuleres, jo mere er der brug for at vende tilbage til spørgsmålet om det/de oprindelige formål med digitaliseringen. Løsningsforslagene giver med andre ord kun mening, hvis de viser tilbage til og er svaret på de oprindelige mål med at digitalisere og bruge digitale data.

Ifølge den politiske aftale (<https://www.regeringen.dk/media/4690/digitaliseringsklar-lovgivning.pdf>) handler Digitaliseringsklar lovgivning om, at *”ressourcerne anvendes der, hvor det giver størst værdi for borgerne og bidrager til en mere brugervenlig, lettilgængelig og transparent offentlig sektor, som understøtter den enkeltes retssikkerhed.”*

Opsat i punkter kan man med inspiration herfra pege på en række selvstændige formål, der kan være med digitaliseringsklar forvaltning (og digitaliseringsklar lovgivning):

- Ressourceoptimering
- Åben data-tankegangen
- Let aktindsigt, herunder i det retslige grundlag
- Lettere sagsadministration
- Lettere og bedre at opnå formålet med lovbestemmelsen/ reguleringsformålet
- Bedre retssikkerhed
- Et mål om, at borgere, virksomheder og myndigheder let kan se, hvad der gælder på en ejendom (inklusive konkrete afgørelser)
- At data sømløst kan ses på tværs af alle systemer og at man umiddelbart kan se hvem der er myndighed

I det videre arbejde med at udvikle digital forvaltning, er der behov for en mere grundlæggende fælles offentlig drøftelse af, hvad vi gerne vil med den digitale forvaltning. Og mere konkret; hvad det betyder for den optik, hvormed vi ser på de forskellige udfordringer samt – ikke mindst – hvilke udfordringer, der er vigtigst at få løst først.

En væsentlig del af diskussionen handler om at få **skabt bedre forståelse for værdien af data og potentialerne ved digitalisering**. Heri ligger også vigtige principielle diskussioner f.eks. om, hvorvidt vi ønsker øget brug af automatiserede afgørelsesprocesser i den offentlige forvaltning.

Effektiv digital forvaltning handler (også) om samskabelse

Igennem foranalysen har borgernes rolle flere gange været oppe at vende; som en mere aktiv medspiller, evt. som dataproducent. I andre sammenhænge arbejder mange kommuner på forskellige forvaltningsområder med *samskabelse*. Hvis fremtidig **digital forvaltning baseres på principperne bag samskabelse, så vil det være en gamechanger ift. det nuværende meget tekniske fokus på digital forvaltning.**

Samskabelse er en metode/ en forståelsesramme, som handler om at udvikle og producere velfærd *sammen med* fremfor *for* borgerne – og derved potentielt skabe forskellige former for værdi for begge parter (se evt. mere i <https://www.coi.dk/viden-og-vaerktoejer/innovationstilgange/samskabelse/>).

Mange diskussioner, der generelt tages ift. digital forvaltning, og som også er taget i dette projekt, baseres på en forståelse af, at 'borgeren søger om noget' og 'myndigheden kontrollerer og tillader'.

I samskabelse har alle en rolle at spille ift. at oplyse sagen og sikre overholdelse af lovgivning og planlægning. Det betyder konkret, at en borger f.eks. i forbindelse med en byggesagsansøgning også selv må stå på mål for, at de sagsoplysninger, der kan findes frem, er korrekte. Borgeren kan f.eks. også selv ved egen opmåling være med til at sikre afstandskrav til skel eller lignende. Denne måde at betragte digital forvaltning på skubber pludselig til diskussionen om behovet for nøjagtige data, der i stedet for erstattes af en mere aktiv rolle fra borgeren – evt. endda som dataproducent. Tidsmæssigt vil der bestemt være noget at hente, så det er et reelt alternativ til f.eks. automatiserede afgørelser.

Der er behov for prioritering af data der skaber værdi

Analysen har vist, at der er brug for en **essentiell diskussion af, hvor vigtige data er**. Der er en tendens til at snakke om nøjagtighed, adgang, metadata og så videre for alle data over en kam. Men det er ikke lige vigtigt for alle data.

Det må bero på forskellige kriterier; hvor ofte de bruges, om de indgår/bruges som grundlag for andre data, hvem der producerer dem med videre. Spørgsmålet er, hvordan de forskellige niveauer/behov sikres? Det kunne være ud fra en diskussion af om data alene anvendes i en sektor til enkelte opgaver, eller i den anden ekstrem, anvendes på tværs af mange sektorer og i mange forskellige opgaver. Det kunne også være ud fra en diskussion af, om data er udtryk for en kortlægning, eller en udpegning, eller planlægning i en bredere forstand. Begreber som allerede i den kommunale forvaltning i dag medfører forskellige krav ift. sagsbehandling.

En anden essentiel diskussion, der er vigtig at tage ifm. data er, hvordan der sikres konsekvensrettelse af data, der er afhængige af hinanden. Der kan allerede i dag observeres problemer med unøjagtigheder, der opstår, fordi der ikke er en relation mellem data. En plangrænse, der er defineret ud fra forløbet af en ejendomsgrænse, vil for eksempel ikke flytte med, hvis ejendomsgrænsen ændres som følge af en teknisk tilpasning af matrikelkortet. Løsningen kan være af teknisk karakter, men det kan også være, at der er tale om en processuel løsning, idet vi allerede i dag i mange afgørelser undersøger "forholdet til anden regulering og planlægning" – her kunne man inddrage forholdet til andre data og tilrette ad hoc.

De perspektiverende udfordringer, der er behandlet i dette kapitel, rækker ud over de mere direkte udfordringer affødt af arbejdet med stedbestemmelse af lovgivning. Men hvis vi for alvor skal tale om digital lovgivning og digital forvaltning kræver denne udvikling et reelt udviklingspring, hvor disse og andre betragtningen vil være en del af diskussionen.

Stedbestemmelse af lovgivning

Anbefalinger

Digitaliseringsniveauet i Danmark er højt. Mange data og processer er digitaliseret og giver derfor mulighed for bred anvendelse i den statslige, regionale og kommunale sagsbehandling. Med den aktuelle ambition om geografi i lovgivningen er der taget et stort skridt henimod at bringe både selve lovgivningsteksten samt tilhørende data i spil ift. at forenkle samt løfte kvaliteten af forvaltningen af lovene.

Nærværende foranalyse viser, at hvis der skal sikres bredere og smartere digitalt kommunalt brug af geografi i lovgivningen, er der behov for at belyse og løfte følgende fire udfordringer:

- 1) Mangel på information og vejledning om stedbestemmelser i lovgivningen i form af f.eks. utilstrækkelig og uklar stedbestemmelse i lovgivningen eller manglende digitalt tilgængelige data til administrationen af loven
- 2) Uvished om datas oprindelse og datas betydning som f.eks. manglende viden om, hvornår data er lavet og af hvem, dvs. at data ofte ikke er "deklarerede" (metadata), samt manglende fælles sprog og begreber
- 3) Begrænset adgang og kendskab til data, der er relevante for den kommunale opgaveløsning, som f.eks. at kommunerne ikke altid har adgang til de data, der er forudsætningen for at løse en opgave. Eller at de kommunale sagsbehandlere ikke ved, hvor de skal finde data, og dermed bringes data ikke i spil. Det handler også om, at borgerne ligeledes har begrænset adgang til de data, der er lagt til grund for en myndighedsafgørelse.
- 4) Kvaliteten af geografiske data er svingende, og for mange data anvendes kun én gang. Det handler om datas overensstemmelse med den faktisk virkelighed, altså datas korrekthed og aktualitet. Det handler også om data-spild, idet mange data, som indsamles til en konkret opgave, ikke registreres, vedligeholdes og genbruges

De ovenfor beskrevne udfordringer har allerede i dag en række konsekvenser for kommunernes sagsbehandling. Én af konsekvenserne er, at der i dag er et højt ressourceforbrug i kommunerne ifbm. brugen af geografiske data. Det gælder både kommunens egen arbejdstid men også udgifter til eksterne konsulenter, der får rolle som data-eksperter. En anden vigtig konsekvens er, at der er stor risiko for, at statens lovgivning implementeres forkert eller for langsomt, fordi der mangler klarhed om og adgang til det geografiske grundlag for opgaverne. En tredje alvorlig konsekvens er, at de kommunale myndighedsafgørelser bliver udfordret på deres legitimitet, f.eks. fordi de viser at være baseret på et fejlagtigt datagrundlag, eller fordi der ikke tilstrækkelig transparens omkring det anvendte datagrundlag.

I Danmark er vi nået rigtig langt når det gælder digital forvaltning. Derfor er der også et meget solidt grundlag at bygge videre på, når vi skal løfte digital forvaltning til et nyt niveau. I denne foranalyse peges på behovet for at sikre en fællesoffentlig infrastruktur for retlig geografi, så datagrundlaget for forvaltning af lovgivningen kommer på plads. Men foranalysen peger også på, at det med et højt digitaliseringsniveau er åbenbart, at de fremadrettede løsninger ikke kun handler om flere og bedre data - selvom dette også er vigtigt. En del af løsningen må derfor nødvendigvis også gå på, hvordan vi bruger de data, vi har, hvordan vi får bedre adgang til eksisterende gode data og hvordan vi gennem bedre arbejdsgange og et løft af medarbejderkompetencer får effektiviseret og professionaliseret vores brug af geografiske data. Et andet væsentligt tema er samarbejdet med borgerne, herunder transparens og legitimitet i den offentlige forvaltning. Her er løsningen ikke blot flere eller mere data, men der må også ses på, hvor der kan udvikles nye rammer og praksisser for samskabelse i en databaseret forvaltning. Det videre arbejde med rapportens anbefalinger skal basere sig på såvel den fælleskommunale rammearkitektur som den fællesoffentlige arkitektur, der indeholder fælles udviklede og aftalte elementer, som imødekommer en række af rapportens anbefalinger.

Med de identificerede udfordringer samt anbefalinger til mulige løsninger og/eller videre afdækning, er bolden hermed givet op til de kommende års indsats på området.

2.8

**Foranalyserapporten 'Digitaliseringklar kommunal
forvaltning'**

22-02-2021



Berit Mathiesen, KL
Chefkonsulent, plan og byg
BEM@kl.dk



Line Hvingel, KL
Konsulent, geodata
LIHV@kl.dk



Henrik Ørum Svendsen, SDFE
Specialkonsulent, retlige geodata

PRÆSENTATION AF PROJEKTET

STEDBESTEMMELSE AF LOVGIVNING

22-02-2021

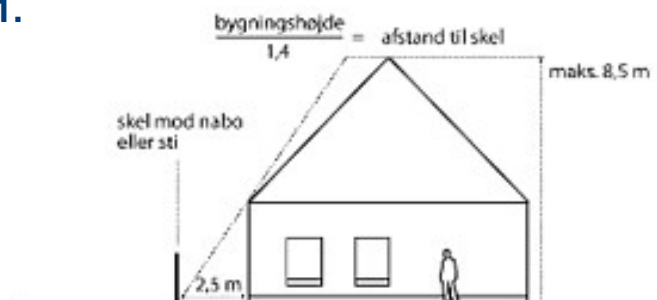
Behovet – et illustrativt eksempel, retlige geodata



← Hvor i landet er vi?
Hvilket årstal er billedet fra?
Hvordan opnår jeg adgang til billedet?
Etc., etc., ...

Behovet - to aktuelle begivenheder

1.



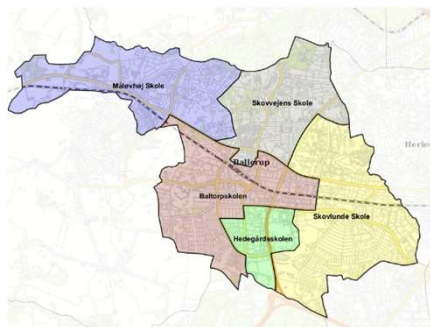
Foreslået ændring af Bygningsreglementet:

”Mod vej må højden ikke være over 0,4 x afstanden til modstående vejlinje. Er der fastsat en linje for vejens udvidelse, regnes afstanden hertil.”

Henvissningsmetode (jf. SDFE vejledning)?

- Sproglig henvisning? I så fald – hvad er en vejlinje?
- Henvisning til register? I så fald hvilket – GeoDanmark, Matriklen (tilhørende måloplysninger, udstykningskort)

2.



Problemer med at opdatere skoledistrikter skyldes, at der i CPR-registreret var registreret bopæl for en række personer på en adresse, som ikke findes i DAR.

Og skoledistrikterne bygger på de officielle adresse (grunddata) fra DAR

22-02-2021

Og jo mere digitale vi bliver, jo mere kompleks bliver udfordringen ...

Case fra hverdagen:

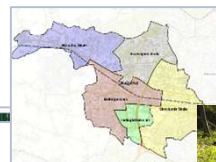


- En udpeget beskyttet å re-etableres som slynget
- Kortlægningen af åen ønskes tilpasset
- Ændring af data kræver, at kommunen kan godtgøre, at alle vandløb nu er korrekt kortlagt
- Det er derfor konsekvensen, at kortlægningen ikke ændres
 - data viser ikke den korrekte situation
 - kommune vedligeholder (eget) korrekt datasæt
 - risiko for fejl i sagsbehandlingen

Derfor dette projekt ...



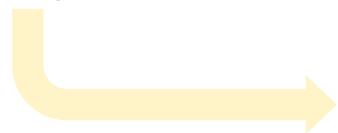
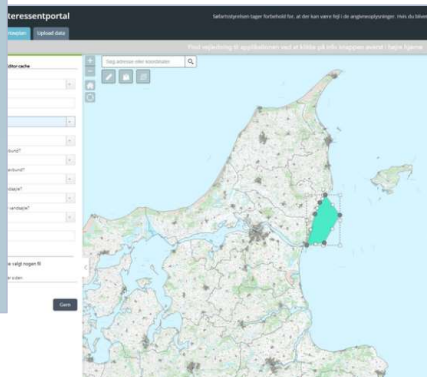
behovet









hvad er de kommunale udfordringer og potentialer?



aktuelle tiltag



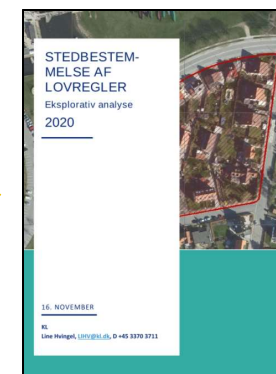
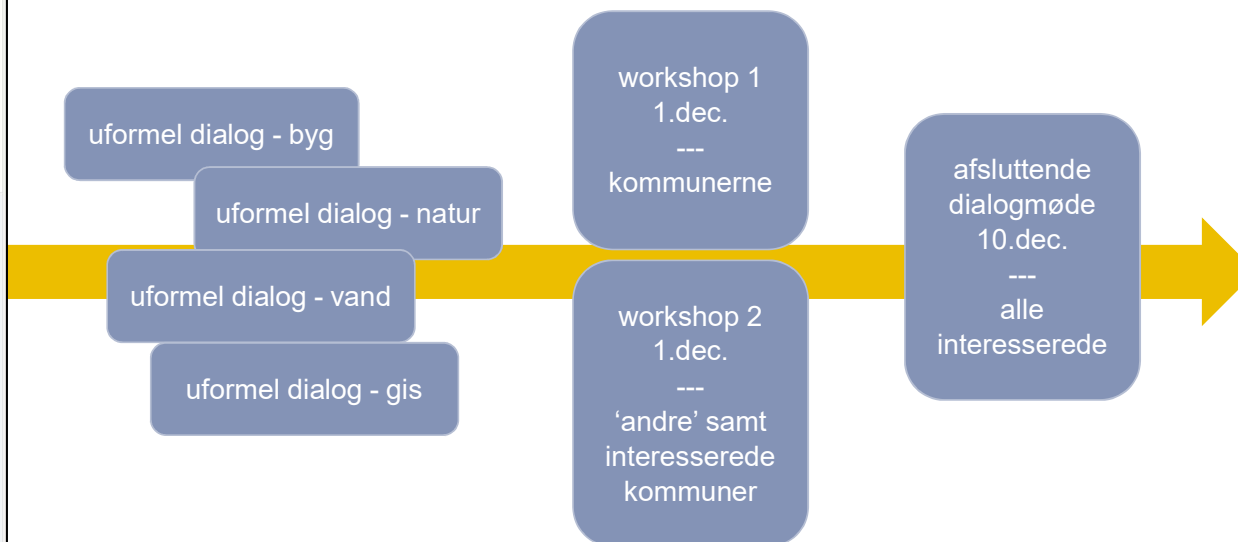
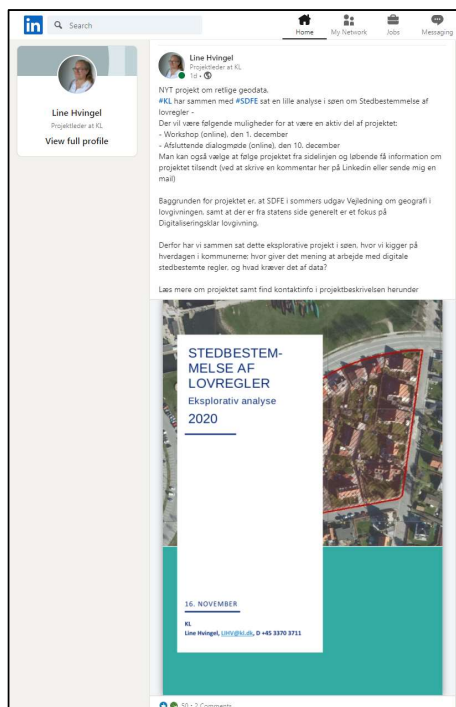
Hvad har 'retlige geodata' med kommunerne at gøre?

-  At læse en lovtekst
-  At forberede en sag/afgørelse
-  At træffe en afgørelse på data
-  (Selv)produktion af data
-  Borgerens indsigt i afgørelser og datagrundlag
-  2.leds anvendelse af kommunale data i andre løsninger

22-02-2021

Et undersøgende og åbent projekt

STEDBESTEMMELSE AF LOVREGLER



Resultatet bliver en række observationer: udfordringer, potentialer og forretningsbehov

De identificerede fire hovedudfordringer

1. udfordring: Der mangler ofte information om stedbestemmel-ser i lovgivning og vejledninger



2. udfordring: Data oprindelse samt datas betydning kendes ikke



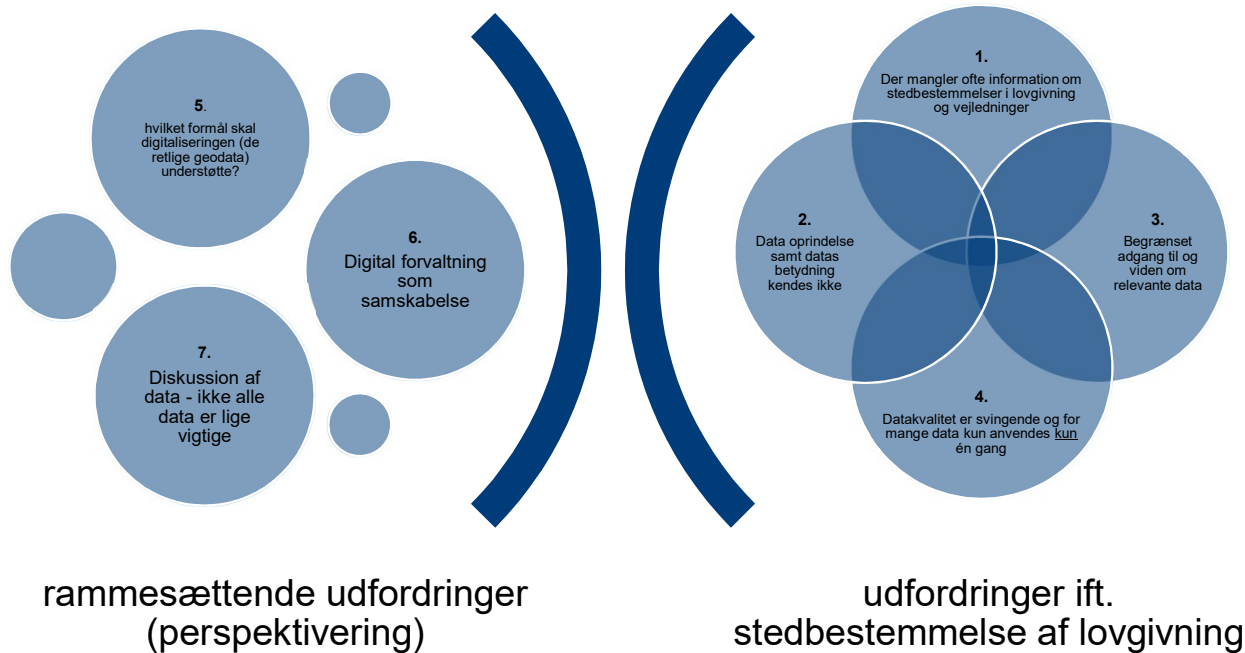
3. udfordring: Begrænset adgang til og viden om relevante data



4. udfordring: Datakvaliteten er svingende og for mange data anvendes kun én gang.



De identificerede ramme-udfordringer



Udtryk for en kompleks udvikling!

”Med inspiration fra it-udviklingsverdenen kan dette skyldes, at vi med digitaliseringsklar lovgivning og digitaliseringsklar forvaltning ikke bare foretager en lille teknisk tilføjelse til den eksisterende digitale udvikling, men faktisk foretager en markant ændring af den måde, vi er vant til at arbejde med forvaltning og sagsbehandling på. F.eks. associerer en del digital forvaltning med automatiserede -/ straks-afgørelser, men hvis udviklingen handler om at gøre forvaltningen mere digital, så handler det i ligeså høj grad om at få lovtekst og lovobjekter til at smelte sammen og at tænke lovprocessen understøttet f.eks. af frembringelse af data og ikke mindst vejledning i brug af data.

Med inspiration fra it-verdenen taler man om komplicerede versus komplekse projekter;

KOMPLICERET PROJEKT

I projektet er der ikke en åbenlys sammenhæng mellem årsag og virkning, når udfordringer opstår.

Men du har analytisk en mulighed for at finde frem til det via eksperter og analyser.

KOMPLEKST PROJEKT

I projektet er det ikke muligt for dig at bruge eksisterende viden til at forudsige, hvad der er årsag til virkning. Mange faktorer er i spil. Når én faktor påvirkes, kan det skabe uforudsigelige påvirkninger på andre.

I komplekse projekter bliver man nødt til at arbejde anderledes agilt for at nå en god løsning; der er brug for afprøvning af ideer og tæt dialog med fagligheden for at finde de bedste løsninger. ”

22-02-2021

STEDBESTEMMELSE AF LOVREGLER

TAK FOR JERES
OPMÆRKSOMHED!

SPØRGSMÅL?

KL

2.9

Revision af kommissorium for It-Arkitekturrådet



KOMMISSORIUM FOR KOMMUNERNES IT-ARKITEKTURRÅD
DENNE VERSION ER VEDTAGET AF KL'S DIREKTION DEN 17. MARTS 2021



KOMMISSORIUM FOR KOMMUNERNES IT-ARKITEKTURRÅD

DENNE VERSION ER VEDTAGET AF KL'S DIREKTION DEN 17. MARTS 2021

Indholdsfortegnelse

Baggrund	3
Den fælleskommunale rammearkitektur	3
Formål	4
Mandat	4
Processerne omkring It-Arkitekturrådet	5
It-projekter	6
KL/KOMBIT-arkitekturstab	6
Arbejdsgrupper – med udgangspunkt i netværket af kommunale forretnings- og it-arkitekter	6
Den kommunale rammearkitektur	6
Kommunernes It-Arkitekturråd	6
Forretningsudvalget	6
Kommunale samarbejdsorganisationer	7
Tværoffentlige samarbejdspartnere	7
Opgaver	7
Arkitekturrådets medlemmer	8
Arkitekturrådets interessenter	9
Arbejdsform	9
Kommunikation	9
Finansiering	9
Sekretariat	9

Baggrund

Der investeres massivt i digitalisering af den kommunale sektor. Der er forventning og krav om, at digitaliseringen skal bidrage til at transformere den kommunale opgavevaretagelse, for at sikre både mere effektive kommuner og en attraktiv kommunal service. Digitalisering er blevet en vigtig del af de kommunale kerneopgaver, og derfor er det afgørende, at kommunerne tager yderligere ansvar for deres it-arkitektur.

Styring af it-arkitekturen er en af de afgørende forudsætninger for, at kommunerne kan høste gevinster ved digitaliseringen. Arkitekturstyring skal understøtte en effektiv opgavevaretagelse og en helhedsorienteret service til borgerne. Data skal bruges til intelligent beslutningsstøtte. Samtidigt har kommunerne et stort fokus på at skabe åbenhed og den rigtige bevægelse i markedet, så kommunerne til fornuftige priser kan købe innovative løsninger, som understøtter en effektiv digital service.

I strategiperioden 2011-2015 blev fundamentet til den fælleskommunale rammearkitektur skabt. I den fælleskommunale digitaliseringsstrategi 2016-2020 var den overordnede målsætning for arbejdet med rammearkitekturen at sikre sammenhæng og genbrug i de kommunale it-løsninger, og der blev i perioden sat retning og rammer for det videre arbejde, idet der blev vedtaget en vision for rammearkitekturen og blev etableret en governanceproces for indhold i rammearkitekturen. Endvidere blev der produceret en række grundlæggende arkitekturprodukter, primært byggeblokke og referencearkitekturer.

I Kommunernes Digitaliseringsprogram 2021-2025 indgår delprogrammet Digitale fundamenter, som omfatter arkitekturindsatsen samt indsatsen for cyber- og informationssikkerhed. Arkitekturindsatsen vil primært have fokus på at udvikle anvendelsesorienterede, praksisnære værktøjer til kommunernes arbejde med arkitekturstyring, herunder specielt i anskaffelsessituationen.

Den fælleskommunale rammearkitektur

Rammearkitekturen er den fælleskommunale vej til sammenhængende, fremtidssikret og effektiv it-understøttelse – udviklet på et flerleverandørmarked. Derved er det væsentligste omdrejningspunkt for Arkitekturrådets arbejde den til enhver tid gældende, fælleskommunale rammearkitektur. Rammearkitekturen er den fælles "byplan" for det fælleskommunale it-landskab med et fælles sæt af byggregler, som alle leverandører skal bygge ud fra.

Kommunerne ønsker, at alle leverandører anvender rammearkitekturen for at sikre sammenhæng mellem løsningerne på tværs og genbrug af løsninger og løsningselementer. Således fastsætter rammearkitekturen, hvordan it til kommunerne fremover skal udvikles, for derved at sikre, at vi på én gang kan arbejde med mange leverandører, samtidig med at vi sikrer genbrug og sammenhæng i opgavevaretagelsen.

Rammearkitekturen indeholder:

- Mål og visioner for vores fælleskommunale it
- Principper og retningslinier for udvikling
- Strategier for en gradvis migration fra det nuværende it-landskab
- Standarder for beskrivelsesmodeller (begrebsmodeller, arbejdsgange m.m.)
- Komponentmodel for fælles "byggeblokke"
- Integrationsmodeller
- Driftsmodeller

Arkitekturen realiseres som udgangspunkt gennem fælleskommunale projekter, herunder hos KOMBIT, gennem projekter i kommunerne og/eller i samarbejde med staten. Intentionen er, at alle projekter så vidt muligt skal følge rammearkitekturen, og at alle projekter skal bidrage til at udbygge/styrke rammearkitekturen. De fælles standarder, byggeblokke og komponenter vil indgå som en del af kravspecifikationen i forbindelse med udbud.

Formål

Formålet med Arkitekturrådet er – i samarbejde med KL's ledelse og kontaktudvalg – at tage et hovedansvar for at udarbejde og udbrede fremtidens fælleskommunale "it-byplan", forankre arkitekturstyring i kommunerne og at forankre rammearkitekturen i tvær- og fællesoffentlige arkitektursamarbejder. Derved sikres kommunernes fundament for en sammenhængende, fremtidssikret og effektiv digital forretningsudvikling, også i sammenhæng med andre offentlige aktører.

Mandat

Rådet er rådgivende over for KL, KOMBIT, kommuner og samarbejdspartnere. Rådet kan af egen drift udarbejde anbefalinger til behandling i KL.

Rådet træffer beslutninger om, hvilke anbefalinger rådet giver vedrørende kommunernes fælles it-arkitektur.

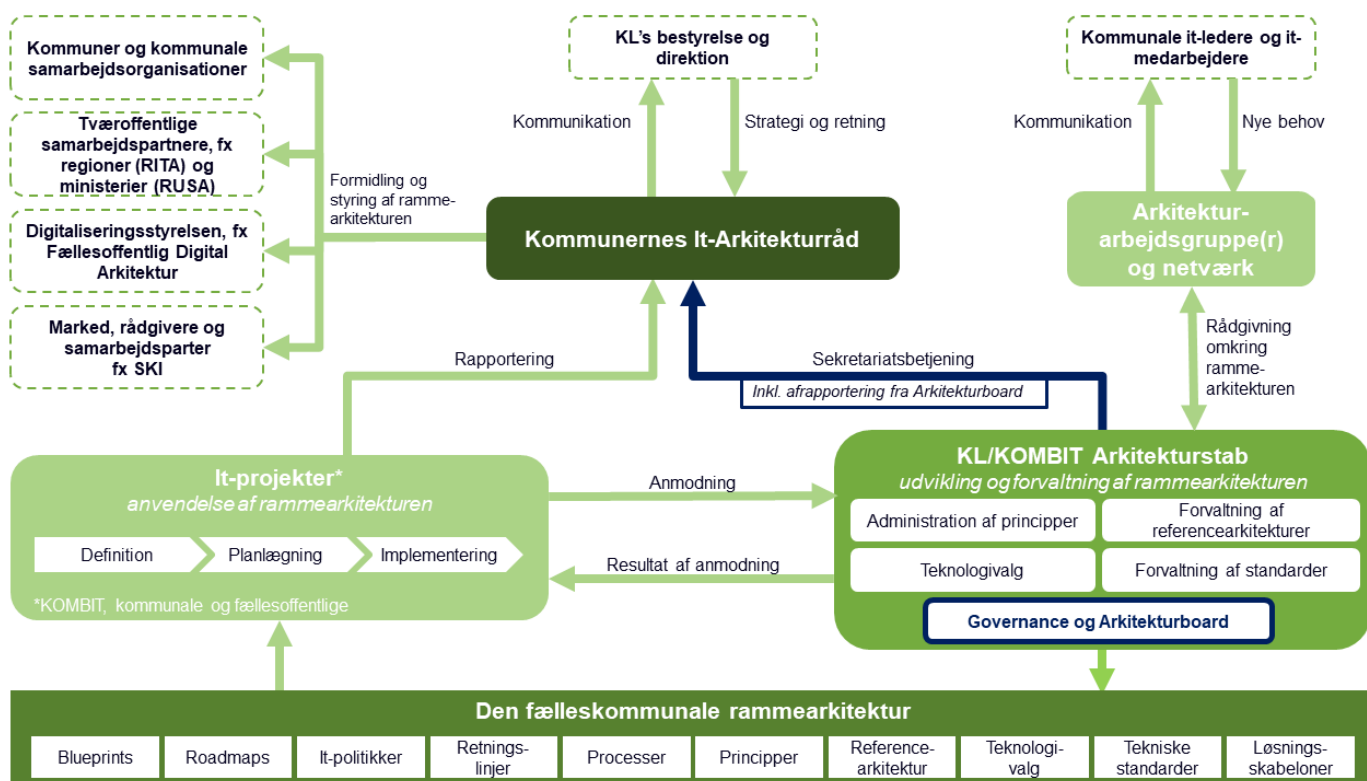
Beslutningstagere kan anmode rådet om at tage stilling til specifikke spørgsmål, for at kunne tage beslutninger på et oplyst grundlag.

Rådet kan igangsætte projekter, arbejdsgrupper og analyser efter behov inden for de økonomiske rammer, som rådet har.

Rådet er rådgivende vedrørende arkitekturspørgsmål i de 6 delprogrammer, som indgår i Kommunernes Digitaliseringsprogram 2021-2025, og rådet er kommunal referencegruppe for arkitekturdelen af delprogrammet 'Digitale Fundamenter'.

Rådet er desuden rådgivende for andre relevante digitaliseringsinitiativer, herunder også fælles- og tværoffentlige projekter.

Processerne omkring It-Arkitekturrådet



It-projekter

De projekter, som anvender rammearkitekturen, dens standarder, byggeblokke og principper m.v. Beslutning om arkitektur ligger altid i det enkelte projekt, i samråd med KL/KOMBIT's arkitekturstab, med mulighed for at trække på faglig sparring fra de kommunale it-arkitekter. It-projekterne udarbejder i forbindelse med arkitekturvalg en orienterings- og afvigelsesrapport efter en fælles skabelon for at informere om brugen af rammearkitekturen i projekterne. Rapporterne behandles af It-Arkitekturrådet med henblik på løbende at følge op på rammearkitekturens operationaliserbarhed i praksis. Projekterne kan både være fælleskommunale projekter, herunder KOMBIT-projekter, lokale projekter eller fællesoffentlige projekter.

KL/KOMBIT-arkitekturstab

Den fælleskommunale rammearkitektur forvaltes af KL/KOMBIT-arkitekturstaben og udvikles løbende i samarbejde mellem KOMBIT, KL og kommunerne. Det er arkitekturstabens opgave at udarbejde og vedligeholde arkitekturelementer på baggrund af erfaringer fra projekterne, at besvare anmodninger fra konkrete it-projekter og at involvere de kommunale arkitekter via netværket. I de konkrete KOMBIT-projekter allokerer KOMBIT it-arkitektbistand fra staben eller eksternt.

Arbejdsgrupper – med udgangspunkt i netværket af kommunale forretnings- og it-arkitekter

Arkitekturrådets arbejdet understøttes af et netværk af kommunale forretnings- og it-arkitekter, som gennem deltagelse i arbejdsgrupper, åbne høringer m.v. har indflydelse på de operationelle dele af den fælles arkitekturstyring. Med udgangspunkt i netværket dannes arbejdsgrupper, som arbejder med særlige emner, som efterfølgende lægges i rammearkitekturen til fælles brug. Bemandingen består af kommunale arkitekter og

arkitekter fra KL/KOMBIT. Sekretariatet for Arkitekturrådet faciliterer i samarbejde med arkitekturstaben netværkets og arbejdsgruppernes aktiviteter.

Den kommunale rammearkitektur

Rammearkitekturen indeholder de rammer (byggeblokke, komponenter, principper, standarder m.m.), som kommunerne i fællesskab er blevet enige om, og som vi baserer vore projekter på. Arkitekturen skal være operationel, synlig og dynamisk. Rammearkitekturen er bl.a. resultatet af arbejdet i bl.a. arkitekturarbejdsgrupperne.

Kommunernes It-Arkitekturråd

Den samlede enhed for den retningsgivende fælleskommunale rammearkitektur. Arkitekturrådet står formelt inde for kvalitet og indholdet i rammearkitekturen. Rådet har ikke beslutningskompetence over for de enkelte projekter. Afvigelser fra rammearkitekturen i projekterne skal rapporteres og behandles i rådet med det formål at generere ny viden om rammearkitekturens operationalitet og derved kvalificere rammearkitekturen. Endvidere bidrager rapporteringen til at styrke omverdenens tillid og opbakning til kommunernes fælles retning. Forud for rådets behandling af arkitekturrapporter, sendes disse i kommunal høring.

Rådet beslutter, hvilke fællesoffentlige og lokale elementer, der indgår i rammearkitekturen. Arkitekturrådet understøttes af et sekretariat i KL, arkitekturarbejdsgrupperne samt den faste KL/KOMBIT-arkitekturstab.

Forretningsudvalget

Forretningsudvalget for Kommunernes It-Arkitekturråd består af 2- 3 kommunale medlemmer, den ansvarlige kontorchef for Arkitekturrådet i KL, en repræsentant for KOMBIT samt sekretariatet i KL. Forretningsudvalget arbejder operationelt mellem rådets møder med at sætte retning for rådets arbejde på både kort og lang sigt samt den konkrete planlægning af både rådets møder og igangværende udviklingsaktiviteter. Sekretariatet sammensætter Forretningsudvalget.

Kommunale samarbejdsorganisationer

Et stigende antal formaliserede kommunale samarbejder beskæftiger sig med It og digitalisering og har således interesse i anvendelse af rammearkitekturen. Det drejer sig bl.a. om OS2-fællesskabet, SBSYS-brugerklubben, 4K og digitaliseringsforeninger.

Tværoffentlige samarbejdspartnere

Det er kommunernes ønske, at anvendelsen af fælles datastandarder og arkitekturprincipper er hjørnestenen i det fællesoffentlige samarbejde, og derfor er samarbejdspartnere som regioner (fx i regi af RITA, Regionernes It-Arkitekturråd) og ministerier (fx i regi af RUSA, Det Rådgivende Udvalg for standarder og it-arkitektur på sundhedsområdet) vigtige.

Opgaver

Arkitekturrådets opgaver består bl.a. af:

- at påtage sig ejerskab af de retningsgivende dele af rammearkitekturen (vision, mål, principper m.m.)
- at sikre den fortsatte videreudvikling af den fælleskommunale rammearkitektur

- at understøtte en lokal forankring af arkitekturstyring i kommunerne, herunder at opbygge, samle og dele viden, der gør kommunerne i stand til at stille de rigtige krav til it-leverandørerne
- at sikre opbygning af fælles anbefalinger for en række arkitekturkrav, som eksempelvis arkitekturprincipper, beskrivelsesformer, standarder m.m.
- medvirke til at sikre løbende "alignment" mellem de konkrete projekter og den fælleskommunale og fællesoffentlige it-strategi
- løbende at medvirke til at konkrete arkitekturinitiativer og projekter, herunder konkrete løsninger, reelt giver den forventede værdi for den enkelte kommune og kommunerne samlet set
- at sikre et fundament for fælleskommunal opbakning til eksempelvis rammearkitektur, standarder, arkitekturprincipper m.m.
- at kommunikere og operationalisere rammearkitekturen, for derved at opbygge forståelse for kommunernes fælles rammearkitektur
- at komme med anbefalinger til fælles standardmodel for governance af fælleskommunale arkitekturprodukter og konkrete løsninger
- at prioritere og indstille anskaffelse/udvikling af konkrete fælleskommunale arkitekturprodukter til beslutning i KL's ledelse/kontaktudvalg
- at styrke KL's interessevaretagelse i forbindelse med det fællesoffentlige digitale samarbejde, herunder Digitaliseringsstyrelsen og de enkelte ressortministerier
- at udtale sig om større, strategisk vigtige fælleskommunale eller tværoffentlige enkeltprojekter, efter forudgående anmodning fra KL's eller KOMBIT's bestyrelser
- at drøfte it-arkitektoniske problemstillinger generelt, for eksempel efter anmodning fra KL's eller KOMBIT's direktioner
- at styrke dialogen med leverandører af It-løsninger, It-brancheforeninger og konsulenthuse gennem dialog og netværk, bl.a. i regi af Dialogforum
- at opbygge relation til formaliserede parter hos de væsentligste samarbejdspartnere og vedligeholde en tæt dialog med disse

Arkitekturrådets medlemmer

Rådet består af:

- 6-8 repræsentanter fra kommunerne, inkl. Kit@
- 2 repræsentanter fra KL
- 1 repræsentant fra KOMBIT

Rådets medlemmer er chefer med kompetencer inden for digital strategi og ledelse samt arkitekturstyring. Mindst et medlem er fra de kommunale it-chefers forening Kit@,. Endvidere tilstræbes en balance mellem medlemmer fra centrale digitaliseringsenheder og kommunernes forretningsenheder, således at kredsen såvidt muligt dækker de store kerneområder.

Medlemmer udpeges af KL's direktion, og medlemskabet er personligt.

Sekretariatet tager stilling til ønsker om deltagelse som observatør på rådets møder.

Arkitekturrådets interesser

- Kommunale beslutningstagere og chefforeninger
- Fælleskommunale samarbejder om digitalisering, fx OS2, SBSYS m. fl.
- KL
- KOMBIT
- Digitaliseringsstyrelsen og ressortministerierne
- Regioner/Regionernes It-Arkitekturråd (RITA)
- Tværoffentlige samarbejdspartnere, fx RUSA¹
- Leverandører
- Brancheforeninger
- Politikere
- Medier
- Med flere

Arbejdsform

Som udgangspunkt mødes rådet fast 4 gange årligt. Hyppigere mødefrekvens kan aftales, ligesom ekstraordinære møder kan arrangeres.

Som udgangspunkt vil møderne foregå i KL-Huset, men andre lokationer kan aftales, ligesom virtuel afholdelse kan aftales

Dagsorden og mødemateriale udsendes minimum 1 uge før mødet.

Møderne vil typisk være heldagsmøder.

Digitale møder kan anvendes i forbindelse med arbejdsgrupper og lignende.

Kommunikation

Det er vigtigt, at der er åbenhed og transparens i rådets arbejde. Derfor publiceres dagsordener, referater og andet mødemateriale, ligesom der løbende kommunikeres åbent om rådets arbejde.

Som kommunikationsplatform anvendes kl.dk og rammearkitektur.dk. KL er ansvarlig redaktør.

¹ Det rådgivende udvalg for standarder og it-arkitektur på sundhedsområdet

Finansiering

Finansiering af It-Arkitekturrådet hører under Digitale fundamenter, som er et delprogram i Kommunernes Digitaliseringsprogram 2021 – 2025.

KL's bestyrelse tager årligt stilling til budget for Kommunernes Digitaliseringsprogram 2021 – 2025.

Der er nedsat en styregruppe for delprogrammet Digitale fundamenter, og heri indgår KL-, KOMBIT- og kommunale repræsentanter på direktionniveau.

Styregruppen godkender igangsættelse af aktiviteter inden for delprogrammets budgetramme.

Sekretariat

Sekretariatsbetjening varetages af KL.

Revisionshistorik

Version	Revisionsdato		Rettelse udført af
1.0	03-10-2011	Kommissorium godkendt af KL's direktion	
	18-08-2014	Revideret kommissorium godkendt af KL's direktion	
	05-04-2016	Revideret kommissorium godkendt af KL's direktion	
	15-08-2018	Revideret kommissorium godkendt af KL's direktion	
	xx-03-2021	Revideret kommissorium godkendt af KL's direktion	

2.10

Arkitekturrapport vedr. NemRefusion 3.0

Arkitekturrapport: NemRefusion 3.0

Denne orienteringsrapport udarbejdes for it-projekter i henhold til brug af den fælleskommunale rammearkitektur.

Rapporten ejes af projektets it-arkitekt.

Rapporten sendes til sekretariatet for Kommunernes It-Arkitekturråd og offentliggøres på kl.dk

Revisionshistorik

Version	Revisionsdato	Oversigt over rettelser	Rettelse udført af
0.1	25-01-2021	Rapport oprettet og klargjort til første review	Jan Dynnesen
0.2	31-01-2021	Internt review i KL	
0.7	12-02-2021	Kommentarer indarbejdet og klargjort til kommunal høring	Jan Dynnesen
0.8		<i>Tilføjet kommentarer fra høring</i>	
0.9		<i>Rapport er opdateret efter gennemført kommunal høring</i>	Jan Dynnesen
1.0		<i>Rapport godkendt og publiceret</i>	

Indhold

Revisionshistorik	2
Indhold	3
Projektinformation	4
Baggrund for projekt	4
Realisering og projektmæssige constraints:	5
Projektmæssige prioriteringer	6
Resultat af gennemført arkitekturanalyse	7
Arkitektoniske drivere i forhold til løsningen	7
Funktionelle kvaliteter:	7
Nonfunktionelle kvaliteter:	8
Løsningsarkitektur	9
Øget anvendelse af Rammearkitekturen	10
Informationsmodel for NemRefusion	10
Øget anvendelse af Serviceplatformen	11
Anvendelse af arkitekturmål og -principper	14
Anvendelse af forretningsservices	22
Tidsplan for eventuel opdatering af arkitekturrapport	25

Projektinformation

Projekt navn	NemRefusion 3.0 (Genudbud)
Ledelsesansvarlig	Iradj Farahani
Projekttype	Genudbud

Baggrund for projekt

Baggrund	<p>NemRefusion er en obligatorisk, landsdækkende, digital selvbetjeningsløsning udstillet på virk.dk, som håndterer den lovpligtige anmeldelse af sygefravær og barsel, samt anmodninger om refusion og tilskud. KOMBIT har ansvaret for at udvikle og drive løsningen for kommunerne og Udbetaling Danmark i samarbejde med KL og Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering.</p> <p>Via NemRefusion skal virksomheder, selvstændige erhvervsdrivende og arbejdsløsheds-kasser kunne anmelde og anmode om refusion af syge- og barselsdagpenge, refusion i forbindelse med medarbejdere ansat i løntilskud, fleksjob, mentorfunktion, voksenlærling og i jobrotation. Kommunerne og Udbetaling Danmark kan herefter automatisk hente indberetningerne direkte ind i deres fag- og ESDH-systemer.</p> <p>Nøglefunktionaliteten i NemRefusion er at stille brugergrænseflade(r) og interfaces til rådighed til, via forskellige kanaler, at kunne modtage anmodninger og indberetninger, validere, berige og fordele dem, og til slut facilitere viderefremidling via forskellige kanaler til de myndigheder og fagsystemer, som skal behandle anmodningerne.</p> <p>NemRefusion modtager statusopdateringer og udbetalingsnotifikationer retur, og orienterer indberetter om disse.</p> <p>NemRefusion kan derfor betragtes som en "rig" transport- og fordelingsmekanisme der forbinder en række indbyrdes uafhængige private systemer og aktører med respektive sagsbehandlende myndigheder (<i>Princip 5: Processer optimeres på tværs</i>). NemRefusion</p>
-----------------	--

	<p>validerer indberetninger i forhold til gældende lov, holder status på indberetningerne og giver indberetter overblik over status og ændringer til indberetningsforløbene, via brugergrænseflade og services. Den sygdomsrelaterede borgervendte del af NemRefusion, selvbetjeningsinterfacet Mit Sygefravær, er netop overgået til KSD, hvilket vil sige den borgervendte brugergrænseflade og en stor del af den borgervendte kommunikation. Der er dog fortsat brug for en vis mængde kommunikation med borgere via Digital Post i NemRefusion, men der er ikke længere en dedikeret brugergrænseflade på borger.dk beregnet til netop det. Derudover kommunikerer NemRefusion med private virksomheder, selvstændige erhvervsdrivende, a-kasser og myndigheder via services og via brugergrænseflader.</p> <p>NemRefusion foretager ikke sagsbehandling og opbevarer ikke sagsdata, andet end i forbindelse med transporten af disse. Al sagsbehandling sker i de respektive fagsystemer hos kommunerne og Udbetaling Danmark.</p>
--	--

Realisering og projektmæssige constraints:

Den eksisterende version af NemRefusion blev udviklet i 2010. Der har været en række problemer med den eksisterende løsning i form af mange supportkald, dyr videreudvikling, høje driftsomkostninger og forældet teknologi. En analyse har vist at det ikke er rentabelt at reparere og videreføre den eksisterende løsning, men det økonomisk, funktionelt og sikkerhedsmæssigt bedre kan betale sig at lave løsningen forfra, selvom den kun har eksisteret i 10 år.

Derfor er det blevet besluttet at genudbyde NemRefusion som et udviklingsprojekt. Udbuddet er dog blevet forsinket, blandt andet på grund af prioritering og ressourcemangel, hvilket betyder at den eksisterende kontrakt udløber, inden den nye løsning er parat, og KOMBIT vil være tvunget til at forlænge den eksisterende kontrakt på ufavorable betingelser. Den realistiske forventning er af den nye løsning vil være i drift inden udgangen af 2022, men ambitionen er at løsningen kan komme i drift før. Fordi løsningen genudvikles allerede efter 10 år, er der budgetmæssige begrænsninger på udviklingsbudgettet. Budgettet er lagt så den nye løsning er billigere end den eksisterende.

Da der er tale om en obligatorisk løsning med lovbunden funktionalitet, er det ikke muligt at gå på kompromis med funktionaliteten (kvaliteten). Derfor er projektet blevet opdelt i 2 faser:

- En MVP (Minimal Viable Product) fase, der realiserer al lovbunden og kritisk funktionalitet 1:1 i forhold

til den eksisterende løsning

- en videreudviklingsfase hvor ny og ønsket funktionalitet tilføjes løsningen.

MVP-fasen realiseres under udviklingsfasen, forventet 2021-2022, hvorefter løsningen bringes i drift og den eksisterende løsning nedtages. Videreudviklingen realiseres under drift og vedligeholdelsesfasen, forventet slut 2022 og frem.

Projektmæssige prioriteringer

Projektet har constraints på både tid, ressourcer og kvalitet, hvilket i praksis ikke kan lade sig gøre. Derfor er følgende prioritering valgt:

- Da der er tale om en lovbunden løsning, kan der ikke gås på kompromis med funktionaliteten. Lovbunden og kritisk funktionalitet prioriteres derfor højest.
- Da der er væsentlige omkostninger forbundet med enhver form for forsinkelse, prioriteres tid næsthøjest.
- Da kvalitet og tid prioriteres højest, prioriteres ressourcer lavest. Nedprioriteringen er delvist symbolsk, da projektet har et fikseret, begrænset budget og ressourcemængden reelt ikke kan øges.

Fordi projektet er skarpt begrænset på både tid, penge og funktionalitet er det besluttet at spærre for enhver form for krav og ønsker til MVP fasen, medmindre der tilføres midler til både udviklingsprojektet og til drift og vedligehold af den eksisterende løsning, i den periode MVP-fasen forsinkes, ved tilgang af nye krav. Der er betydelige omkostninger forbundet med de forsinkelser projektet allerede har været udsat for, og det er afgørende for projektets realisering, at yderligere forsinkelser undgås.

Projektform og krav

Projektet udbydes som en agil kontrakt, hvilket betyder det vil være muligt at ændre krav undervejs. Alle krav er fremsat som mindstekrav. Kravopfyldelse er underforstået og indgår ikke i evalueringen. Tilbud evalueres i stedet på deres opfyldelse af forretningsmålene anført i næste afsnit. Det er en væsentlig forudsætning for at vinde udbuddet, at tilbuddet tydeligt illustrerer hvordan målene indfries ved den tilbudte løsning. Der er afsat plads i tilbudsskabelonen hvor Tilbudsgiver med udgangspunkt i egen løsningsbeskrivelse skal forklare hvordan og hvorfor netop den løsning, de har valgt, indfrier ovennævnte kvalitetsmål.

Kvalitetsmålene vægter således betydeligt tungere end opfyldelsen af de enkelte krav for leverandøren og kan ses som den egentlige kravspecifikation.

Resultat af gennemført arkitekturanalyse

De projektmæssige constraints og prioriteringer er rammerne, projektet skal realiseres indenfor.

Arkitekturanalysen gennemgår hvordan vi får den bedst mulige løsning, indenfor disse rammer, og bedst muligt udnytter det begrænsede navigationsrum, projektets omgivelser giver projektet. Disse udtrykkes som kvaliteter ved løsningen og kan opdeles i to typer af kvaliteter:

- Kvaliteter ved selve løsningen, herunder visse af Rammearkitekturen principper
- Kvaliteter ved løsningen i forhold til løsningens omgivelser, herunder yderligere Rammearkitekturiske principper samt anvendelse af Rammearkitekturens infrastruktur

Løsningens grundlæggende formål; fælles interfaces til transport af væsensforskellige data indenfor beskæftigelsesområdet, og understøtter derfor målene *Sammenhængende it* og *Flere leverandører* (Se gennemgang af de fælleskommunale arkitektoniske mål og principper afsnit xx)

Arkitektoniske drivere i forhold til løsningen

Der er gennemført et internt Quality Attribute Workshop forløb (*AR 1.2: Optimér arkitektur efter projektets og de fælles mål*) med deltagelse af ressourcer, der har kendskab til udfordringerne med den eksisterende løsning og over tid har indsamlet problemstillinger, behov og ønsker fra projektets interessenter, herunder borgere, samarbejdspartnere, kommuner og private virksomheder. Workshoppen har adresseret emner som økonomi, videreudvikling, teknologi, løsningsarkitektur, sikkerhed, lovoverholdelse, brugervenlighed, support, fejl, funktionalitet, funktionelle brugerbehov o.m.a. I workshopforløbet er følgende kvaliteter blevet identificeret som afgørende for projektets succes.

Funktionelle kvaliteter:

- Systemet understøtter, at Brugeren indberetter fravær korrekt og til tiden og ikke begår unødvendige fejl i forbindelse med en anmodning om refusion (*AR 2.4: Byg forandringsparat med udgangspunkt i brugeren*)
- Systemets funktionalitet dækker gældende lovgivning og tilpasses nemt fremtidige regelændringer og forretningsbehov (*Mål om Byg til genbrug og forandring*) (*Princip 3: Arkitektur og regulering understøtter hinanden*)
- Systemet er brugervenligt, gør det nemt at forstå reglerne og minimerer de forskellige brugergruppers tidsforbrug på refusionsanmodninger (*Mål om Sammenhængende it*) (*AR 6.3: Giv data den kvalitet som efterspørges*)
- Systemet håndterer oplysninger, indberetninger og svar på en robust og sikker måde på tværs af forskellige platforme, der gør, at Brugere er trygge ved at anvende Systemet (*Mål om Tillid og sikkerhed*) (*Princip 4: Sikkerhed, privatliv og tillid sikres*)

Nonfunktionelle kvaliteter:

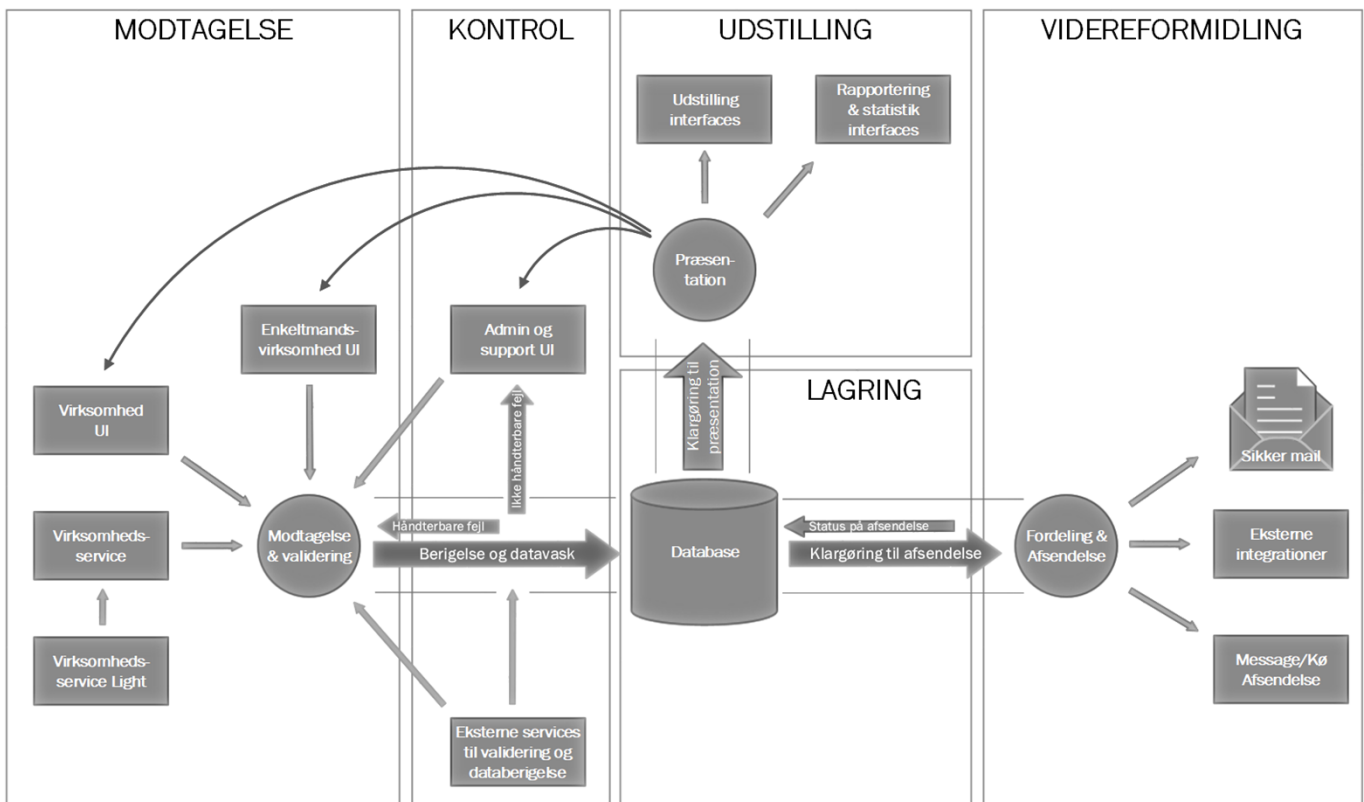
- Systemet skal være robust (*Princip 8: Data og services leveres driftssikkert*), hvilket betyder:
 - Systemet skal være robust, fejlresistent og driftssikkert
 - Systemet skal bestå af skalerbare komponenter, som kan håndtere spidsbelastninger
 - Systemet skal kunne overvåges
- Systemet skal kunne overdrages (*AR 2.3: Undgå afhængighed af leverandører og proprietære teknologier*), hvilket betyder:
 - Systemet skal være baseret på velunderstøttede teknologier
 - Systemet skal benytte offentligt tilgængelige standardkomponenter
 - Systemet skal være veldokumenteret
 - Systemet skal undgå komponenter med begrænset overdragbarhed
- Systemet skal være vedligeholdelsesvenligt og udvidbart (*Byg til genbrug og forandring*) (*AR 2.6: Adskil det foranderlige fra det uforanderlige (FK)*), hvilket betyder:
 - Systemet skal være komponentopbygget
 - Systemet skal baseres på generisk og konfigurerbar funktionalitet
 - Systemets arkitektur skal være afkoblet og modulært designet

Løsningsarkitektur

Løsningens konceptuelle arkitektur er pipe/filter inspireret. Dette er ikke det samme som systemets Løsningsarkitektur. Løsningsarkitekturen udarbejdes af tilbudsgiver i overensstemmelse med kvalitetsattributterne specificeret under afsnittet Arkitektoniske drivere i forhold til løsningen.

Den konceptuelle arkitektur bruges som midlertidigt grundlag for løsningen og til at udarbejde views, der kan visualisere løsningens kvaliteter overfor projektets interessenter. Derudover bruges den konceptuelle arkitektur som baseline for review af de indkomne løsningsforslag, så de indkomne forslag skal indfri de kravstillede kvalitetsattributter mindst lige så godt som en pipe/filter ville have gjort. De indkomne løsningsforslag, forventes at indeholde elementer af lagdelt, client-server, SOA, facade, broker, messaging, routing, eventhandling og lignende arkitekturmønstre. Men det er leverandøren der foreslår en løsningsarkitektur, til indfrielse af de ønskede kvaliteter, og projektet der reviewer, at den tilbudte løsningsarkitektur indfrier kvaliteterne tilstrækkeligt. Når en tilbudt løsningsarkitektur er accepteret, erstattes den midlertidige (konceptuelle) arkitektur med den tilbudte løsningsarkitektur fremadrettet.

Følgende skitse giver et konceptuelt overblik over NemRefusion 3.0:



Figur 1: Konceptuelt overblik over NemRefusion 3.0

Øget anvendelse af den fælleskommunale infrastruktur

Den eksisterende version af NemRefusion (NemRefusion 2.0) benytter ingen elementer af Rammearkitekturen. Derfor er en væsentlig driver for den nye løsning at implementere så mange elementer af Rammearkitekturen som muligt, indenfor de rammer projektet er underlagt.

Følgende elementer er identificeret som relevante for NemRefusion 3.0:

- (Høj prioritet) Services på Serviceplatformen, der kan erstatte tilsvarende services i NemRefusion 2.0
- (Høj prioritet) Rammearkitekturens sikkerhedsmodel (Security Token Service) for services, der interagerer med Serviceplatformen.
- (Høj prioritet) Støttesystemet Beskedfordeler (Besked modtagelse i forbindelse med SF1600 Print på Serviceplatformen)
- (Middel prioritet) Rammearkitekturens sikkerhedsmodel (Context Handler) for brugere. Bemærk det er meget få kommunale (admin-)brugere der anvender løsningen. Løsningen er markedsvendt og udstillet på virk.dk. Kommunale brugere arbejder med indberetningerne i de modtagende sagsbehandlingssystemer, hovedsageligt KSD.

Disse elementer er kravstillet og vil blive forsøgt implementeret indenfor projektets rammer i MVP-fasen. Hvis projektets rammer ikke tillader det, vil de lavest prioriterede elementer blive flyttet til videreudviklingsfasen.

Informationsmodel for NemRefusion

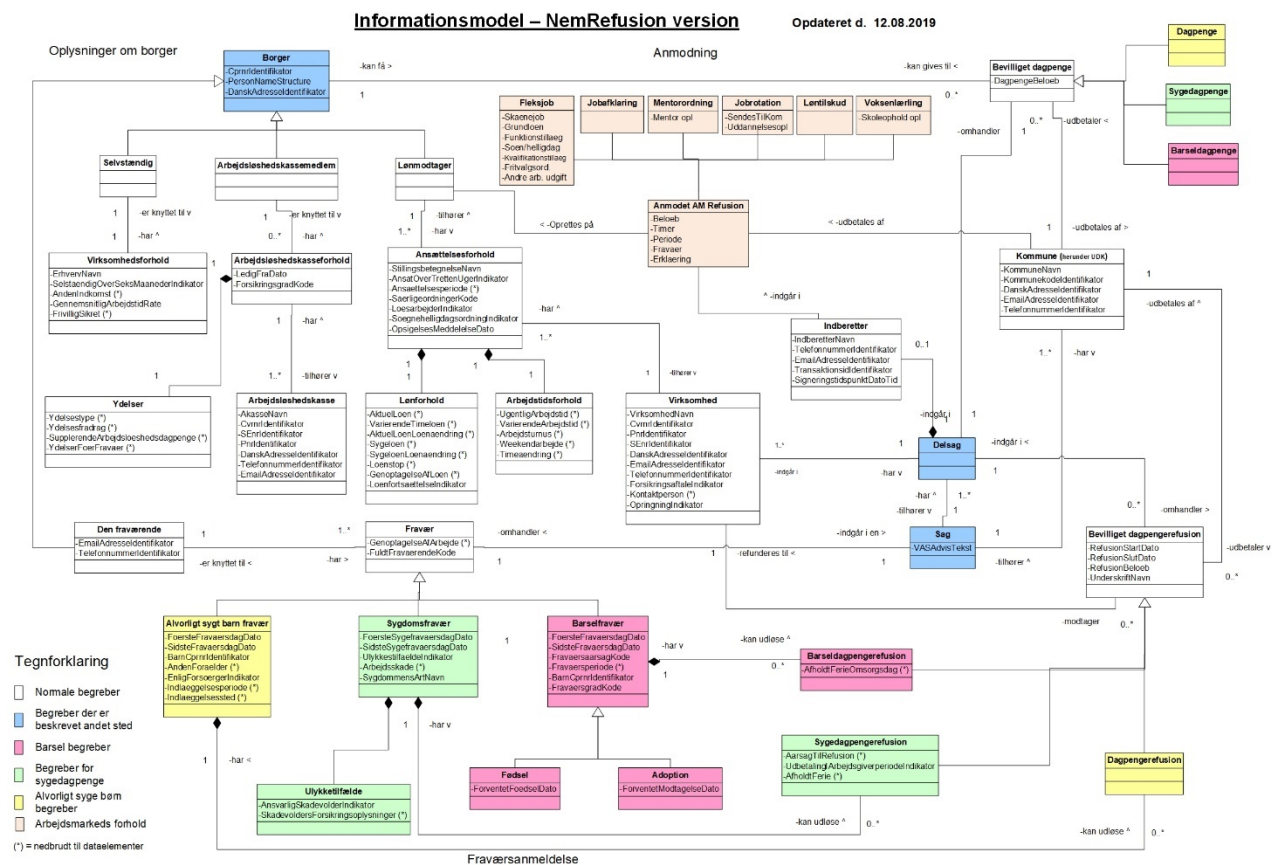
Da NemRefusion hverken er sagsbehandlende eller databærende er anvendelse af SYD, KO og Beskedfordeler til afsendelse (Forretningshændelser) ikke relevant.

I forhold til eventuel yderligere standardisering af datamodel og dataudvekslingsformatet i snitfladerne Virksomhedsservice og Kommuneservice, er dette ikke i scope for MVP-fasen. Dels er der ikke noget umiddelbart behov for standardisering, og yderligere standardisering vil ikke bibringe nogen væsentlig værdi foreløbigt. Dels integrerer adskillige private virksomheder med NemRefusion, direkte i deres egne interne systemer, og et standardiseringsforløb pt. vil påføre dem unødvendige ekstraomkostninger og risici i forbindelse med migrering til det nye system.

I stedet bør standardisering afvente et reelt behov, og på det tidspunkt ske trinvist, med paralleldrift af relevante snitflader, så eksterne parter i eget tempo kan tilrette deres egne systemer og migrere over på de

nye snitflader. Dette vil også reducere integrationsrisikoen betragteligt, de berørte parter alle sammen ville skulle integrationsteste samtidigt, samtidigt med udrulningen af NemRefusion, og uden mulighed for rollback ved fejl.

Nedenstående diagram viser datamodellen for den eksisterende version af NemRefusion. Datamodellen planlægges bibeholdt i det nye system. Modellen oprettes i Qualiware og fungerer fremadrettet som baseline for videreudvikling af model og snitflader. Videreudvikling af modellen vil ske med udgangspunkt i STAR's modeller for dataområdet. Videreudvikling af snitfladerne vil ske med udgangspunkt i modellen, contract-first.



Figur 2: Datamodel for den eksisterende løsning

Øget anvendelse af Serviceplatformen

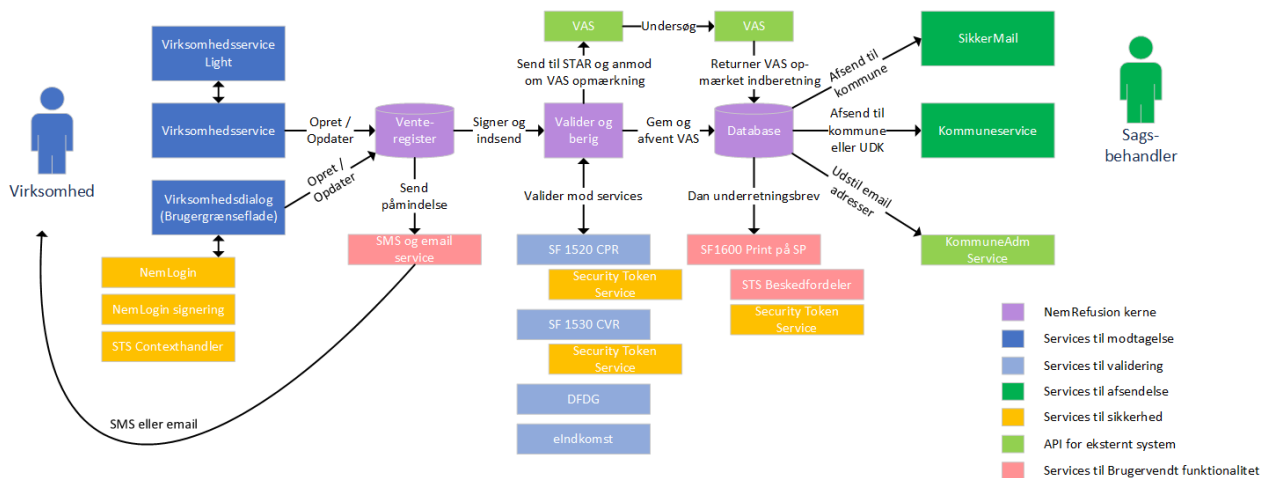
Følgende tabel viser de eksisterende services (NemRefusion 2.0) og hvordan de implementeres i MVP-fasen i det nye system (NemRefusion 3.0):

Integrations i	Andre navne i	Type	Implementering i MVP
----------------	---------------	------	----------------------

NemRefusion 2.0	dokumentation		NemRefusion 3.0
Virksomhedsservice	Company service	Modtagelse af indberetning	Bibeholdes uændret for at sikre bagudkompatibilitet for afhængige eksterne systemer
Virksomhedsservice Light	Company service Light	Modtagelse af indberetning	Bibeholdes uændret for at sikre bagudkompatibilitet for afhængige eksterne systemer
Kommuneservice	KSD, BDP, Municipality Service	Afsendelse af indberetning	Bibeholdes uændret for at sikre bagudkompatibilitet for afhængige eksterne systemer
eIndkomst (CVR - ansættelse)	SKAT eIndkomst, Ansaet-telseForholdPerson	Validering af indberetning	Bibeholdes uændret
eIndkomst (CVR/SE-nr.)	Erhvervssystemet, CVR-SENummerRelation	Validering af indberetning	Bibeholdes uændret
CPR	OIB CPR	Validering af indberetning	Erstattes med SF1520 på Serviceplatformen
CVR	CVR Online, CVR REST	Validering af indberetning	Erstattes med til SF1530 på Serviceplatformen
DKAL	e-Boks, Digital post	Orientering om indberetning	Erstattes med SF1600 på Serviceplatformen, samt Støttesystemet Beskedfordeler.
DKAL SMS	SMS og e-mail påmindelser til virksomhedsbrugere	SMS-påmindelser til virksomhedsbrugere	Erstattes med tilsvarende funktionalitet i nyt System
NemLog-in	Dan-Id, EasyLogin	Login	Bibeholdes uændret for borgere og virksomheder. Erstattes med Context Handler for kommunale brugere
NemLog-in signering	EasyLogin Signing	Underskrift	Bibeholdes uændret
VAS	VASadvis	Validering af indberetning + API for eksternt system	Bibeholdes uændret
Virk.nemrefusion.dk	MitVirk, Virk.dk	Shell for UI til modtagelse af indberetning	Bibeholdes uændret
KommuneAdmService	KSD, BDP	API for eksternt system	Bibeholdes uændret
KMD Printcenter	KMD Mailcenter	Orientering om	Erstattes med SF1600 på

		indberetning	Serviceplatformen, samt Støttesystemet Beskedfordeler. Bemærk SF1601 of SF1607 anvendes, hvis disse når at blive parate rettidigt.
Sikker Mail	Encrypted mail posting, Secure mail	Afsendelse af indberetning	Erstattes med tilsvarende funktionalitet i nyt System
Undtagelsesregister	ExemptionRegister	API for eksternt system	Udgår. Overgået til KSD inden ny NemRefusion er færdigudviklet. Integration er ikke relevant længere
MitSygeFravaer	MSF	API for eksternt system	Udgår. Er overgået til KSD. Integration er ikke relevant længere
Formularmotor	EG Formularmotor, OIB Form engine	Orientering om indberetning	Udgår. Ekstern service til generering af PDF-breve (Til digital post) ud fra brevfløtningskabelonen "Monsterarket". Skal erstattes af tilsvarende brevfunktionalitet i nyt System
DFDG ActivityService	GetFleksjobValideret	Validering af indberetning	Bibeholdes uændret
Metrikservice	Metrics	Overvågning	Intern service. Ej relevant for det nye System.
Driftsstatus	Driftstatus2015	Overvågning	Intern service. Ej relevant for det nye System.

De enkelte integrationers rolle i indberetningsflowet kan se i Figur 3.



Figur 3: Integrationer brugt ved opdateringer og indberetninger

Anvendelse af arkitekturmål og -principper

1. Sammenhængende it	Høj efterlevelse. Løsningen faciliterer udveksling af oplysninger på tværs af private og offentlige myndigheder, på tværs af fagsystemer og forretningsområder. Løsningen kan udbygges til at håndtere yderligere forretningsområder
2. Byg til genbrug og forandring	Høj efterlevelse. Løsningen har skærpede krav til komponentopdeling og overdragbarhed. <ul style="list-style-type: none">• Systemet skal kunne overdrages (<i>AR 2.3: Undgå afhængighed af leverandører og proprietære teknologier</i>), hvilket betyder:<ul style="list-style-type: none">○ Systemet skal være baseret på velunderstøttede teknologier○ Systemet skal benytte offentligt tilgængelige standardkomponenter○ Systemet skal være veldokumenteret○ Systemet skal undgå komponenter med begrænset overdragbarhed• Systemet skal være vedligeholdelsesvenligt og udvidbart (<i>Byg til genbrug og forandring</i>) (<i>AR 2.6: Adskil det foranderlige fra det uforanderlige (FK)</i>), hvilket betyder:<ul style="list-style-type: none">○ Systemet skal være komponentopbygget○ Systemet skal baseres på generisk og konfigurerbar funktionalitet○ Systemets arkitektur skal være afkoblet og modulært designet
3. Flere leverandører	Høj efterlevelse. Løsningen faciliterer at eksterne parter kan bygge egne brugergrænseflader i egne systemer, for både private og offentlige aktører. Løsningen faciliterer derved at opgaverne løses i et samspil mellem mange systemer udviklet af mange forskellige leverandører. For løsningen selv er kravsat overdragbarhed og åbne standarder.

	<ul style="list-style-type: none"> • Systemet skal kunne overdrages (<i>AR 2.3: Undgå afhængighed af leverandører og proprietære teknologier</i>), hvilket betyder: <ul style="list-style-type: none"> ○ Systemet skal være baseret på velunderstøttede teknologier ○ Systemet skal benytte offentligt tilgængelige standardkomponenter ○ Systemet skal være veldokumenteret ○ Systemet skal undgå komponenter med begrænset overdragbarhed
4. Data som værdiskabende ressource	<p>Lav efterlevelse. Systemet transporterer kun data og producerer dem ikke selv.</p>
5. Tillid og sikkerhed	<p>Høj efterlevelse. Overholdelse af gængse standarder (NSIS, GDPR) på sikkerhedsområdet er kravsat. Den fælleskommunale sikkerhedsmodel anvendes. Der er kravsat en realisering af systemets funktionalitet på en måde der giver brugeren tryghed og tillid til systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemet håndterer oplysninger, indberetninger og svar på en robust og sikker måde på tværs af forskellige platforme, der gør, at Brugerne er trygge ved at anvende Systemet (<i>Mål om Tillid og sikkerhed</i>) (<i>Princip 4: Sikkerhed, privatliv og tillid sikres</i>)
Princip 1: Arkitektur styres på rette niveau efter fælles rammer	<p>AR 1.1: Styr arkitekturen på rette niveauer og sammenhængende</p> <p>Høj compliance. Arkitektoniske drivere og forretningsmæssige mål (Grundlaget for arkitekturen og de arkitektoniske valg der er foretaget) er defineret i projektet i samråd med projektets interessenter. Løsningens arkitektur er udarbejdet i projektet på grundlag af de forretningsmæssige mål.</p> <p>AR 1.2: Optimér arkitektur efter projektets og de fælles mål</p> <p>Høj compliance. Løsningen er kravsat og evalueres efter de afstemte kvalitetsmæssige målsætninger se Arkitektoniske drivere i forhold til løsningen</p> <p>AR 1.3: Anvend fælles ramme for beskrivelse af arkitekturen</p> <p>Compliant. Der udarbejdes de aftalte standardartefakter kravstillet i Bilag 4. Disse</p>

	<p>artefakter er en del af standardkontrakten og udarbejdes for alle større projekter i KOMBIT. Projektets arkitekt sørger for at oversætte leverandør udarbejdet projektdokumentation til internt fælleskommunale tværgående dokumentationsstandarder og værktøjer (Som for eksempel Qualiware)</p> <p>AR 1.4: Sørg for review af projektets arkitektur</p> <p>Compliant. Opfyldt. I Leverandør-KOMBIT samarbejdet sker vedligehold af arkitektur- og øvrige dokumentationsartefakter sker i overensstemmelse med Bilag 4, hvor opdateringskrav og -tidspunkter til alle dokumentationsartefakter står anført.</p> <p>Decideret arkitektur governance (KOMBIT - på tværs af projekter) udvikles løbende, og NemRefusion følger derfor de til enhver tid gældende retningslinjer aftalt i KOMBIT og med KL.</p> <p>AR 1.5: Hav tilstrækkelige kompetencer til arkitektur-arbejdet</p> <p>Compliant. Opfyldt</p> <p>AR 1.6: Der er defineret entydigt ejerskab af byggeblokke (FK)</p> <p>Lav compliance. Systemet bruger ikke byggeblokke. Der findes ikke byggeblokke der er relevante for løsningen.</p>
<p>Princip 2: Arkitektur fremmer sammenhæng, innovation og effektivitet</p>	<p>AR 2.1: Anvend og udbyg den fællesoffentlige rammearkitektur</p> <p>Lav compliance. Udbygning af Rammearkitekturen er ikke i scope for MVP</p> <p>AR 2.2: Anvend åbne og internationale standarder</p> <p>Compliant. Der er kravsat gængse standarder hvor relevant. Se kravspecifikation for detaljer.</p> <p>AR 2.3: Undgå afhængighed af leverandører og proprietære teknologier</p> <p>Høj compliance. Systemet skal kunne overdrages (<i>AR 2.3: Undgå afhængighed af leverandører og proprietære teknologier</i>), hvilket betyder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemet skal være baseret på velunderstøttede teknologier • Systemet skal benytte offentligt tilgængelige standardkomponenter • Systemet skal være veldokumenteret

	<ul style="list-style-type: none"> • Systemet skal undgå komponenter med begrænset overdragbarhed <p>AR 2.4: Byg forandringsparat med udgangspunkt i brugeren</p> <p>Høj compliance. Systemet understøtter, at Brugeren indberetter fravær korrekt og til tiden og ikke begår unødvendige fejl i forbindelse med en anmodning om refusion (<i>AR 2.4: Byg forandringsparat med udgangspunkt i brugeren</i>)</p> <p>AR 2.5: Stil data og løsninger til rådighed for private</p> <p>Compliant. Virksomhedsservice og Virksomhedsdialog servicerer private virksomheder. Virksomheder kan blandt andet følge med i udbetalinger af refusion på deres anmeldelser.</p> <p>AR 2.6: Adskil det foranderlige fra det uforanderlige (FK)</p> <p>Høj compliance. Systemet skal være vedligeholdelsesvenligt og udvidbart (<i>Byg til genbrug og forandring</i>) (<i>AR 2.6: Adskil det foranderlige fra det uforanderlige (FK)</i>), hvilket betyder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemet skal være komponentopbygget • Systemet skal baseres på generisk og konfigurerbar funktionalitet • Systemets arkitektur skal være afkoblet og modulært designet
<p>Princip 3: Arkitektur og regulering understøtter hinanden</p>	<p>AR 3.1: Tag højde for juridiske bindinger i forhold til deling og genbrug af data og it-løsninger</p> <p>Høj compliance. Løsningen er specifikt designet til at være nem at tilpasse i forhold til lovændringer, ift. regler, modtagelse af data og videreformidling af data. Systemets funktionalitet dækker gældende lovgivning og tilpasses nemt fremtidige regelændringer og forretningsbehov (<i>Mål om Byg til genbrug og forandring</i>) (<i>Princip 3: Arkitektur og regulering understøtter hinanden</i>)</p> <p>AR 3.2: Bidrag til digitaliseringsklar lovgivning</p> <p>Høj compliance. Der har gennem de sidste 10 år været og der vil fortsat være dialog med den lovgivende myndighed (STAR) om lovgivning, IT-systemer på området og samspillet mellem disse.</p>
<p>Princip 4: Sikkerhed, privatliv og tillid sikres</p>	<p>AR 4.1: Opfyld krav til informationsikkerhed og privatlivsbeskyttelse</p> <p>Compliant. Kravsat compliance med bl.a. NSIS og GDPR.</p>

	<p>Systemet håndterer oplysninger, indberetninger og svar på en robust og sikker måde på tværs af forskellige platforme, der gør, at Brugere er trygge ved at anvende Systemet (<i>Mål om Tillid og sikkerhed</i>) (<i>Princip 4: Sikkerhed, privatliv og tillid sikres</i>)</p> <p>AR 4.2: Anvend fælles arkitektur for informationssikkerhed</p> <p>Compliant. Kravsat anvendelse af Rammearkitekturens sikkerhedsmodel for systemer og brugere.</p>
<p>Princip 5: Processer optimeres på tværs</p>	<p>AR 5.1: Design sammenhængende brugerrejser</p> <p>Høj compliance. Systemet formidler indberetning og svar mellem bruger og fagsystem, på tværs af myndigheder og sagsbehandlingsområder, usynligt for brugeren.</p> <p>Systemet er brugervenligt, gør det nemt at forstå reglerne og minimerer de forskellige brugergruppers tidsforbrug på refusionsanmodninger (<i>Mål om Sammenhængende it</i>) (<i>AR 6.3: Giv data den kvalitet som efterspørges</i>)</p> <p>AR 5.2: Optimér tværgående processer efter fælles mål</p> <p>Høj compliance. Systemet formidler indberetning og svar mellem bruger og fagsystem, på tværs af myndigheder og sagsbehandlingsområder, usynligt for brugeren.</p> <p>AR 5.3: Betydelige forretningshændelser skal kunne meddeles omverdenen (FK)</p> <p>N/A. Systemet foretager ikke sagsbehandling og danner derfor ikke forretningshændelser. Systemet videreformidler forretningshændelser fra de sagsbehandlende fagsystemer til brugerne.</p>
<p>Princip 6: Gode data deles og genbruges</p>	<p>AR 6.1: Del og genbrug data</p> <p>N/A. Systemet danner ikke data</p> <p>AR 6.2: Anvend fælles regler for dokumentation af data</p> <p>N/A. Systemet danner ikke selv data. Systemets informationsmodel oprettes i Qualiware.</p> <p>AR 6.3: Giv data den kvalitet som efterspørges</p> <p>Compliant. Data valideres og beriges hvor muligt inden videreformidling. Der er tale om statisk berigelse hvor data beriges automatisk ved brug af eksterne</p>

	<p>datakilder og validering.</p> <p>AR 6.4: Udstil oplysninger om datakilder, begreber og datamodeller</p> <p>N/A. Systemet danner ikke data</p>
<p>Princip 7: It-løsninger samarbejder effektivt</p>	<p>AR 7.1: Design og udstil snitflader efter fælles integrationsmønstre og tekniske standarder</p> <p>Compliant. Systemer overholder de tidligere aftalte specifikationer på området. Disse er det bedste bud på standard, indtil dataområdet standardiseres i Rammearkitekturen.</p> <p>AR 7.2: Byggeblokke genbruges på tværs af it-løsninger (FK)</p> <p>N/A. Systemet danner ikke data</p>
<p>Princip 8: Data og services leveres driftssikkert</p>	<p>AR 8.1: Levér data og services i henhold til aftalte servicemål</p> <p>Høj compliance. Systemet skal være robust (<i>Princip 8: Data og services leveres driftssikkert</i>), hvilket betyder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Systemet skal være robust, fejlresistent og driftssikkert ○ Systemet skal bestå af skalerbare komponenter, som kan håndtere spidsbelastninger ○ Systemet skal kunne overvåges
<p>Forretningsservices (fra rammearkitekturen)</p>	<p><Hvordan anvender it-projektet rammearkitekturens forretningsservices? Hvilke?></p> <ul style="list-style-type: none"> • Serviceplatformen (Flere services) • Beskedfordeler • Sikkerhed i Rammearkitekturen (System) • Sikkerhed i Rammearkitekturen (Bruger)
<p>Forretningsservices (eget domæne)</p>	<p><Hvilke forretningsservices findes i eget domæne></p> <ul style="list-style-type: none"> • Virksomhedsservice (+ Virksomhedsservice Light) • Kommuneservice <p>Se specifikation i servicelisten for yderligere information</p>
<p>Fysiske services</p>	<p><Hvilke elementer af de fysiske komponenter beskrevet i rammearkitekturen fra</p>

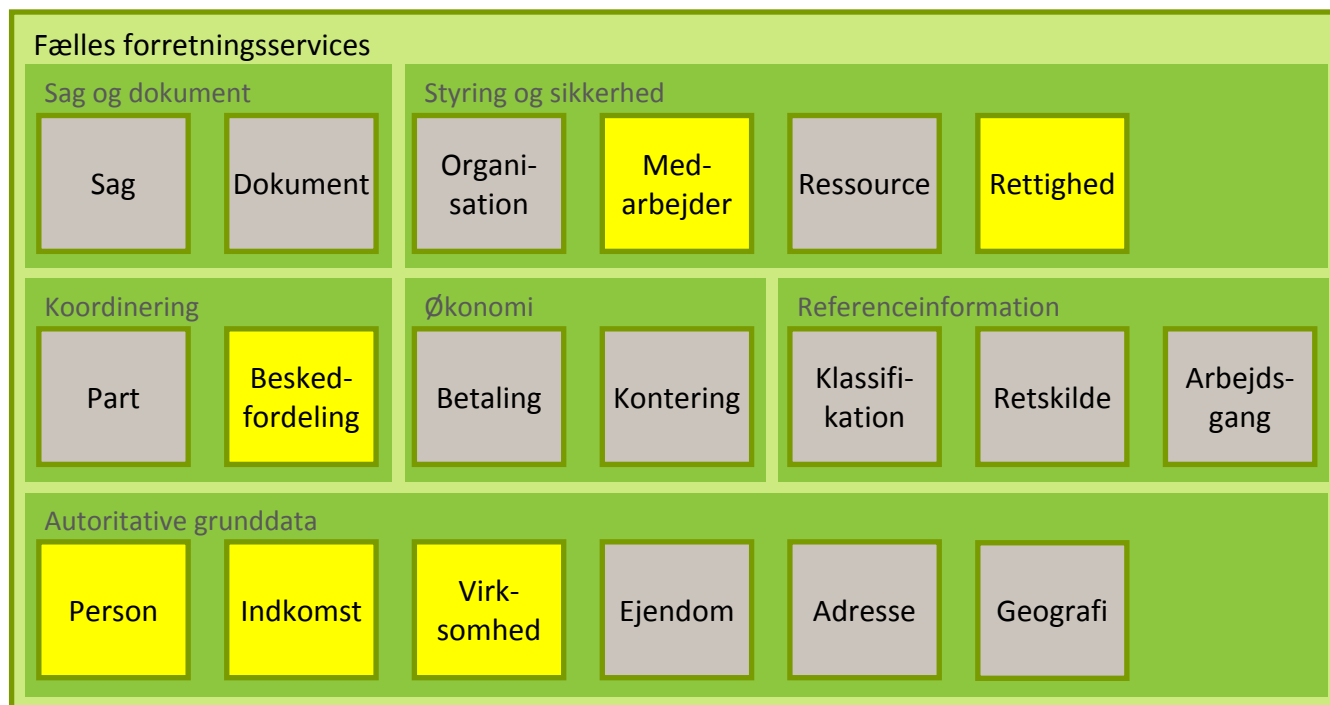
<p>(fra fælles initiativer)</p>	<p><i>eksempelvis KOMBIT eller staten anvendes i it-projektet?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • SF1520 CPR replika opslag • SF1530 CVR-Online • SF1514 Sikkerhed - Hent Token fra Security Token Service • SF1511 Sikkerhed - Hent Token fra Context Handler • SF1515 Sikkerhed - SAMLSingleLogout • SF1461 Modtag beskeder via Beskedfordeler • SF1600 Print på Serviceplatformen <p>Fra Stat og Myndigheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SKAT eIndkomst • STAR DFDG • NemLogin • STAR VAS • Virk.dk
<p>Fysiske services (fra eksterne leverandører)</p>	<p><i><Hvilke elementer af de fysiske komponenter beskrevet i rammearkitekturen fra eksterne leverandører anvendes i it-projektet?</i></p> <p>N/A</p>
<p>Fysiske services (egenudviklede)</p>	<p><i><Bygges andre tværgående komponenter – og kunne disse være relevante for andre?></i></p> <p>Ikke komponenter, men services der over tid kan være relevante for andre er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virksomhedsservice (+ Virksomhedsservice Light) • Kommuneservice
<p>Standarder</p>	<p><i><Hvilke standarder, beskrevet i rammearkitekturen, anvendes i projektet? Hvordan anvender it-projektet disse standarder?></i></p> <ul style="list-style-type: none"> • NemRefusion anvender principperne fra Rammearkitekturen • NemRefusion anvender den fælleskommunale sikkerhedsmodel. <p>Der anvendes ikke standarder beskrevet i Rammearkitekturen</p>

	<p><Hvilke andre standarder og regler er anvendt – og kunne disse være relevante for andre?></p> <p>N/A</p>
It-infrastruktur	<p>Leverandøren stiller driftsmiljø til rådighed. KOMBITs og kommunernes infrastruktur benyttes indirekte via Serviceplatformen, Beskedfordeler, Security Token Service og Context Handler.</p> <p>Ekstern infrastruktur benyttes via virk.dk til udstilling. Infrastruktur for eksterne services er ikke relevant og angives ikke.</p>
Sikkerhed	<p><Er it-løsningen i overensstemmelse med gældende sikkerhedsbestemmelser? – beskriv hvilke?></p> <p>Sikkerhed i NemRefusion håndhæves ved</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autentificering (NemLogin og Contexthandler) identificerer brugere • Autentificering (Security Token Service og certifikater) identificerer systemer • Autorisering (Roller og dataafgrænsninger sikrer at brugeren kun har adgang til de data og de funktioner, brugeren har behov for) • Brugertyper giver adgang til forskellige elementer i brugergrænsefladen <p>NemRefusion transporterer personfølsomme data og der er derfor krav om implementering af sikkerhed i overensstemmelse med NSIS og håndtering af personfølsomme data i overensstemmelse med GDPR.</p>

Anvendelse af forretningsservices

Marker ved brug af boksene på figuren hvilke af rammearkitekturens forretningsservices, it-projektet anvender, samt om den fysiske service er fra fælles initiativer (eks. KOMBIT eller staten), eksterne leverandører eller egenudviklet.

Den fælles rammearkitektur:



Service	Anvendelse	Formål med integration
Virksomhedsservice	Modtagelse af indberetning	MQ API udstillet af NemRefusion til modtagelse af indberetninger fra virksomheder og til returnering af hændelser og sagsbehandlingsresultat til virksomheden. Snitfladen er to-vejs.
Virksomhedsservice Light	Modtagelse af indberetning	SOAP API udstillet af NemRefusion til modtagelse af indberetninger. SOAP-interface til Virksomhedsservice. Snitfladen er to-vejs.
Virksomheddialog	Modtagelse af indberetning	Brugergrænsefladen, som kravstillet i de funktionelle forretningsmål i bilag 3a.ii og de funktionelle krav i bilag 3a.iii.
eIndkomst	Validering af indberetning	Ekstern service, som bruges til at verificere et ansættelsesforhold mellem et CPR-nummer og et CVR-nummer i forbindelse med validering af indberetninger. Består af funktionerne eIndkomst (CVR - ansættelse) og eIndkomst (CVR - Se nr.).

SF1520 CPR replika opslag	Validering af indberetning	Ekstern service, som bruges til kontrol af CPR-oplysninger i brugergrænseflade og i forbindelse med validering af indberetninger.
SF1530 CVR-Online	Validering af indberetning	Ekstern service, som bruges til kontrol af CVR-oplysninger i brugergrænseflade og i forbindelse med validering af indberetninger.
DFDG ActivityService	Validering af indberetning	Ekstern service, som bruges til kontrol af fraværendes aktiviteter i forbindelse med validering af indberetninger, hvor fraværende er ansat i fleksjob.
Kommuneservice	Afsendelse af indberetning	MQ API udstillet af NemRefusion, som bruges til at videresende indberetninger til KSD og UDK, hvor de bliver sagsbehandlet.
Sikker Mail	Afsendelse af indberetning	Transportkanal for videresendelse af visse indberetningstyper, der ikke har et fagsystem i kommunen og derfor sagsbehandles manuelt. Det nye System skal indeholde funktionalitet, der kan bruges til afsendelse af sikker mail. Leverandør kan enten finde en ny (evt. ekstern) service eller vælge at udvikle tilsvarende funktionalitet internt i Systemet.
NemLogin	Sikkerhed og autorisering	Ekstern service, som bruges til at autorisere virksomhedsbrugere, A-kasser og selvstændige i brugergrænsefladen. Bemærk login sker gennem virk.dk, og det er virk.dk, der hoster login appletten. Ellers er Integrationen den samme som ved direkte integration til NemLogin.
NemLogin Signering	Sikkerhed og autorisering	Ekstern service, som bruges til at signere indberetninger, når de indsendes. En indberetning ligger i venteregister i kladdeform, indtil den skal indsendes. Når den er signeret, indsendes den til sagsbehandling og kan ikke længere rettes.
STS Security Token Service	Sikkerhed og autorisering	Ekstern service, som bruges til autorisering af system til system integrationer. Består af integrationen SF1514 Sikkerhed - Hent Token fra Security Token Service. Security Token Service benyttes til at kalde services, der udstilles på Serviceplatformen.
STS Context Handler	Sikkerhed og autorisering	Ekstern service, som bruges til autorisering af kommunale Brugere i brugergrænseflade. Består af integrationerne SF1511 Sikkerhed - Hent Token fra Context Handler og SF1515 Sikkerhed – SAMLSingleLogout. Bruges kun til kommunale Brugere. Virksomhedsbrugere benytter NemLogin til autorisering.
KommuneAdmService (Udgår sandsynligvis) (Ændringsanmodning) (Estimeres ikke)	API for eksternt system	Service, der udstilles af NemRefusion, og som bruges af det eksterne System MitSygefravær til konfiguration af modtagermail og side-footer. Den vil med stor sandsynlighed udgå inden ibrugtagning af NemRefusion 3.0. Hvis den skal implementeres alligevel, introduceres den med en ændringsanmodning.
STAR VAS (Udgår sandsynligvis) (Ændringsanmodning) (Estimeres ikke)	API for eksternt system	Fire services, hvoraf én udstilles af NemRefusion og de øvrige 3 udstilles af systemet VAS. Bruges til at videresende kopier af indberetninger, afgørelser og udbetalingspecifikationer til STAR (Styrelsen for arbejdsmarked og Rekruttering), som bruger dem til

		<p>forskellige former for statistik på beskæftigelsesområdet. Hvis dette skal implementeres, tilgår det Systemet via en ændringsanmodning.</p> <p>Servicen bruges også til at validere for atypisk sygefravær (muligt snyd) mod systemet VAS (Validering af atypisk Sygefravær). Det er planen af udfase VAS helt og over og fordele valideringen mellem KSD (Kommunal Sygedagpenge) og NemRefusion (Systemet). Det endelige resultat af denne afklaring vil tilgå Systemet i form af en ændringsanmodning.</p> <p>Integrationen er ikke afklaret endnu og kan ikke estimeres i den form den har nu. Men da funktionaliteten introducerer en moderat ekstra kompleksitet ved indberetningsflowet, skal det nye System designes på en måde, der tager højde for at funktionaliteten vil tilgå i løbet af udviklingsforløbet.</p>
STS Beskedfordeler	Brugervendt funktionalitet	Ekstern service (dueslag), som bruges til modtagelse af statushændelser omkring breve sendt via Fjernprint og Digital Post gennem snitfladen SF1600. Nødvendig for SF1600.
SF1600 Print på Serviceplatformen (Ændres sandsynligvis) (Skal estimeres)	Brugervendt funktionalitet	<p>Ekstern service, som bruges til Fjernprint, hvilket vil sige afsendelse af digital post og fysisk (brev) post. Brevene, der afsendes, dannes ved brevflertning i NemRefusion.</p> <p>Denne service vil sandsynligvis udgå i løbet af projektet og blive erstattet af SF1601 og SF1606 på Serviceplatformen, der indeholder tilsvarende funktionalitet. Udskiftning afhænger dog af, hvornår de nye snitflader er parate.</p> <p>Derfor skal det antages, at SF1600 skal implementeres. Hvis SF1601 og SF1606 bliver klar, introduceres de med en ændringsanmodning.</p>
SMS og e-mail service	Brugervendt funktionalitet	Benyttes til at afsende notifikationer og påmindelser til virksomhedsbrugere som SMS eller e-mail. Der er ikke en service til dette. Den eksisterende løsning anvender DKAL via en KMD-service. Det nye System skal indeholde tilsvarende funktionalitet, der kan erstatte disse services.
Virk.dk	Brugervendt funktionalitet	Ekstern service (på Virk.dk), som bruges til modtagelse af hændelser og beskeder fra Virk.dk. Snarere en del af API'et, der benyttes, når løsninger udstilles på virk.dk, end en egentlig service. Udstilling på virk.dk kan dog samlet regnes som en integration, derfor er den medtaget her. Nødvendig for funktionaliteten i brugergrænsefladen.

Tabel 1: Liste over integrationer, der skal udvikles

Tidsplan for eventuel opdatering af arkitekturrapport

1.0 Kravspecificering	Q1-2021
2.0 MVP-udvikling	Q4-2021
3.0 MVP-produktion	Q4-2022
4.0 Videreudviklingsfase	Q4-2023
...	...

2.11

Arkitekturrapport vedr. gateway til deling af data på sundheds- og ældreområdet

Arkitekturrapport: FSIII Gateway (EOJ-FUT)

Denne orienteringsrapport udarbejdes for it-projekter i henhold til brug af
den fælleskommunale rammearkitektur.

Rapporten ejes af projektets it-arkitekt.

Det er projektlederens ansvar at sikre, at rapporten udarbejdes. Det anbefales at den opstartes
i projektets indledende fase/i forbindelse med PID, og løbende bearbejdes.

Rapporten sendes til sekretariatet for Kommunernes it-arkitekturråd og
offentliggøres på it-arkitekturrådets arkitektur-site.

Revisionshistorik

Version	Revisionsdato	Oversigt over rettelser	Rettelse udført af
1.0	03.03.2021	Første udgave	KL

Indholdsfortegnelse

Indhold

Revisionshistorik.....	2
Indholdsfortegnelse.....	3
Indhold	3
Projektinformation	4
Baggrund for projekt	4
Resultat af gennemført arkitekturanalyse	8
Forretningsbegrebsmodel	14
Produktion af forretningservices	18
Tidsplan for eventuel opdatering af arkitekturrapport	19

Projektinformation

Projekt navn	FSIII Gateway projektet
Ledelsesansvarlig	Pernille Christensen, KL
Projekttype	Ny løsning baseret på eksisterende FUT infrastruktur

Baggrund for projekt

Baggrund	<p>I august 2019 gav projektet for Synlige Kommunale Sundheds- og ældredata en status på projektets gateway-løsning overfor KLs arkitekturråd. Her blev arkitekturrådet informeret om, at der blevet udført en pilot, som har haft til formål at udarbejde og afprøve en tværsektoriel infrastruktur (gateway) for deling af sundheds- og ældredata.</p> <p>Piloten har vist, at det rent teknisk er muligt at bygge en løsning, som kan strukturere og validere data ved hjælp af en international standard for udveksling af data på sundhedsområdet (HL7 FHIR). Vha. denne standard er det muligt at opnå en løsning bestående af én fælles snitflade til gateway-løsningen frem for mange enkeltstående snitflader mellem forskellige systemer og aktører.</p> <p>Arkitekturrådet tog statusorienteringen fra projektet til efterretning, og anbefalede:</p> <ul style="list-style-type: none"> – at projektet udfører en dybere arkitekturanalyse i forhold til arkitekturvalg for gateway-løsningen, herunder integrationer og sammenhæng til den fælleskommunale rammearkitektur og infrastruktur. – at projektet som led i en arkitekturanalyse med fordel kan undersøge, om eksisterende infrastruktur kan bruges til at dele sundheds- og ældredata. – at sikkerhed er et helt centralt emne, som skal adresseres og håndteres tidligt i projektets forløb, da det er tiltænkt, at gateway-løsningen skal håndtere og viderelede persondata på individniveau til sekundær brug (analyser m.m.) <p>Valg af generisk standardiseret løsning</p> <p>Projektets afdækningsfase demonstrerede, at brug af FHIR understøtter visionen for projektet om:</p> <ul style="list-style-type: none"> – at aflevere strukturerede fælleskommunale Fælles Sprog III-data systematisk til bl.a. Sundhedsdatastyrelsen. – at løsningen er en generisk løsning, som kan opfylde flere behov – at det er enkelt at tilgå data og vedligeholde adgangen for leverandører – at det er muligt at understøtte datakvalitet ved en validering i forbindelse med indberetning. <p>Derfor er et centralt krav til løsningen, at den bygger på den internationale</p>
-----------------	---

standard HL7 FHIR. FHIR-version 4 er valgt, fordi det er den nyeste publicerede udgave af FHIR-standarden. FHIR-version 4 understøtter at profileringen til gatewayen har sammenhæng med den [Fælles Kommunale Informationsmodel](#), der udarbejdes under det overordnede projekt om Synlige Kommunale Sundheds- og ældredata. FHIR-version 4 er grundlaget for den beskrivelse af datasnitfladen, som projektet har udarbejdet (Gateway profileringen).

Løsningen (Gatewayen) baseres på en FHIR-server med en profilering, der inkluderer en række valideringer. Valideringerne er indbygget i profileringen, og vil dermed give et retursvar på den vedtagne kvalitet af data til indberetteren, når data indberettes (straksvalidering). Data lagres kun i FHIR-serveren, hvis de overholder profileringen. Dermed sikres det, at de data, der leveres til dataaftagerne, overholder en række mindstekrav for kvalitet.

Brug af eksisterende infrastruktur

Projektet har efter en undersøgelse af forskellige muligheder vurderet, at platformen for Fælles Udvikling af Telemedicin (FUT) er et godt grundlag. Denne platform ("FUT Infrastrukturen") stiller en FHIR-implementering til rådighed, og inkluderer yderligere et rapporteringsmodul, sikkerhedsmoduler til føderering og integrationsservices.

Gatewayen, i form af FHIR-platformen med udvidelser, skal håndhæve adgangsbegrænsning for både afleverende EOJ systemer samt afhentende systemer. Gatewayens systemsikkerhed skal anvende adgangsstyring fra KOMBITs "Fælleskommunal Adgangsstyring for systemer" som en sikkerhedsløsning.

Gatewayen skal desuden understøtte adgang i særlige forvaltnings- og driftssituationer, hvor afleverede data skal kunne inspiceres manuelt, under særlige vilkår (sandsynligvis øget logging). Gatewayens forvalterbrugersikkerhed skal anvende adgangsstyring fra KOMBITs "Fælleskommunal Adgangsstyring for brugere" som en sikkerhedsløsning, og i nødtigt omfang understøtte særligt oprettede brugere. FUT Infrastrukturen understøtter begge dele på nuværende tidspunkt.

Løsningen består overordnet af:

- Indberetningsnitflade
- Et lager til opbevaring af data
- Dataudtræk til dataaftagere
- Sikkerhedsstruktur

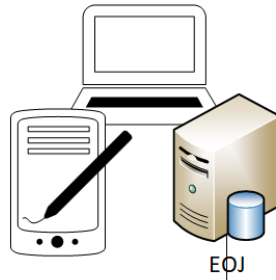
I projektets scope er der for nuværende 2 dataaftagere

1. KOMBIT (FLIS)
2. Sundhedsdatastyrelsen (Nationale sundhedsdata)

Gatewayen vil kunne danne ramme for anvendelse med andre dataaftagere. De næste aftagere forventes at være Danmarks Statistik og Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP).

Løsningskitse af Dataflowet mellem EOJ systemerne, gateway og datamodtagere

1. Data registreres i EOJ i kommunen



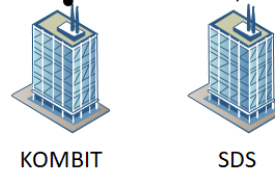
2. EOJ overfører data til Gateway



3. Gateway validerer for data/format/sammenhæng ifht. FHIR



4. Data distribueres til relevante parter



5. Samlet nationalt datasæt anvendes til Ledelsesinformation og kvalitetsudvikling

Figur 1 Dataflowet mellem EOJ systemerne, gateway og datamodtagere.

Sikring af systemadgang til gatewayen

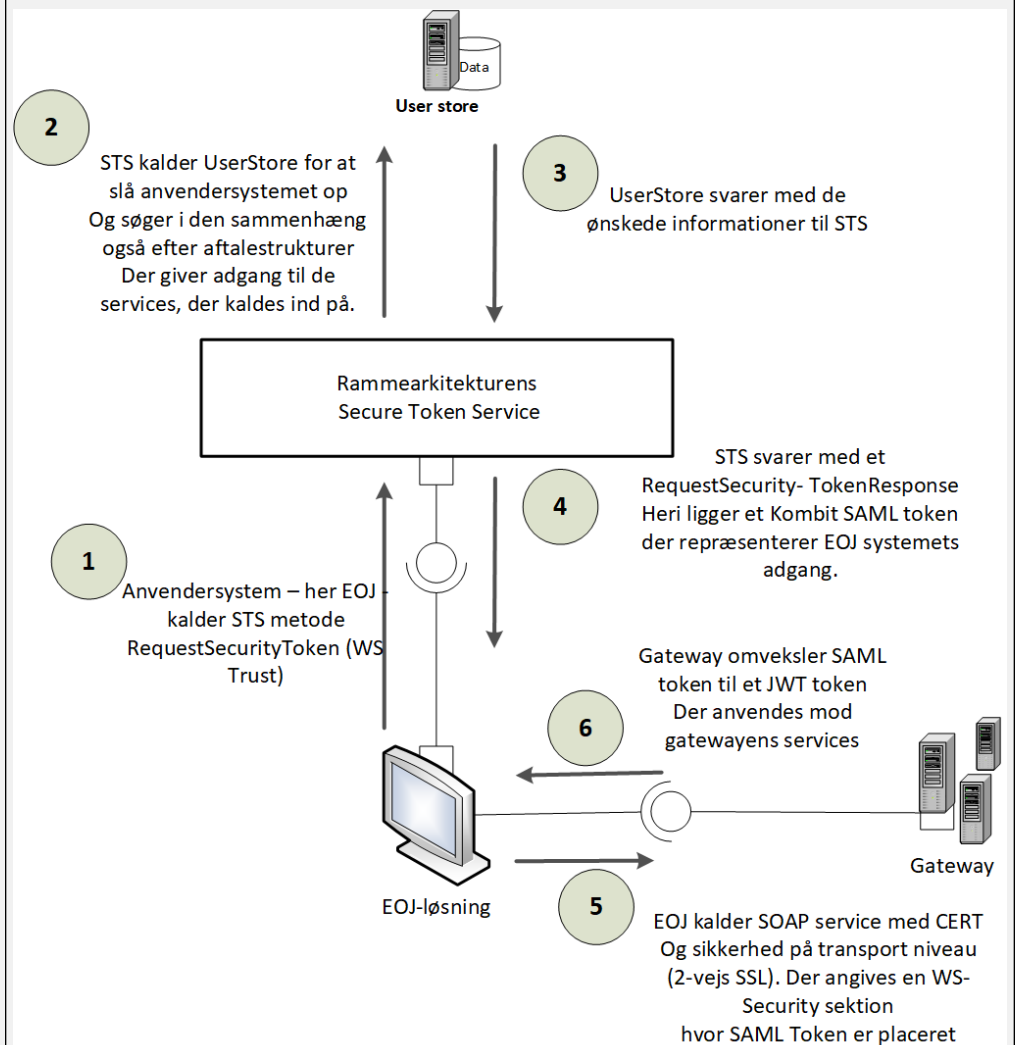
Adgangen fra kommunerne til Gatewayen skal ske via KOMBIT's Security Token Service (STS), der genererer et SAML sikkerhedstoken. Dette sikrer, at der er en sammenhæng mellem indberetteren (kommunen) og EOJ systemet, og at hjemmelen til data er fastholdt i den serviceaftale der etableres via KOMBITs Administrationsmodul.

Det vil være den enkelte kommune der i samarbejde med deres respektive EOJ leverandør opsætter adgangen i Administrationsløsningen hos KOMBIT, via indgåelse af en serviceaftale.

For at effektuere koblingen til KOMBITs systemer, opsættes en føderation mellem

Fælleskommunal Adgangsstyring for systemer og Gatewayen. KOMBITs Fælleskommunalt Administrationsmodul kan benyttes til at tildele adgang til Gatewayen. Føderering med KOMBITs Security Token Service (Fælleskommunal Adgangsstyring for systemer), giver anvendersystemerne (EOJ-systemer og dataanvendere) dermed de relevante adgange. Anvendersystemerne pålægges desuden en teknisk omveksling af den adgangsbillet, de har hentet hos KOMBIT, til en adgangsbillet der kan bruges med Gatewayens REST-baserede snitflade. Dette følger den danske standard for adgang til REST-baserede snitflader.

Nedenfor er en skitse af løsningen vist i kontekst af en kommunes EOJ system, KOMBITs sikkerhedssystem, samt Gatewayen.



Figur 2 EOJ trækker et sikkerhedstoken, der anvendes som adgangsbillet til Gatewayen. EOJ omveksler selv hos Gatewayen til et JWT (access) token, der anvendes mod Gatewayens services.

Skitsen illustrerer, at EOJ løsningerne gives adgang til FUT infrastrukturen via et SOAP SAML sikkerhedstoken dannet af KOMBITs STS. FUT anvender SSL og forbindelsen til FUT sker via HTTPS.

Ikke vist på diagrammet (men helt tilsvarende) er, når en dataaftager skal hente data, der opbevares i Gateway'en.

<p>Andet (fx arbejdsgangs-analyse)</p>	<p>Løsningen understøtter datatransport fra EOJ systemerne, datavalidering samt distribution til relevante dataaftagere. Initielt leveres data til KOMBIT FLIS og Sundhedsdatastyrelsen (til SEI platformen).</p> <p>KOMBIT FLIS</p> <p>Brugerne i kommunerne producerer data i EOJ systemerne i kommunerne (primære data). Brugere fra kommuner, der anvender FLIS, vil kunne tilgå aggregerede data (sekundære data) til analyser.</p> <p>For de kommuner der ikke anvender FLIS, vil data blive gjort tilgængelige over SFTP via KOMBITs Fælleskommunal Filudveksling; en ydelse som KOMBIT i forvejen leverer til et begrænset antal kommuner.</p> <p>”KOMBIT FLIS” trækker data fra FUT via en komponent, der udvikles af KOMBIT’s egen leverandør.</p> <p>”ETL for FLIS” (oversættelse fra FHIR til internt FLIS format) er udenfor projektets scope.</p> <p>Adgang til data i FLIS sker gennem brugerstyring på FLIS.</p> <p>Der er derfor ikke udarbejdet arbejdsgangsanalyser, da eneste brugeradgang til følsomme data vil være via FLIS eller via lokale BI-løsninger, der anvender data hentet via SFTP. I disse tilfælde ligger adgangsstyringen i de lokale løsninger.</p> <p>Sundhedsdatastyrelsen (SDS)</p> <p>SDS får data fra FUT via endpoint service leveret af projektet.</p> <p>ETL (FHIR oversætter) for SDS er indenfor scope af projektet dog med en ekstern leverandør, som SDS anvender.</p> <p>Se i øvrigt målbilledet nedenfor, Figur 3.</p>
---	---

Resultat af gennemført arkitekturanalyse

<p>Arkitekturprincipper</p>	<p>Generelt om løsningen gælder, at der er tale om en løsning uden adgang for kommunale brugere (Gateway’en er en ”server”).</p> <p>Afgrænsning i Scope for projektet gør, at processer omkring registrering og anvendelse ikke er medtaget.</p> <p>Derfor bortfalder en række overvejelser omkring arkitekturprincipper, der ellers ville være relevante. Projektet har gennemgået de kommunale arkitekturprincipper, og vurderet at følgende arkitekturprincipper og -regler finder anvendelse i projektet:</p> <p>Princip 1: Arkitektur styres på rette niveau efter fælles rammer (styring)</p> <p>AR 1.4: Sørg for et review af projektets arkitektur</p> <p>Arkitekturen reviewes af arkitekter fra FUT-FOSA; det er den Fællesoffentlige Systemadministrator for FUT, der er ansvarlig for dele af forvaltningen.</p>
------------------------------------	---

Arkitekterne her kan vurdere om FUT Infrastrukturen anvendes hensigtsmæssigt. I nødvendigt omfang trækkes på arkitekter med kommunal indsigt, for at vurdere om arkitekturen er hensigtsmæssig for indberettere og aftagere af data.

AR 1.5: Hav tilstrækkelige kompetencer til arkitektur-arbejdet

I projektet delager arkitekturressourcer fra leverandørsiden (både indberettere og dataanvendere) samt fra OptimumIT og Mjølner. Dette sikrer at projektet råder over arkitekturkompetencer.

Princip 2: Arkitektur fremmer sammenhæng, innovation og effektivitet (strategi)

AR 2.2: Anvend åbne og internationale standarder

Projektet bygger på FSIII, SOR samt HL7-FHIR. Projektet søger at få FHIR 4 optaget som Anbefalet standard i Sundhedsvæsenets Katalog for Standarder og Arkitektur, RUSA.

AR 2.3 Undgå afhængighed af leverandører og proprietære teknologier

Dataudverkslingsmodellen bygger på FHIR og profileringen er offentlig. Dokumentationen af Services på FUT platformen er tilgængelige via offentlig portal [https://docs.ehealth.sundhed.dk/ \(teknisk snitflade\)](https://docs.ehealth.sundhed.dk/(teknisk%20snitflade)) og [https://ehealth-dk.atlassian.net/wiki/spaces/EDTW/overview \(dokumentation\)](https://ehealth-dk.atlassian.net/wiki/spaces/EDTW/overview).

AR 2.4: Byg forandringsparat med udgangspunkt i brugeren

Løsningens brugervendte komponenter er rettet mod administrative brugeres muligheder for at fejlsøge i de bagvedliggende services.

Da der er repræsentanter fra både leverandører, forvaltningsorganisationer og dataaftagere i projektet, forventes det at anvendeligheden af de brugerrettede services kan sikres.

AR 2.5: Stil data og løsninger til rådighed for private

Udstilling af data til private er pt. udenfor scope. Men løsningen kan teknisk understøtte dette.

AR 2.6: Adskil det foranderlige fra det uforanderlige (FK)

Selve data-modellen bygger på FSIII i nuværende udgave. Men løsningen vil kunne understøtte revisioner af FSIII og kommende FFB. Dog skal anvendelse af FSIII indenfor andre lovområder vurderes separat.

Det er arkitekternes vurdering, at der er en vis adskillelse i den nuværende model, men at presset fra andre projekter – eksempelvis Kommunal PRO - vil betyde, at en yderligere indsats omkring informationsmodellering indenfor rammen af FHIR vil være nødvendig.

Princip 3: Arkitektur og regulering understøtter hinanden (jura)

AR 3.1: Tag højde for juridiske bindinger i forhold til deling og genbrug af data og it-løsninger

Løsningen opmærker data, således at de altid kan kobles til den juridiske hjemmel,

hvorunder de er indsamlet.

Det vil være op til at aftagersystemerne at sikre korrekt sikkerhed omkring anvendelse af data ud fra den lovhjemmel, hvorunder data er indsamlet.

Princip 4: Sikkerhed, privatliv og tillid sikres (sikkerhed)

AR 4.1: Opfyld krav til informationssikkerhed og privatlivsbeskyttelse

Data er ikke tilgængelige for Brugere. Selve FUT infrastrukturens behandling af data overholder alle krav til informationssikkerhed f.eks. krav om sporbarhed og logning af systemadgang.

Adgang til data på brugerniveau håndteres af de respektive dataaftagere.

AR 4.2: Anvend fælles arkitektur for informationssikkerhed

Systemikkerheden er bygget op omkring KOMBITs STS adgang dvs. genanvendelse af fælles komponenter.

STS sikrer at kun autoriserede kombinationer af system og kommune kan få adgang til at indberette til FUT Gatewayen.

Princip 5: Processer optimeres på tværs (opgaver)

AR 5.2: Optimér tværgående processer efter fælles mål

Optimeringen sker ved at der udvikles en fælles løsning der kan fungere i alle kommuner uanset hvilken EOJ-systemleverandør den enkelte kommune måtte have kontrakt med.

Princip 6: Gode data deles og genbruges (information)

Dette er selve grundlaget for projektet. Alle principperne efterfølges, da data indsamles og udstilles på tværs til en lang række aftagere, herunder FLIS, Sundhedsdatastyrelsen, Danmarks Statistik, m.fl.

Princip 7: It-løsninger samarbejder effektivt (applikation)

AR 7.1: Design og udstil snitflader efter fælles integrationsmønstre og tekniske standarder

Snitflader er baseret på FHIR REST services, der anvender internationalt standardiserede mønstre for opbygning af services.

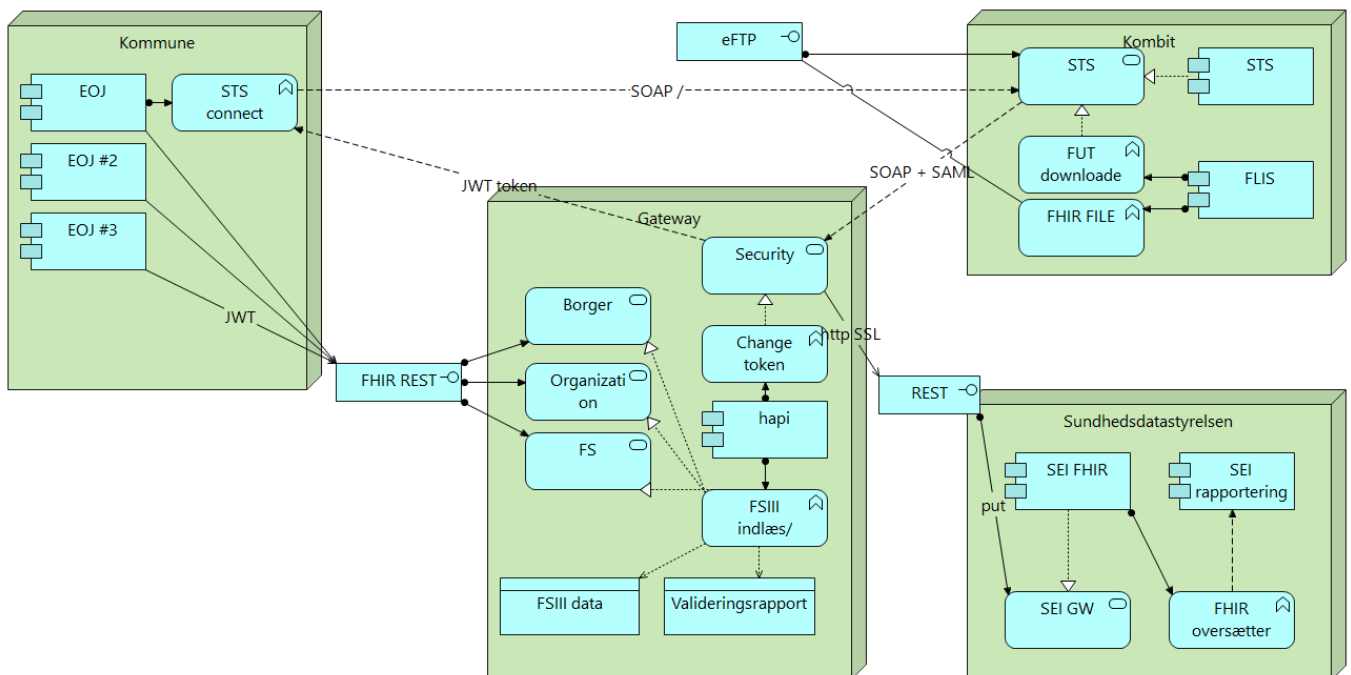
Den anvendte FHIR profilering er tilgængelig <http://build.fhir.org/ig/hl7dk/kl-gateway/>, hvor også implementeringsguides forefindes.

Princip 8: Data og services leveres driftssikkert (infrastruktur)

AR 8.1: Levér data og services i henhold til aftalte servicemål

Da projektet bygger på den telemedicinske Infrastruktur, nedarves de høje SLA

	krav derfra. Men da løsningen ikke stiller krav om eksempelvis høj tilgængelighed, på grund af sit fokus på sekundære data, udfordrer projektet ikke de servicemål, STS og FUT kan levere, og som der således er aftaler om.
Forretningservices (fra rammearkitekturen)	Projektet baserer sig på system til system sikkerhed (Fælleskommunal Adgangsstyring for Systemer – STS) fra de rammearkitekturens støttesystemer. I det omfang der leveres datasæt i udtræk, anvendes sikker filoverførsel (Fælleskommunal Filudveksling via den Fælleskommunale Serviceplatform).
Forretningservices (eget domæne)	Udtræk af data fra EOJ og indslæsning sker via HL7-FHIR snitflade udstillet af Gatewayen. Validering af data sker imod FHIR version 4. Services der udstilles for andre: <ul style="list-style-type: none"> • Levering af validerede datasæt i FHIR version 4.
Fysiske services (fra fælles initiativer)	FSIII klassifikations komponenten.
Fysiske services (fra eksterne leverandører)	Målarkitekturen fremgår af figur nedenfor.



Figur 3 Målbillede af EOJ systemerne i kommunerne, Gatewayen, og KOMBIT og Sundhedsdatastyrelsens systemer.

Vist på Figur 3 er et målbillede, der omfatter de tre leverandører af EOJ systemer i kommunerne, der vil sende data til FUT Infrastrukturen, samt dataaftagende systemer hos KOMBIT og Sundhedsdatastyrelsen.

På Gatewayen er det services Security, FS, Organization og Borger, der er de primære til at understøtte løsningen. EOJ's adgang til FUT sker via en sikkerhedstoken, der hentes på STS, og følger processen vist på Figur 2. Dette sikkerhedstoken omveksles til et JWT accesstoken, der indeholder rettigheder til at hente/sende data.

Følgende fysiske services indgår i projektet (med angivelse af leverancer):

Integration	<i>Gatewayen (baseret på FUT-infrastrukturen) udstiller FHIR version 4 baserede REST services.</i>
Reporting	<i>Integration og Reporting er standard services i FUT-Infrastrukturen, som Gatewayen benytter sig af.</i>
Security	<i>Standardservice Gatewayen arver fra FUT Infrastrukturen. Omveksler SAML token til et JWT token der indeholder rettigheder til enten at sende data (EOJ) eller hente data (KOMBIT FLIS og SDS).</i>
FHIR rest	<p><i>Mapningen af FHIR betyder, at der på gatewayen udstilles følgende orkesterings services:</i></p> <p><i>Borger (CPR)</i></p> <p><i>Organisation (SOR)</i></p> <p><i>FS (Samlet service der dækker alle øvrige FHIR ressourcer jf. Forretningsmodellen nedenfor)</i></p> <p>Processen for upload via disse services vil være som følger:</p> <p>Data loades som bundles pr. borger. Hvis en Borger ikke findes skal denne oprettes via kald til Borger. På Borger skal påsættes managening Organization dvs. SOR kode.</p> <p>Dernæst kaldes FS services med øvrige rækker af data og FS servicen splitter data op i forhold til, hvilken FHIR ressource data skal ende i.</p> <p>Hver upload transaktion skal køre fejlfrit, inden commit for den pågældende borger. Opstår fejl skal der laves tilbageruld på alle services dvs. både borger og FS.</p>
SEI GW	<i>En ny snitflade på SEI til at understøtte GW. Servicen sikrer data leveres til Sundhedsdatastyrelsen. Denne snitflade leveres af Sundhedsdatastyrelsen.</i>
FLIS FUT	<i>En service, der sikrer at data hentes fra KOMBIT til FLIS. Denne services leveres af KOMBIT.</i>
FHIR oversætter	<i>En komponent, der kan laver FHIR formatet om til et internt SDS ønsket format. Specifikation leveres af projektet men SDS udvikler selv denne oversætterkomponent.</i>
FHIR til FLIS	<i>En funkktion, der henter data på FUT's service og laver FHIR formatet om til et internt KOMBIT ønsket format. Denne leveres IKKE af projektet, men afklaring sker i samarbejde, KOMBIT leverer selv komponenten.</i>
FHIR File	<i>En funktion, der henter data på gatewayens service og laver FHIR formatet om til et filformat, der kan udstilles til download via sFTP til de kommuner, der ikke</i>

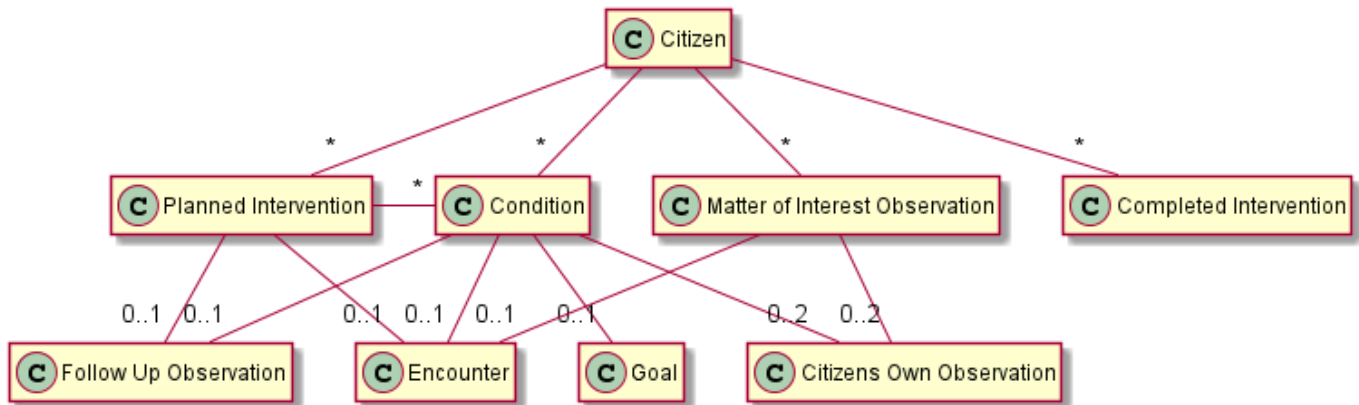
	<i>anvender FLIS.</i>
--	-----------------------

Øvrige forhold omkring Målarkitekturen:

Standarder	Løsningen bygger på FSIII og en af projektet udviklet mapning af FSIII til HL7-FHIR version 4 begreberne, med profilering af FHIR version 4 til projektets behov.
It-infrastruktur	<p>Løsningen forventes driftet på FUTs driftsplatform, på dedikerede miljøer. Forvaltning sker af KL/KOMBIT i samarbejde med den Fællesoffentlige Systemadministrator for FUT (FUT-FOSA).</p> <p>Integrationen mellem EOJ og FUT udvikles af de respektive EOJ leverandører, ud fra anvisninger fra projektet.</p> <p>FHIR version 4 profileringen er offentliggjort og dokumenteret. De udarbejdede guides til implementering vil være tilgængelige for alle relevante leverandører.</p> <p>Profileringen søges optaget i Kataloget for Sundhedsvæsenets Standarder og Arkitektur (der vedligeholdes af RUSA hos Sundhedsdatastyrelsen).</p>
Sikkerhed	<p>Der er ikke brugeradgang til data. Brugerens adgang og styring heraf sker i EOJ systemerne eller via adgangsstyringen på FLIS, og SDS Sundhedsdataportal.</p> <p>Systemet lagrer data opmærket med kilde, dvs. fra hvilket EOJ system data stammer, samt fra hvilken kommune, der er ansvarlig for data.</p> <p>EOJ systemerne autentificeres via en standard sikkerhedsbillet, der understøttes af KOMBITs Fælleskommunal Adgangsstyring for Systemer. I Gatewayen konverteres denne sikkerhedsbillet til en FUT sikkerhedsbillet, der er baseret på standarden OpenID. EOJ systemerne skal følge en dokumenteret anvisning for, hvordan den nødvendige sikkerhedsbillet fremskaffes.</p>
Validering	<p>Når data fra EOJ uploades via den FHIR REST service, der findes på Gatewayen, sker der en validering af dataindholdet.</p> <p>Valideringen genererer en rapport, der gøres tilgængelig på Gatewayen. Hvis der er fejl, gemmes data ikke, og fejlen vil fremgå af rapporten.</p> <p>Det er EOJ-leverandørerne, der i samarbejdet med den enkelte kommune, vil håndtere datafejl.</p> <p>Den mest korrekte løsning vil være en validering i EOJ's brugergrænsefalde (GUI), så validering sker i registreringsøjeblikket. Det er dog udenfor projektets scope at sikre udvikling af EOJ til at understøtte dette.</p> <p><i>Der er tre typer af regler i gatewayen, som validerer:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>At der er tale om lovlige indberetninger (koder)</i> – <i>At de påkrævede relationer indberettes</i> – <i>Forretningsregler</i>

Forretningsbegrebsmodel

Nedenfor er den samlede begrebsmodel for projektet vist i version 1.0 (engelske termer anvendes i figuren):



Begrebsmodellen er en mapning af FSIII til FHIR. Der er udarbejdet en profilering af HL7 FHIR version 4, hvilket til dels påvirker begrebsmodellens struktur. På øverste niveau findes Citizen (Borger), der jf. FSIII modellen kan have tilstande, aktiviteter og fund. Hertil kan knyttes kontakter, mål for borgeren, osv., svarende til FSIII. Kardinaliteten for relationerne er vist på diagrammet.

I FHIR modellen er der en relation mellem alle ressourcer og citizen, der dog ikke er indtegnet i ovenstående.

De enkelte ressourcetyper fra FHIR mapning til FSIII begreberne:

Profilert FHIR ressource	FSIII begreb
Citizen	Borger
Planed intervention	Indsats
Condition	Tilstand

Matter of Interest Observation	Observationer i relation til plejen
Follow Up Observation	Struktureret resultat af opfølgning
Goal	Tilstandsmål
Encounter	Aktivitet
Citizen own observation	Borgerens egne observationer

Den aktuelle profilering findes online her: <http://build.fhir.org/ig/hl7dk/kl-gateway/>

[KL FSIII FHIR profilering,](#)

Begrebsmodellen er tilpasset den fælleskommunale informationsmodel (FKI), der ligeledes er profileret i FHIR. Der er anvendt de samme begreber og informationselementer som i denne, men begrænset til de oplysninger der er i scope til gateway'en. FKI danner således en ramme, som er med til at sikre at fremtidige ønsker til kommunale data på gatewayén vil kunne struktureres efter de samme principper. Modellen forventes udgivet april 2021.

Den fælleskommunale informationsmodel (FKI) findes online her:

[KL Fælleskommunal informationsmodel FHIR profilering](#)

Anvendelse af forretningsservices

På figuren er markeret, hvilke af rammearkitekturs forretningsservices, it-projektet anvender, samt om den fysiske service er fra fælles initiativer (eks. KOMBIT eller staten), eksterne leverandører eller egenudviklet.

Den fælles rammearkitetur:

Arkitekturrapport: FSIII Gateway



Figur 4 Forretningsservices i rammearkitekturen og projektets anvendelse heraf

Projektet vil lave en kobling mellem klassifikation på HealthTerm (FSIII) og Gatewayen, således at rammearkitekturens klassifikation bliver master for FSIII, der holder Gatewayen opdateret.

Forretningsservice / applikationsservice	Anvendelse
Klassifikation	Udstilling af klassifikationerne til Fælles Sprog III

Organisation	<p>Indberetning af data fra EOJ systemerne sker via organisatoriske enheder fra Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR), og løsningen baseres derfor på anvendelse af SOR.</p> <p>SOR indgår ikke for nuværende i Fælleskommunalt Organisationssystem, men er en defacto del af kommunernes Organisation i referencearkitekturen.</p>
Person	<p>Borger identificeret med CPR, men ikke øvrige oplysninger om borgeren (fx ikke navn, bopæl).</p> <p>Det er EOJ systemerne, der skal validere CPR, så Gatewayen vil ikke have kobling til rammearkitekturens services eller CPR registret.</p>

Produktion af forretningsservices

	Beskrivelse	Beskrivelse
Forretningsservicens navn	Hent FSIII registreringer	Implementeres formentligt via FUT Reporting Service: Link til dokumentation Web service der tilgås på gatewayen.
Hvilke processer stilles til rådighed for andre?	Levering af FSIII data til dataaftagere. I projektets scope er KOMBIT FLIS og Sundhedsdatastyrelsen.	Projektet vil formentligt kunne vurdere muligheden for at levere data til Danmarks statistik, så denne opgave kan bortfalde fra kommunerne på sigt. Høringen har afspejlet et behov for, at SABA kunne fungere på samme måde.
Hvilke standarder anvendes?	HL7 FHIR version 4 REST Den aktuelle FHIR profilering findes online: KL FSIII FHIR profilering	Generel beskrivelse af FHIR: https://www.hl7.org/fhir/
Hvilke klassifikationer anvendes?	FSIII SOR	Fælles Sprog 3 Sundhedsvæsenets Organisationsregister. Hver kommune er identificeret med en SOR kode. I projektet anvendes ikke lavere niveauer end kommune.

Tidsplan for eventuel opdatering af arkitekturrapport

1.0 Kravspecificering	12.10.2020
2.0 Løsningsdesign	1.02.2021
3.0 Byggefase	Q2-2021
4.0 Test	Q3-2021
5.0 I drift	Q4-2021