

Annoncering

Udbud af analyseopgaver for bedre brug af sundhedsdata og styrkede digitale kompetencer i sundhedsvæsenet

Analyse 1

Regulatoriske rammer for brug af sundhedsdata til udvikling og afprøvning af innovative løsninger baseret på datadrevne teknologier

Analyse 2

Styrkelse af digitale kompetencer inden for datadrevne teknologier til brug for automatisering, prædiktions- og beslutningsstøtte hos klinikere og andre sundhedspersoner

Danish Life Science Cluster

København den 24. marts 2021

Indhold

1. Baggrund.....	3
2. Formål.....	4
3. Opgaven.....	5
3.1 Analyse 1: Regulatoriske rammer for brug af sundhedsdata til udvikling og afprøvning af innovative løsninger baseret på datadrevne teknologier	5
3.1.1 Baggrund for analysen.....	5
3.1.2 Målgrupper for analyse 1	7
3.1.3 Metodiske overvejelser	7
3.2 Analyse 2: Styrkelse af digitale kompetencer inden for datadrevne teknologier til brug for automatisering, prædiktions, og beslutningsstøtte hos klinikere og andre sundhedspersoner	9
3.2.1 Baggrund for analysen.....	10
3.2.2 Målgrupper for analyse 2	11
3.2.3 Metodiske overvejelser	11
4. Metodegrundlag.....	14
5. Organisering	15
6. Proces og leverancer	16
7. Tilbuddets opbygning og indhold	17
8. Udbudsregler	18
9. Budget	19
10. Kriterier for udvælgelse af leverandør	20
11. Tidsfrister for annoncering	21
12. Bilag	22

1. Baggrund

Nedenstående beskriver udbud af to analyseopgaver vedr. bedre brug af sundhedsdata.

Tilbudsgiver (leverandør eller leverandørkonsortium) kan byde på en eller begge analyser. Såfremt der bydes på begge analyser, skal tilbuddene for de to analyser udarbejdes særskilt med tydelig opdeling i forhold til løsningsbeskrivelse, pris samt udførende medarbejdere (konsulenter) og organisering.

Analyserne udspringer af *Aftale om genstart af dansk eksport* og gennemføres i et samarbejde mellem den nationale sundhedsklynge Danish Life Science Cluster (herefter benævnt udbyder), Erhvervsministeriet og Sundhedsministeriet (herefter nævnt projektpartnere).

Formålet med Danish Life Science Cluster er at:

- bygge bro, drive innovation og skabe netværk mellem virksomheder, videnmiljøer og organisationer inden for life science og velfærdsteknologi
- omsætte forskning og viden til nye og bedre kommercielle løsninger og produkter til gavn for virksomheder, sundhedsvæsen og borgere i hele Danmark

Én af ambitionerne på sundhedsdataområdet er, for Danish Life Science Cluster, at fungere som en landsdækkende offentlig-privat samarbejdsplatform. Formålet hermed er at facilitere, udvikle og formidle løsninger og forretningsmodeller for sikker og ansvarlig brug af sundhedsdata inden for life science og velfærdsteknologi til gavn for patienter, sundhedsvæsenet, vidensmiljøerne og industrien.

I sundhedsvæsenet og blandt virksomheder, startup- og forskningsmiljøerne inden for life science og velfærdsteknologi er en stor datadrevet omstilling i gang, der via nye teknologier som kunstig intelligens og maskinlæring giver nye muligheder for at få endnu mere værdi ud af danske sundhedsdata og fx understøtte behandling og diagnosticering. Dette kræver gode rammer for anvendelse af sundhedsdata, og at kapaciteten, forståelsen samt det digitale kompetenceniveau for håndteringen af disse nye teknologier er til stede i sundhedsvæsenet.

Det er afgørende, at samarbejdet om sundhedsdata sker på sikker og gennemsigtig vis og inden for de formål og rammer, som lovgivningen fastsætter. Derfor er det en forudsætning, at samarbejdet foregår på tværs af myndigheder, sundhedsvæsen, virksomheder og forskningsmiljøer.

2. Formål

Der ønskes udarbejdet to separate analyser om bedre brug af sundhedsdata. Analyserne har følgende tematiske overskrifter:

Analyse 1

Regulatoriske rammer for brug af sundhedsdata til udvikling og afprøvning af innovative løsninger baseret på datadrevne teknologier

Analyse 2

Styrkelse af digitale kompetencer inden for datadrevne teknologier til brug for automatisering, prædiktion, og beslutningsstøtte hos klinikere og andre sundhedspersoner

Det overordnede formål

Det overordnede formål med analyserne er at afdække udfordringer og løsninger vedr. bedre anvendelse af sundhedsdata og digitale teknologier i sundhedsvæsenet.

Analysernes resultater skal understøtte et kommende nationalt sundhedsdatapartnerskab i forhold til drøftelse af udfordringer og mulige løsninger, der kan sikre bedre anvendelse af sundhedsdata til forskning, kvalitetsudvikling og innovation.

Analyserne tager afsæt i ønsket om at skabe ny og sammenhængende viden om brug af sundhedsdata.

De strategiske målsætninger skitseret nedenfor tager afsæt i et ønske om at analyserne udvikles, kvalitetssikres og formidles:

- med bredest mulig inddragelse af relevante offentlige og private interessenter, myndigheder, dataansvarlige aktører, sundhedsvæsenet, uddannelsesinstitutioner, forskningsmiljøer og virksomheder/startups inden for life science (farma, medico, biotek, velfærdsteknologi) for herigennem at sikre legitimitet om analyseresultater og konklusioner
- med øje for sammenhæng mellem analysernes konklusioner og de vurderinger, der måtte følge med de enkelte analyser, herunder ophæng til eksisterende analyser på området
- med bedst mulighed for anvendelse og implementering af analysernes resultater
- under hensyntagen til, at analyserne udarbejdes i samarbejde med myndigheder og andre relevante interessenter for herigennem at opnå den bedst mulige platform for videndeling og formidling af analysernes resultater.

3. Opgaven

Danish Life Science Cluster ønsker med dette udbud at indgå aftale med en eller flere leverandører, fx rådgivere, specialister, konsulentvirksomheder og/eller konsortier med henblik på at udarbejde to separate analyser med følgende tematiske overskrifter:

1. Regulatoriske rammer for brug af sundhedsdata til udvikling og afprøvning af innovative løsninger baseret på datadrevne teknologier
2. Styrkelse af digitale kompetencer hos klinikere og andre sundhedspersoner inden for datadrevne teknologier til automatisering, prædiktion og beslutningsstøtte.

De to analyser udbydes samlet, da der kan være synergier imellem dem. Leverandører kan derfor vælge at byde på en eller begge analyser. Der er dog tale om to adskilte analyser, hvorfor tilbuddene for hver analyse vurderes selvstændigt, ligesom der ønskes to særskilte afrapporteringer.

De to analyser spænder over en bredde af interesser, der strækker sig fra myndigheder, universiteter og offentlige forskere og personale i de kliniske miljøer, over private life science virksomheder (farma, biotek, medico, velfærdsteknologi mv.) til startups inden for både tech og life science. Målgrupper og metodiske overvejelser er defineret i de enkelte analyser for at afgrænse og præcisere de mest relevante overvejelser i kvalificeringen af analysearbejdet samt efterfølgende at have en veldefineret målgruppe for adressering af analysens resultater.

3.1 Analyse 1: Regulatoriske rammer for brug af sundhedsdata til udvikling og afprøvning af innovative løsninger baseret på datadrevne teknologier

Formålet med denne analyse er at afklare gældende juridiske rammer i forbindelse med brug af sundhedsdata til udvikling, afprøvning og anvendelse af løsninger baseret på statistiske metoder og datadrevne teknologier (kunstig intelligens, maskinlæring mv.).

Analysen skal kortlægge oplevede juridiske problemstillinger hos dataanvendere, gerne med konkrete eksempler på projekter og løsninger, og på den baggrund afklare, hvordan gældende juridiske rammer muliggør og evt. begrænser behandlingen af sundhedsdata (helbredsmæssige personoplysninger) i disse sammenhænge. Analysen skal ikke opstille konkrete anbefalinger til ændring af gældende lovgivning.

Analysen kan anvendes af de centrale sundhedsmyndigheder til at overveje mulige initiativer, fx ændringer af lovgivning eller bedre information om rammer og krav for brug af sundhedsdata. Analysen vil også kunne anvendes af dataanvendere (offentlige og private forskningsaktører, sundhedspersonale mv.) til at forstå gældende regulatoriske rammer.

3.1.1 Baggrund for analysen

Den teknologiske udvikling inden for sundhedsdataområdet med mere avancerede dataanalysemetoder som kunstig intelligens og maskinlæring giver nye muligheder for at få endnu mere værdi ud af danske sundhedsdata, herunder mere omfattende datatyper, fx genomdata og billeddiagnostiske data. Disse metoder giver mulighed for at udvikle algoritmer til at finde mønstre og udlede forudsigelser baseret på meget store mængder data, nogle gange ustrukturerede data. Dette uden at der nødvendigvis er

foruddefinerede klare antagelser om funktionen mellem uafhængige og afhængig variable, eller at der i det hele taget indgår en afhængig variabel, der kan styre analysen.

Begreber som kunstig intelligens og maskinlæring dækker meget bredt, men i denne sammenhæng menes statistiske metoder, som er mere fleksible og/eller indebærer automatisk læring ved forbedring af den statistiske model. Eksempler på brug af sådanne datadrevne teknologier kan være:

- Eksplorative (hypotesegenerende) forskningsprojekter ofte med brug af meget store eller komplekse datatyper, fx billeddiagnostiske data eller genetiske data, evt. kombineret med traditionelle registerdata, for at finde mulige mønstre i data, der fx kan belyse sammenhænge mellem bestemte fysiologiske/genetiske udtryk og sygdom.
- Udvikling og anvendelse af algoritmer, der har til formål at give beslutningsstøtte til sundhedspersoner i forbindelse med diagnostik og behandling af patienter. Sådanne algoritmer kan umiddelbart være baseret på et bredt udsnit af forskellige sundhedsdata eller fokuseret på analyse og fortolkning af særligt komplekse datatyper, fx billeddiagnostiske data eller genetiske data.

Offentlige og private forskningsaktører samt aktører i sundhedsvæsenet oplever forskellige juridiske begrænsninger ved brug af sundhedsdata sammen med sådanne datadrevne teknologier. Der er behov for at afdække, hvori disse begrænsninger eventuelt består.

Med denne analyse ønskes en mere dybdegående afdækning af begrænsninger i centrale juridiske problemstillinger for anvendelse af sundhedsdata ud fra gældende lovgivning. Følgende to problemstillinger er eksempler, der som minimum skal afdækkes i analysen:

1. Offentlige og private forskningsaktører oplever, at lovkrav om, at sundhedsdata kun må anvendes til forskning og statistik af væsentlig samfundsmæssig betydning, og at databehandlingen skal efterleve principper om proportionalitet og dataminimering begrænser mulighederne for mere eksplorativ forskning baseret på statistiske metoder, hvor man ikke nødvendigvis kender det specifikke formål eller har klare hypoteser fra projektets start.
2. Offentlige og private forskningsaktører samt aktører i sundhedsvæsenet oplever manglende klarhed om de juridiske rammer for afprøvning og anvendelse af algoritmer i forbindelse med patientbehandling under samtidig forbedring af den statistiske model (fx ved automatisk læring), fordi der således er tale om to forskellige formål for databehandlingen, som efter gældende databeskyttelsesregler (bl.a. i databeskyttelseslovens § 10) skal holdes adskilt.

Andre relevante problemstillinger kan med fordel adresseret fx udfordringer i forbindelse med kvalitetsudvikling af sundhedsdata fra de kliniske miljøer, hospitaler og regionale administrations- og forskningsmiljøer.

3.1.2 Målgrupper for analyse 1

Målgruppe 1	Myndigheder på nationalt, regionalt og lokalt niveau, herunder: • Sundhedsministeriet, herunder Sundhedsdatastyrelsen, Nationalt Genom Center, Statens Serum Institut og Lægemiddelstyrelsen • Erhvervsministeriet, herunder Erhvervsstyrelsen • Det kommende nationale partnerskab for sundhedsdata til forskning, kvalitetsudvikling og innovation • Danmarks Statistik • Regionerne, herunder de regionale datastøttecentre, Regionernes Kliniske Kvalitetssikrings Program (RKKP), Regionernes Bio- og GenomBank (RBGB) • National Videnskabsetisk Komité og de regionale videnskabsetiske komitéer
Målgruppe 2	Dataanvendere i form af: • Offentlige og private forskere • Sundhedspersonale i sundhedsvæsenet • Virksomheder inden for life science (farma, biotek, medico, velfærdsteknologi), herunder startups indenfor tech og life science, som arbejder med at udvikle eller forske i datadrevne sundhedsløsninger
Målgruppe 3	• Sundhedsfaglige organisationer, fx Lægevidenskabelige Selskaber og Lægeforeningen • Brancheorganisationer med særligt fokus på life science og biotek fx IT Branchen, Dansk Industri, Dansk Erhverv, Danish Care, Medicoindustrien, Dansk Biotek og Lægemiddelindustriforeningen.
Erfaringer og løsninger	• Data Redder Liv analyser, herunder: Juridisk analyse (Bech-Bruun, 2019), Samfundsøkonomisk analyse (Deloitte, 2019) • Digital Hub Denmark analyse af samarbejdsmodeller om sundhedsdata (PA, 2019) • Demonstrationsprojekter, som TVÆRSPOR, Trial Nation, AI signaturprojekter, Danish Center for Big Data Analytics driven Innovation (DABAI), Lægemiddelstyrelsens dataanalysecenter

3.1.3 Metodiske overvejelser

Der ønskes et case-baseret undersøgelsesdesign med dybdegående workshops og interviews med kernemålgruppen af offentlige og private forskere samt sundhedsdataspecialister.

Formålet er at udfolde og dokumentere cases som illustrerer konkrete juridiske begrænsninger, konsekvenser samt formulering af tilsvarende generiske problemstillinger, som kan vurderes juridisk.

Følgende to fokusområder er eksempler, der som minimum skal afdækkes i analysen:

- Krav om formålsafgrænsning ved brug af data til eksplorativ forskning
- Juridiske rammer for afprøvning og anvendelse af algoritmer

Leverandøren skal have tilstrækkelige juridiske kompetencer og viden om gældende EU og danske databeskyttelsesregler, eventuelt i samarbejde med en underleverandør, til at foretage den juridiske analyse. Sundhedsministeriet kan bidrage med bemærkninger til udkast til den juridiske del af analysen.

Analysen skal som minimum:

- afklare gældende juridiske rammer og således ikke opstille anbefalinger til ændringer af gældende lovgivning
- definere i hvilket omfang de nuværende rammer muliggør/begrænser de konkrete cases
- udfolde de juridiske problemstillinger inden for de to fokusområder, herunder hvorvidt fx forskelle i juridisk sagsbehandling (erfaringer, kompetencer og brug case-historik) og/eller mangel på erfaringsbaserede værktøjer kan medvirke til forstå problemstillingerne indenfor minimum to relevante fokusområder.

I det følgende skitseres en mulig proces for analyse 1. Dette skal ikke opfattes som en facitliste. Uanset hvilke kilder og metoder der vælges, skal tilbudsgiver belyse og begrunde valget.

Fase 1: Kortlægning af juridiske udfordringer og behov

Eftersom interessenter er defineret og afgrænset fra tidligere analyser, er formålet med fase 1 at få afdækket dataanvenderes oplevede juridiske problemstillinger inden for de to definerede fokusområder (1. eksplorativ forskning og udvikling (evt. også kvalitetsudvikling), 2. afprøvning og anvendelse af løsninger baseret på datadrevne teknologier) via en kvalitativ dataindsamling med afholdelse af dybdegående interviews og workshops. Der bør identificeres og beskrives konkrete eksempler på projekter og løsninger, herunder de oplevede problemstillinger. Der skal i fase 1 tilrettelægges en tæt kvalificeringsproces med jurister hos myndigheder og dataansvarlige aktører, som godkender brug af sundhedsdata.

Output:

- Der leveres en gruppering og beskrivelse af kerneudfordringer inden for de to fokusområder
- Der leveres en bruttoliste med 20-25 relevante cases omkring konkrete udfordringer og uklarheder inden for minimum to udvalgte fokusområder hos målgruppen af private og offentlige forskere

Bruttolisten evalueres og kvalificeres i samarbejde med det udbyder, projektpartnerne og det nationale partnerskab for sundhedsdata. Bruttolisten af cases foldes ud i fase 2. Udvælgelseskriterier afstemmes med udbyder, og tager udgangspunkt i at identificere de cases, som bedst muligt demonstrerer generelle juridiske problemstillinger. Fase 1 er med til at sikre et effektivt og målrettet juridisk vurderingsarbejde i forhold til omfang og forståelsesgrundlag af de juridiske problemstillinger inden for minimum to relevante fokusområder og i sidste ende outputtet for denne analyse.

Fase 2: Kvalificering og involvering

Formålet med fase 2 er at definere tværgående juridiske problemstillinger hos dataanvendere inden for minimum to relevante fokusområder identificeret i fase 1, som kan danne grundlag for en dybdegående case- baseret juridisk analyse og vurdering med fortsat aktiv inddragelse af projektpartneres sundhedsdataspecialister. Det vil være relevant at udlede generelle juridiske problemstillinger på baggrund af eksempler på projekter og løsninger, så der ikke foretages en konkret juridisk vurdering af enkeltprojekter. Der vil formentlig være behov for at afstemme de konkrete problemstillinger med dataanvendere og jurister hos myndigheder/dataansvarlige aktører.

Derfor kan der nedsættes en faglig følgegruppe med repræsentanter fra det kommende nationale partnerskab for sundhedsdata (bl.a. forskningsmiljøer, sundhedsvæsenet, life science virksomheder og myndigheder/dataansvarlige aktører), som skal bistå leverandøren med kvalificering af problemstillinger og analyseresultater.¹ Organisering og inddragelse af følgegruppen kan aftales nærmere mellem leverandøren og styregruppen. Projektpartnerne skal i denne fase bidrage til kvalitetssikring af analyse, og jurister fra Sundhedsministeriet kan bidrage med bemærkninger til udkast til den juridiske del af analysen.

Output

- Der leveres 7-10 dybdegående cases som demonstrerer tværgående juridiske udfordringer, uklarheder og løsninger mellem dataanvendere og dataansvarlige myndigheder.

Fase 3: Resultater og vurdering

Formålet med fase 3 er at afgrænse mulige løsninger for de to fokusområder med henblik på at få en juridisk vurdering af de udvalgte resultater i forhold til opgavens specifikke formål. Analysens resultater bør være en beskrivelse af de muligheder og eventuelle begrænsninger, som gældende lovgivning giver i forhold til brug af sundhedsdata. Det kan afklare spørgsmål for interessenter på området og være grundlag for overvejelser om eventuelle ændringer af gældende lovgivning hos Sundhedsministeriet. Analysen skal ikke opstille anbefalinger til ændring af gældende lovgivning.

Output

- Rapport med tilhørende cases og vurdering af resultater samt deres ophæng til igangværende initiativer for bedre anvendelse af sundhedsdata – herunder hvordan resultaterne kan bruges (fx strategiske eller operationelle med forslag til anvendelse).
- PowerPoint præsentation der sammenfatter analysens formål, metode og væsentligste resultater.

3.2 Analyse 2: Styrkelse af digitale kompetencer inden for datadrevne teknologier til brug for automatisering, prædiktion, og beslutningsstøtte hos klinikere og andre sundhedspersoner

Formålet med denne analyse er at afdække det nuværende niveau af digitale kompetencer blandt klinikere og sundhedspersoner, samt hvordan digitale kompetencer kan styrkes via fx uddannelses -og efteruddannelsesforløb, så kompetenceniveauet i sundhedsvæsenet matcher niveauet af nye teknologier.

¹ Se afsnit 5. organisering for nærmere beskrivelse

Det vil i den forbindelse være relevant at undersøge behovet for at inddrage andre faggrupper (specialer) i fremtidens sundhedsvæsen inden for personlig medicin og anvendelsen af ny teknologi. Fremadrettet bliver der behov for i endnu højere grad at inddrage specifikt uddannede faggrupper (fx kandidater med speciale i Medicin med Industriel Specialisering), som kan understøtte og samarbejde med de traditionelle kliniske faggrupper (specialer) i at anvende sundhedsdata på den bedst mulig måde til gavn for samfund, forskning og innovation. Analyseoplægget er bredt og kan fokuseres yderligere i samarbejde mellem leverandør, udbyder og projektpartnere.

3.2.1 Baggrund for analysen

Digitalisering og innovative teknologier giver nye muligheder for patienter, medarbejdere og ledelse i sundhedsvæsenet, bl.a. gennem brug af datadrevne teknologier, avancerede analyseværktøjer og nye datatyper til diagnosticering, behandling og kvalitetsudvikling.

Det er en forudsætning for anvendelse, udvikling og optag af nye teknologier, at der er tilstrækkelig kapacitet og kompetencer blandt sundhedspersoner, så sundhedspersoner har tilstrækkelig forståelse for samt tillid til teknologierne. Digitale kompetencer hos sundhedspersoner er derfor også et væsentligt element i, at det danske sundhedsvæsen fortsat kan fungere som et stærkt udstillingsvindue for danske life science-virksomheder fx gennem fortsat anvendelse og optag af innovative løsninger og teknologier i sundhedsvæsenet.

Det er en nødvendig forudsætning for at anvende og udnytte potentialet af digitale løsninger i sundhedsvæsenet, at sundhedspersoners digitale kompetencer følger med udviklingen gennem uddannelse og opkvalificering. Der er derfor behov for en målrettet indsats for at styrke sundhedspersoners digitale kompetencer fx på de videregående uddannelser samt gennem efteruddannelse og opkvalificering af arbejdsstyrken i sundhedssektoren. Dette kunne bl.a. være gennem udvikling af kompetencer inden for teknologiforståelse, jura om databeskyttelse og datahåndtering samt anvendelse af digitale og beslutningsstøttende teknologier.

Det skal bemærkes at der forventeligt er store forskelle på niveauerne og omfanget af digitale kompetencer på tværs af faggrupper og specialer, fx er radiologien langt foran psykiatrien, og det bør der tages højde for i analysen.

Analysen skal ikke afdække uddannelse og kompetenceudvikling af sundhedspersonale inden for anvendelse af genomanalyser, da der allerede er etableret en arbejdsgruppe i regi af Nationalt Genom Center, der skal afdække de nuværende initiativer og fremtidige behov for uddannelse og kompetencer blandt sundhedspersonale, der arbejder med udvikling af personlig medicin. Se evt. nærmere om arbejdsgruppens formål og opgaver på Nationalt Genom Centers hjemmeside².

²<https://ngc.dk/om-ngc/bestyrelse-udvalg-og-arbejdsgrupper>

3.2.2 Målgrupper for analyse 2

Målgruppe 1	Myndigheder, arbejdsgivere, uddannelsesinstitutioner og fagforeninger, der dækker sundhedspersonale i forhold til kompetenceudvikling og nye faggrupper i sundhedsvæsenet, herunder: • Erhvervsministeriet • Sundhedsministeriet • Uddannelses – og Forskningsministeriet • Det kommende nationale partnerskab for sundhedsdata til forskning, kvalitetsudvikling og innovation • Regioner og kommuner, herunder Danske Regioner • Fagforeninger og tænketanke med særligt fokus på fremtidens sundhedsvæsen og digitale kompetencer, fx Praktiserende Lægers Organisation, Lægeforeningen, Dansk Sygeplejeråd, Pharmadanmark, ATV, Dansk Design Center, Center for Fremtidsforskning, Det Nationale Forsknings – og Analysecenter for Velfærd • Lægevidenskabelige Selskaber • Universiteter, GTS-institutter, professionshøjskoler og videregående uddannelser
Målgruppe 2	• Det offentlige sundhedsvæsen og sundhedsoperatører – klinikere og sundhedspersonale, herunder særligt praktiserende læger, radiologer og andre kliniske områder, som arbejder med anvendelsen af nye digitale og beslutningsstøttende teknologier i praksis og som derfor kan have gavn af et digitalt kompetenceløft.
Målgruppe 3	• Brancheorganisationer med særligt fokus på life science og biotek fx IT Branchen, Dansk Industri, Dansk Erhverv, Danish Care, Medicoindustrien, Dansk Biotek og Lægemiddelindustriforeningen.
Erfaringer og løsninger	• Nationale, regionale og lokale strategier inden for digital sundhed • Testcenter for kunstig intelligens i radiologi (RAIT) • Nationalt AI netværk • Rapporter og analyser om fremtidens sundhedsvæsen, digital parathed og styrkelse af digitale kompetencer fra fx KL, Dansk Design Center, Center for Fremtidsforskning, VIVE (KORA)

3.2.3 Metodiske overvejelser

Der ønskes et case-baseret undersøgelsesdesign med dybdegående workshops og interviews med kernemålgruppen af uddannelses – og kompetenceudviklingsinstitutioner, der dækker sundhedspersonale i forhold til kompetenceudvikling samt sundhedspersonale, som arbejder med nye datadrevne teknologier og anvendelse af sundhedsdata til automatisering, prædiktions og beslutningsstøtte, og som har behov for løbende opkvalificering af digitale kompetencer, herunder kompetencer til at håndtere de problematikker, der ligger i at anvende nye digitale databaserede teknologier, såsom databeskyttelse, datahåndtering og teknologiforståelse.

Analysen skal som minimum:

- Kortlægge modenhedsstadiet for anvendelse og optag af digitale kompetencer i sundhedsvæsenet mhp. at afgrænse områder, faggrupper og behov
- Kortlægge eksisterende kompetenceniveau i sundhedsvæsenet
- Vurdere fremtidige kompetencebehov og uddannelse af sundhedsprofessionelle, herunder behovet for at inddrage andre faggrupper i fremtidens sundhedsvæsen
- Opstille anbefalinger til hvordan digitale kompetencer i sundhedsvæsenet kan styrkes

Den faglige følgegruppe kan bidrage med bemærkninger til udkast.

I det følgende skitseres en mulig proces for analyse 2. Dette skal ikke opfattes som en facitliste. Uanset hvilke kilder og metoder der vælges, skal tilbudsgiver belyse og begrunde valget.

Fase 1: Kortlægning af eksisterende kompetenceniveau

Der er mange faggrupper/uddannelser og nye udviklinger på sundhedsområdet, der skal indgå i denne analyse. Formålet med fase 1 er derfor dels at kortlægge disse, dels at afdække det eksisterende kompetenceniveau samt modenhedsstadiet af de enkelte områder og faggrupper i sundhedsvæsenet, som skal optage og anvende nye teknologier. Ved at afdække modenhedsniveauet, kvalificeres realiserbarheden og værdiskabelsen i forhold til den/de faggrupper/uddannelser og nye udviklinger på sundhedsområdet, som arbejder med anvendelse af nye teknologier i praksis. Udover selve modenhedsstadiet udarbejdes en prioriteret kortlægning af centrale faggrupper og uddannelser, som kan bruges i den efterfølgende kvalificering og afgrænsning af de mest centrale faggrupper og uddannelser.

Output:

- Der leveres et bruttokatalog af 20-25 generiske cases, som kortlægger modenhedsstadiet af de enkelte sundhedsfaglige områder kategoriseret på en skala fra lav til høj modenhed, værdiskabelse og realiserbarhed i forhold til anvendelse og optag af nye datadrevne teknologier.
- Bruttolisten evalueres og kvalificeres i samarbejde med det udbyder, projektpartnerne og det nationale partnerskab for bedre brug af sundhedsdata.

Fase 2: Kvalificering og involvering

Den indledende kortlægning bruges som prioriteringsværktøj for den efterfølgende kvalificeringsindsats i forhold til at vurdere, hvilke faggrupper og sundhedsfaglige områder, der har størst behov for digital kompetenceudvikling. I denne fase skal nuværende samt fremtidige kompetencebehov afdækkes.

Der kan derfor nedsættes en faglig følgegruppe, som skal bistå leverandør med kvalificering af data, problemstillinger og analyseresultater.³ Den faglige følgegruppe for analysen sammensættes ved igangsættelse af analysen og kan bestå af repræsentanter fra det nationale sundhedsdatapartnerskab og andre relevante kerneaktører defineret i afsnit 3.

³ Se afsnit 5. organisering for nærmere beskrivelse

Output:

- Der leveres 7-10 dybdegående cases som beskriver nuværende og fremtidige digitale kompetencebehov i forhold til mindst og mest modne sundhedsfaggrupper og områder

Fase 3: Resultater og vurdering

Formålet med sidste fase er at opstille anbefalinger til konkrete tiltag, der kan udvikles på baggrund af fase 1 og 2. Resultaterne skal kunne benyttes som strategisk beslutningsstøtteværktøj med henblik på at udvikle og indbygge centrale forløb i både uddannelse og efteruddannelse af personale i sundhedsvæsenet, så kernemålgruppen af henholdsvis sundhedsfaglige uddannelsesudbydere samt modtagere af disse i form af sundhedspersonale får konkret gavn af resultaterne.

Derudover kan resultaterne anvendes til dialog med relevante udbydere af digitale kompetenceudviklingsforløb fx uddannelsesinstitutioner og konsulenthuse. Analysen skal bidrage til at understøtte, at personalet i sundhedsvæsenet bliver kompetente til at udnytte gevinsterne ved nye digitale og teknologiske løsninger.

Målgruppen kan være mangeartede, men vil primært være topledelse og linjeledelse på fx hospitaler, regioner og kommuner, der dækker sundhedspersonale i forhold til digital kompetenceudvikling, nye faggrupper i sundhedsvæsenet samt fagforeninger.

Output:

- Der leveres en rapport med en vurdering af nuværende samt fremtidige kompetencebehov hos de enkelte faggrupper/områder samt anbefalinger til konkrete tiltag, der kan understøtte styrkelse af digitale kompetencer blandt sundhedspersoner.
- PowerPoint præsentation der sammenfatter analysens formål, metode og væsentligste resultater.

4. Metodegrundlag

I det forrige afsnit er angivet forslag til generelle metodiske overvejelser for de to særskilte analyser samt nogle metodiske betragtninger ud fra følgende tre delelementer:

- Fase 1: Kortlægning
- Fase 2: Kvalificering og involvering
- Fase 3: Vurdering

Uanset hvilke kilder og metoder der vælges, skal tilbudsgiver belyse og begrunde valget. Dette skal ikke opfattes som en facitliste. Tilbudsgiver opfordres til at kvalificere såvel metode, proces som valg af kilder, hvis der kan argumenteres overbevisende for dette.

Det er opdragsgivers ønske at tilbudsgiver bidrager med et kvalificeret og overbevisende analysedesign baseret på tidligere erfaringer fra lignende analyseopgaver.

Tilbudsgivers løsningsmodel bør, som minimum, leve op til følgende:

- Særligt for analyseprocessen, dataindsamling, interviews mv. bliver at involvering og kvalitetssikring foregår efter ønsker om bred involvering og aktiv deltagelse fra relevante aktører i økosystemet samt de danske sundhedsmyndigheder.
- Udbyder og projektpartnere inddrages i kvalitetssikring i nøglefaser af opgaven.
- Demonstrere hvordan opgaven bygger oven på det arbejde og de analyser, der allerede er gennemført andre steder vedr. anvendelsen af sundhedsdata samt hvordan opgaven understøtter og informerer aktive nationale, regionale og lokale strategier og initiativer.
- Dataindsamling kan bygge på dansk såvel som international viden, erfaringer og best practice. Dog skal resultater og vurderinger målrettes sundhedsmyndighederne, uddannelsesinstitutioner og sundhedsvæsenet i Danmark.

5. Organisering

Projektsamarbejdet organiseres som beskrevet herunder.

Styregruppe

Analyserne forankres i en styregruppe med deltagelse fra Danish Life Science Cluster (udbyder), Sundhedsministeriet og Erhvervsministeriet (projektpartner). Styregruppen træffer beslutning om analysens tilrettelæggelse, analysedesign og indhold.

Projektleder

Danish Life Science Cluster (udbyder) er projektleder og varetager den løbende dialog med leverandøren, og er bindeled mellem styregruppen og leverandøren.

Til hver analyse kan udbyder og projekt partnere være behjælpelig med at identificere relevante interessenter, bl.a. medlemmer af det kommende nationale partnerskab for sundhedsdata, som leverandøren kan inddrage, fx gennem interviews, workshops, surveys, spørgeskemaer mv. der skal bistå med kvalificering af data og analyseresultater.

Følgegrupper

Der kan med fordel nedsættes faglige følgegrupper med de relevante interessenter. Den praktiske organisering heraf aftales med styregruppen.

6. Proces og leverancer

Tilbudsgiver skal i sin tidsplan redegøre for opgavens tidsmæssige rammer, muligheder og begrænsninger. Proces og leverancemodellen gælder for begge analyser.

Nedenstående oversigt beskriver den overordnede tidsplan samt centrale leverancer for de enkelte analyser, herunder krav til frister for foreløbige og endelige afrapportering af resultater.

Tilbudsgiver skal udarbejde en detaljeret tids- og leverancemodel, der overholder den overordnede tidsplan.

Tilbudsgivers forslag til detaljeret tids- og leverancemodel skal afstemmes med udbyder.

Aktiviteter	2021											
	1. kv.			2. kv.			3. kv.			4. kv.		
	Måned	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	
Annoncering og udbud												
Fase 1												
Fase 2												
Rapportering af foreløbige resultater												
Fase 3												
Udkast til afrapportering												
Endelig afrapportering												
Formidling af resultater												
Evaluering												

Tabel 6.1 Overordnede tidsplan

Særligt for fase 1 og 2 i analyseprocessen, dataindsamling, interviews mv. skal involvering og kvalitetssikring foregå efter ønsker om involvering og aktiv deltagelse fra relevante aktører i økosystemet og de danske sundhedsmyndigheder. Der skal nedsættes relevante følgegrupper som tilrettelægges i dialog med udbydere og projektpartnere ved igangsættelse af analyseopgaverne.

Formidling af analyseresultater samt forslag til anvendelse af udvalgte resultater finder sted efter aftale med Danish Life Science Cluster, Sundhedsministeriet og Erhvervsministeriet.

Tilbudsgiver skal i sin tids- og leverancemodel tage højde for behovet for rapportering af foreløbige resultater på det angivne tidspunkt.

I sit forslag til analysedesign og proces for analysens gennemførsel bør tilbudsgiver overveje og beskrive, hvordan denne:

- anskuer samarbejdet med udbydere og i særdeleshed med projektpartnere omkring udvælgelse og kvalificering af data
- sikrer adgang til data og datakilder
- kvalitetssikrer data og leverancer i samarbejde med udbydere og i særdeleshed med projektpartnere
- planlægger at involvere interessenter, erfaringer og løsninger

- tager højde for planlægning og udførelse af aktiviteter under forsamlingsforbud og de til en hver tid gældende corona-restriktioner.

7. Tilbuddets opbygning og indhold

Leverandør eller leverandørkonsortium kan byde på en eller begge analyser. Såfremt der bydes på begge analyser, bedes tilbud for de to analyser udarbejdes særskilt med tydelig opdeling i forhold til løsningsbeskrivelse samt medarbejdere (konsulenter) og organisering.

Tilbuddets opbygning og indhold skal som minimum dække følgende elementer, men kan disponeres anderledes, hvis tilbudsgiver finder det hensigtsmæssigt:

- Kort om tilbuddet og dets særlige styrker
- Erfaring fra tilsvarende opgaver inden for sundhed, data, samarbejde med den offentlige sektor og specielt sundhedsmyndigheder
- Forståelse af opgaven og de metodiske overvejelser
- Analyseprocessen, herunder plan for involvering af interessenter, erfaringer og løsninger samt hvordan udbyder og projektpartnere inddrages for at sikre fremdrift og interessenthåndtering
- Tidsplan og leverancer – herunder kvalitetssikring, overlevering og afrapportering
- Organisering og kompetencer – kort beskrivelse af teamet og den enkelte medarbejder. Hvis der indgås aftaler med underleverandør, skal dette beskrives og detaljeres i tilbuddet
- Budget som minimum fordelt på opgavens hovedelementer, personalekategorier og timepriser samt tredjepartsomkostninger
- Resultater og deres ophæng til eksisterende analyser på området
- Præsentation af resultater, herunder separat præsentation til projektpartnere inden offentliggørelse
- Bilag 1. CV'er for ledende konsulenter og projektteam
- Bilag 2. Referencer fra lignende analyseopgaver

Ovenstående gør sig gældende for begge analyser. I alle dele af arbejdet skal leverandøren sikre sig, at viden om interessenter og andet igangværende arbejde, som Danish Life Science Cluster, Erhvervsministeriet, Sundhedsministeriet er i besiddelse af, spiller ind i analysen. Det er afgørende, at analyserne bygger oven på det arbejde, der allerede er gennemført andre steder vedr. anvendelsen af sundhedsdata samt at analyserne understøtter og informerer nationale, regionale og lokale strategier og initiativer.

Leverandør skal udvise fortrolighed om opgavens udarbejdelse og dennes resultater indtil offentliggørelsen.

8. Udbudsregler

De to analyser udbydes efter gældende regler om offentlige udbud, herunder EU-Kommissionens senest offentliggjorte tærskelværdier⁴ for almindelige tjenesteydelser gældende fra den 31. oktober 2019 i meddelelse 2019/C 370/01.

Der gennemføres en annoncering på udbud.dk, dvs. at alle interesserede virksomheder kan afgive tilbud. Aftalen indgås mellem Danish Life Science Cluster og den foretrukne tilbudsgiver med dennes tilbud som gældende aftalegrundlag.

Særligt for analyseprocessen, dataindsamling, interviews mv. bliver at involvering og kvalitetssikring foregår efter ønsker om involvering og aktiv deltagelse fra relevante aktører i økosystemet og de danske sundhedsmyndigheder.

⁴ [Tærskelværdier 2020 og 2021 - Udbudsportalen](#)

9. Budget

Opgaven skal løses som et fastpristilbud, der dækker alle tilbudsgivers udgifter i forbindelse med løsning af opgaven.

- Budgettet på tilbudsgivning for analyse 1 er på maksimalt 1.500.000 kr. inkl. moms.
- Budgettet på tilbudsgivning for analyse 2 er på maksimalt 1.000.000 kr. inkl. moms.

Jf. kap. 7 kan leverandør eller leverandørkonsortium byde på en eller begge analyser. Såfremt der bydes på begge analyser, bedes tilbud for de to analyser udarbejdes særskilt med tydelig opdeling i forhold til løsningsbeskrivelse samt medarbejdere (konsulenter) og organisering.

Tilbudsprisen skal som minimum fordeles på opgavens hovedelementer, personalekategorier og timepriser samt eventuelle tredjepartsomkostninger.

Udgifter til underleverandører skal være indregnet i fastpristilbuddet.

Tilbudsprisen skal afgives i DKK inkl. afgifter, gebyrer og moms.

Tilbudsgiver hæfter selv for kvaliteten, herunder datakvaliteten hos eventuelle underleverandører.

Samarbejde, analyse, rapportering og præsentation vil foregå på dansk.

10. Kriterier for udvælgelse af leverandør

Når tilbuddene er modtaget, vil der blive foretaget en konkret vurdering af de indkomne tilbud for hver analyse, og på baggrund heraf vælges leverandør eller leverandørkonsortium. Som led i vurderingen af de indkomne tilbud vil der bl.a. blive lagt vægt på følgende kriterier:

- Kvaliteten i den foreslåede opgaveløsning, herunder forståelsen af opgaven og et velbeskrevet opgavedesign (vægt: 50 pct)
- Tilbudsgivers erfaringer med lignende opgaver (vægt: 20 pct)
- Pris (vægt: 30 pct)

Leverandør eller leverandørkonsortium kan byde på en eller begge analyser. Såfremt der bydes på begge analyser, bedes tilbud for de to analyser udarbejdes særskilt med tydelig opdeling i forhold til løsningsbeskrivelse samt medarbejdere og organisering.

Spørgsmål vedr. indeværende udbud rettes til udbyders kontaktperson:

Danish Life Science Cluster

Louise Buch Rosenlund, Senior Rådgiver

Nørregade 7b, 5. Sal

DK-1165 København K

e-mail lbr@danishlifesciencecluster.dk

Mob. 3033 2580

11. Tidsfrister for annoncering

Tilbudsindhentningen forventes at følge nedenstående tidsplan:

Dato	Beskrivelse
25. marts 2021	Annoncering
7. april 2021 kl. 11.00-12.00	Online Q&A til udbudsmaterialet for interesserede tilbudsgivere
23. april 2021 kl. 12.00	Tilbudsfrist
4. maj 2021	Underretning om tildeling af analyseopgaver
5. maj 2021	Opstartsmøde / kontraktunderskrift

Tilbuddene sendes pr. e-mail til:

Danish Life Science Cluster

Louise Buch Rosenlund, Senior Rådgiver

Nørregade 7b, 5. Sal

DK-1165 København K

e-mail lbr@danishlifesciencecluster.dk

Mob. 3033 2580

Kontraktperioden løber fra den 3.maj 2021 til den 31. december 2021.

12. Bilag

Der henvises til følgende analyser som inspiration for tilbudsgiver.

1. *Analyse af juridiske barrierer for anvendelse af sundhedsdata* (Devoteam i samarbejde med Herbert Nathan & Co. 2017).
 - a) Notat om juridiske barrierer for deling og anvendelse af sundhedsdata
 - b) Use-cases i analysen
2. *Analyse af virksomheder og forskeres behov og barrierer for adgang til offentlige sundhedsdata* (PA Consulting i samarbejde med Kring Innovation 2019).
3. *Analyse af muligheder for at lempe juridiske barrierer for anvendelse af sundhedsdata* (Bech Bruun i samarbejde med Data Redder Liv 2019).