

# Forretningsudvikling via dataunderstøttet innovation

---

FIERS: Services bygget  
på sundhedsdata

**FIERS**

REGION  
SJÆLLAND   
*- vi er til for dig*

# FORRETNINGS- UDVIKLING VIA DATAUNDERSTØTTET INNOVATION

**FIERS**

Fonden for Innovation  
og Erhvervssamarbejde  
i Region Sjælland

December 2019

FIERS tilbyder virksomheder, NGO'er og offentlige organisationer at dataunderstøtte innovation og forretningsudvikling på sundhedsområdet.

FIERS tilbyder bistand til:

- Kvantitative beskrivelser af patientgrupper, deres socioøkonomiske status og forbrug af offentlige ydelser. Beskrivelserne bygger bl.a. på diagnose- og procedurekoder.
- Beskrivelse af omkostninger relateret til udvalgte målgruppers sygdomsbehandling og pleje. Beskrivelserne er baseret på DRG (Diagnose-Relateret Gruppering) og sygesikringsdata.
- Beskrivelse af udvalgte populationers sundhedstilstand. Beskrivelserne er baseret på de regionale sundhedsprofilundersøgelser.

Dataunderstøttelsen gør det lettere at finde vej til relevante informationer, der gemmer sig i sundhedsvæsnets omfattende vidensbank.

Indsigter og analyser er baseret på:

- **Forståelse for behov i innovationsprocesser**  
Alt afhængig af innovationens og forretningsudviklingens stadie (fra idé til test og salg) tilbyder FIERS en række tilpassede services.
- **Helhedsorienteret tilgang til sundhed**  
Udgangspunktet for alle services er, at de er baseret på et holistisk og tværgående perspektiv på sundhed. FIERS samler data på tværs af siloer og sektorer. Den data kan give svar på, hvordan nye løsninger kan skabe værdi for mennesker og samfundet som helhed.
- **Opdaterede data**  
Den indsigt og de svar, som FIERS tilvejebringer, er baseret på anonymiseret data. FIERS kan ikke tilbyde direkte adgang til kildedata. Alle svar er baseret på analyser af nyeste mikrodata fra Region Sjælland og Danmarks Statistik.

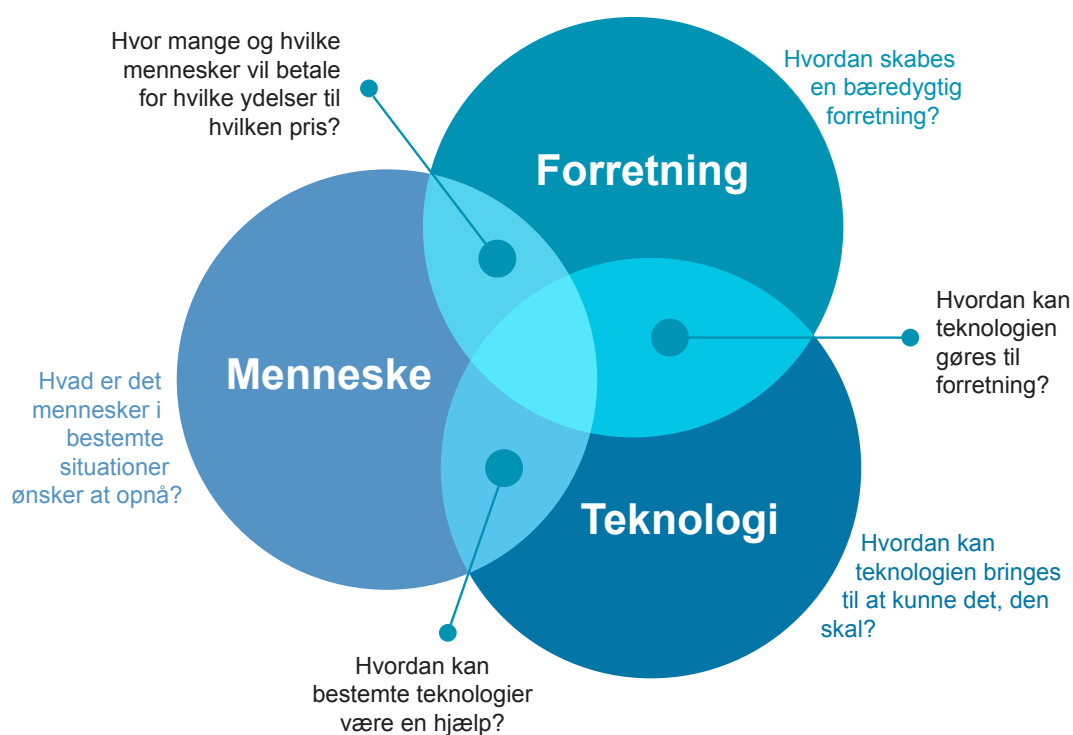
# INNOVATION & FORRETNINGS-UDVIKLING

Inden for innovation og forretningsudvikling søges der svar på, hvordan nye løsninger kan skabe værdi og mening for kunder og brugere, hvordan de teknisk kan realiseres, og hvordan de kan blive til bæredygtig forretning.

- Menneske: For hvor mange og hvilke mennesker vil en løsning kunne skabe værdi?
- Forretning: Hvad er forudsætninger for konkurrencedygtighed?
- Teknologi: Hvilke proces- og omkostningsfordele kan der tilvejebringes?

For at svare på det sidste spørgsmål er der bl.a. behov for viden om omfanget af potentielle brugere af en ny løsning samt den kvalitet og de omkostninger, der kendetegner den eksisterende praksis, som den ny løsning skal konkurrere mod. FIERS tilbyder database-rede analyser, der kan belyse disse spørgsmål.

Innovation og forretningsudvikling er iterative processer. De flytter sig fra indledende **koncepter**, konkrete **prototyper** til efterfølgende **tests**. I sidste ende leder de til fungerende produkter og services, som kan **sælges**.



# HELHEDS- ORIENTEREDDE DATA

Værdien af nye sundhedsløsninger bør ses i relation til alle aktiviteter og ydelser i et forløb, som har betydning for et menneskes behandling og sundhed.

Når der tilvejebringes svar på, i hvilken udstrækning nye løsninger skaber værdi, baserer svarene sig på data, der går på tværs af sektorer. Det skaber overblik over aktivitet, økonomi og kvalitet, som relaterer sig til bestemte typer af forløb.

FIERS samarbejder med Region Sjælland, som har udviklet en Kronologisk Oversigt over Borgerrelaterede Ydelser på sundhedsområdet (KOBY). Den samlede effekt af diagnosticering, behandling og efterbehandling baseres på en helhedsorienteret beskrivelse af patienternes/borgernes situation.

Behandling og sundhed spiller i mange tilfælde sammen med sociale og arbejdsmarkedsmæssige forhold. Oplysningerne i KOBY suppleres derfor med data fra Danmarks Statistik, hvilket giver et helhedsbillede af patient- og borgerkategorier. Det kan give et billede af ulighed i sundhed og potentielt belyse, hvordan nye løsninger kan medvirke til at nedbringe den.

Idet sundhedsløsninger må forventes at skulle bidrage til lokale initiativer, skal målgrupper kunne afgrænses i bl.a. geografisk, demografisk, diagnostiske og omkostningsrelaterede dimensioner.

# DATA- KATEGORIER

## **Population**

Demografi, geografi, diagnosekoder (23.000 koder), m.m.

## **Aktivitet**

Data om aktivitet beskriver, hvad sundheds- og velfærdssystemets aktører i dag foretager sig, og hvor meget der reelt gøres.

Data er baseret på informationer, som er knyttet til CPR-numre. Data kan f.eks. omhandle antal sengedage, procedurekoder (11.000 koder), operationstid, laborietests, medicin, implantater, genoptræning etc. (Baseret på bl.a. journalsystemer og omkostningsdatabasen).

## **Økonomi**

Behandlingsomkostninger for sygehuse fordeles i DRG-systemet, som samler diagnose- og procedurekoder til 1.800 DRG-takster og fastlægger et landsgennemsnit.

I sygesikringssystemet samles omkostninger til praktiserende læger og speciallæger.

Fordelingsregnskaberne er de enkelte sygehusenes regnskab. De danner derfor grundlag for beregning af enhedsomkostninger for de tværgående funktioner (laboratorier, operation etc.) samt de forskellige specialers sengeafdelinger og ambulatorier.

Omkostninger beskrives ved at kombinere enhedsomkostninger med antallet af patienter (populationen, CPR) og aktiviteter fra journalsystemet (CPR). Vægtning af procedurekoder mm. sker via et pointsystem.

## **Kvalitet**

Data om kvaliteten af en given behandling opbevares i Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP), som er vanskeligt tilgængelige for virksomheder.

Kvaliteten af en behandling kan uddrages af journaler, laboratorieprøver - eller gennem patienter og borgeres egne målinger af biologisk tilstand.

## Innovations- og forretnings-udviklingsaktiviteter

Koncept

Prototype

Test

Salg

## Dataunderstøttende services

Populations-  
afgrænsning

Validering af  
værditilbud

Baseline- og for-  
andringsmåling

Værdibaserede  
afregningsmodel

## Data

Målgrupper &  
omkostninger

Aktivitet,  
omkostning og  
kvalitet

Ændringer  
i udvalgt  
nøgleparametre

Baseline + ud-  
vikling i udvalgte  
nøgleparametre

Modellen viser hvordan FIERS konkret kan understøtte virksomheder, NGO'er og offentlige myndigheder i deres ambitioner om at identificere og udvikle:

1. Mere omkostningseffektive sundhedsløsninger – herunder sammenhængende borger- eller patientforløb (aktivitet, økonomi og kvalitet)
2. Indsatser som fremmer lighed i sundhed
3. Udbredelse af værdibaseret afregning i sundhedssektoren

# SERVICES

## 1) Populationsafgrænsning

En populationsafgrænsning kan laves med mange forskellige snit. Det kan eksempelvis være et individ, som har et bestemt køn eller alder, der lever i et bestemt boligområde, som har fået bestemte diagnoser, og som tilhører en bestemt socialgruppe.

## 2) Validering af værditilbud

For at validere et værditilbud beskrives effekterne af en ny løsning kvantitativt. Det sker i relation til de sociale og sundhedsmæssige forhold, den sigter mod at forandre - samt de tilhørende konsekvenser for sundhedsøkonomi og klinisk kvalitet i relation til den udvalgte population.

## 3) Baseline og forandringsmålinger

Forandringsmålinger indebærer en beskrivelse af situationen før og efter den ændring af praksis, som man ønsker at undersøge effekten af. Det forudsætter i sig selv en mere præcis stillingtagen til, hvordan tiden før og efter skal specificeres. FIERS tilbyder fire forskellige tidsperspektiver:

- a) Beskrivelse af behandlingspraksis her og nu (12-24 måneder).
- b) Mønstre i behandlingsskift (5-10 år bagud).
- c) Kronikerlivsperspektiv (fra diagnose og frem).
- d) Livstidsperspektiv.

Efter-målinger forudsætter, at der opsamles tilstrækkelige data til, at en signifikant ændring af situationen (aktivitet, omkostninger og kvalitet) kan identificeres. Varigheden af efter-målinger vil variere i relation til intervention og population. Typisk fra 2 til 36 måneder.

## 4) Værdibaserede afregningsmodeller

Værdibaserede afregningsmodeller skal skabe incitamentet for leverandøren til at sikre en forbedret sundhedstilstand.

Modellerne virker sådan, at afregningsprisen vil være højere, hvis det faktiske behandlingsniveau ligger over en behandlings-baselinen. Modsat vil afregningsprisen være lavere, hvis behandlingsniveauet ligger under behandlings-baselinen.



# CASES

## 1 Virtuelt Ambulatorium Holbæk Sygehus, medicinsk afdeling

Samarbejde med virksomheden Viewcare om virtuelle konsultationer i gode sammenhængende patientforløb. Konsultationer kan foregå hjemmefra, så patienterne spare en tur på landevejen, hvis samtalen med lægen eller sygeplejersken lige så godt kan foregå hjemme ved stuebordet.

Projektet vandt  
'Sammenhængsprisen 2019  
på #offdig

## 2 Digitale selvrapporteringsværktøjer

Samarbejde med virksomheden Trifork om udvikling af digitale selvrapporteringsværktøjer (APP), der skal medvirke til at fastholde elever på erhvervsuddannelserne.

Appen identificerer på baggrund af spørgeskema om undervisning, trivsel, engagement og forhold til skolen, lærerne og de andre elever, elever med behov for en målrettet indsats. Deres lærere kan følge op med individuelle samtaler og tilbyde målrettet hjælp og støtte. Eleven kan se sine egne besvarelser og på den måde følge med i, hvordan det går.

### 3

## Anvendelse af elastomerpumper til hjemmebehandling

Samarbejde med virksomheden Baxter. Projektet drives af Infektionsmedicinsk afdeling, Roskilde, Lothar Wiese Infektionsmedicin, Specialeansvarlig overlæge.

Der planlægges med behandling af 20 patienter, 10 på afdelingen under indlæggelse og 10 derhjemme. Der anvendes piperacillin/tazobactam i en 14 dages behandling for eradikation af pseudomonasbakterier fra lungerne.

### 4

## Anvendelse af Klickkit's smarte trykknapper'

Samarbejder med virksomheden HabLab om patientaktivering, fjernovervågning af adfærd og segmentering af patienter.

Samarbejde om afprøvning af løsningen mhp. at nedbringe risici for liggesår if. med indlæggelser på Neurologisk Afdeling

Aktuelt strandet pga. projektleder-skift i virksomhed og manglende godkendelse af samarbejdsaftale.

## 5

### Udvikling af model for anvendelse af Entyvio® som 1. linje behandling til både colitis ulcerosa og Crohnssygdom

Kortlægning af praksis for behandling af patienter med IBD for Takeda. Analysen af data fra 363 patienter der har en af diagnoserne DK50 og DK51, i perioden 2014-2017 og hvor Sjællands Universitetshospital har registreret en af procedurekoderne: BOHJ18A1, BOHJ18A3, BOHJ19H4, BOHJ18A4 og BOHJ18B3

Analysen har kortlagt fordelingen mellem det første lægemiddel de modtager, antal behandlinger per år og medicinskift.

Samarbejdet har hjulpet Takeda til et bedre billede af praksis og bekræftet at praksis differentiere mellem de lægemidler der tilbydes forskellige typer af patienter. Gastro medicinsk afdeling i Køge ikke har ønsket at deltage i et egentligt OPI projekt - 'tiden er knap og projekterne mange'.

# OM FIERS

FIERS er en erhvervsdrivende fond etableret i 2015 af Region Sjælland for at udvikle stærke samarbejder mellem den private sektor og sundhedsvæsenet, der kan lede til vækst og bedre sundhed for borgerne.

FIERS opererer som katalysator for stærke innovationssamarbejder i regionen – i spændingsfeltet mellem teknologi, sundhedsdata, brobygning og organisationsudvikling.