

# Temperaturmåling af signaturprojekter med kunstig intelligens

## PIXI-udgave

---

April 2021



# Introduktion til temperaturmålingen

Med økonomaftalen for 2020 mellem regeringen, KL og Danske Regioner blev der etableret en investeringsfond for nye teknologier 2019-2022. Investeringsfonden støtter signaturprojekter, der afprøver kunstig intelligens med henblik på at løfte kvaliteten og produktiviteten af centrale opgaver i den offentlige sektor. Som led i arbejdet er der udarbejdet en temperaturmåling.

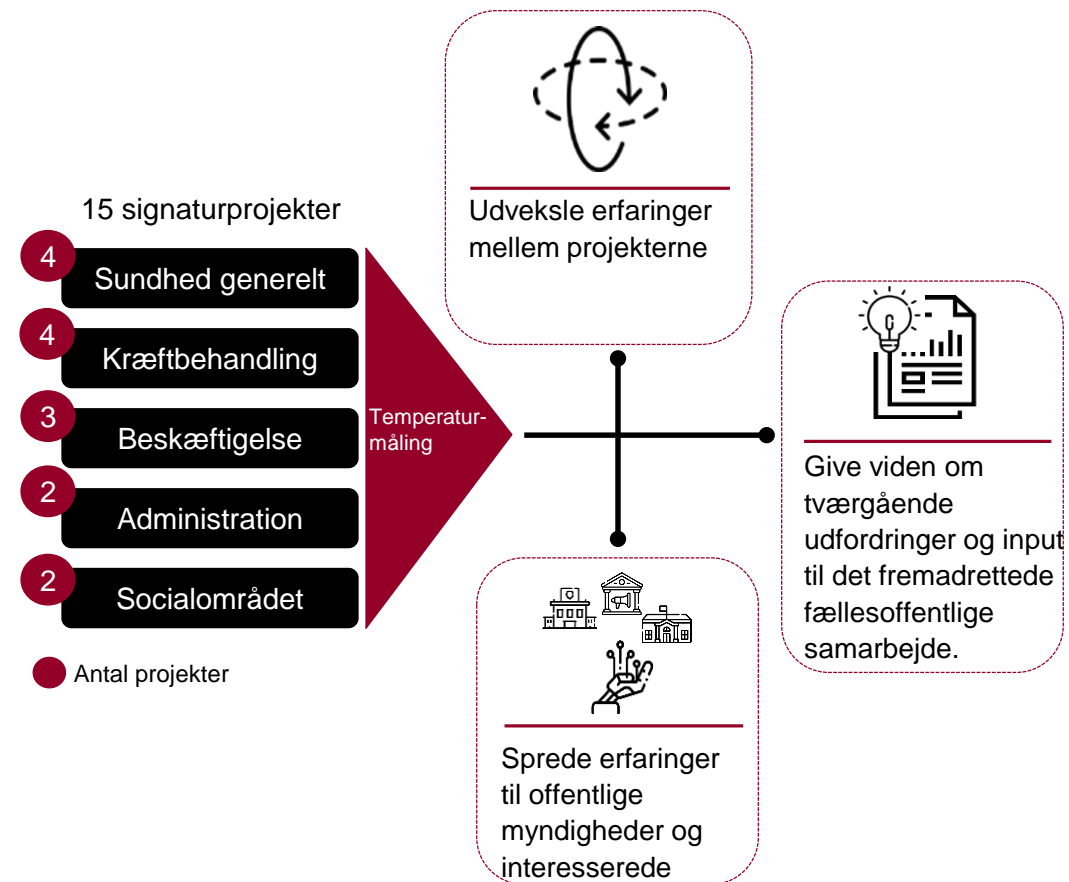
I starten af 2020 blev de første 15 signaturprojekter igangsat – syv kommunale og otte regionale. Projekterne afprøver kunstig intelligens inden for sundhedsområdet, inden for social- og beskæftigelsesområdet samt inden for administrativ sagsbehandling relateret til offentlige kerneopgaver.

Signaturprojekterne skal give erfaringer med brugen af kunstig intelligens i den offentlige sektor og viden om barrierer for brug af teknologien. Projekterne skal give viden om, hvordan vi bedst løser centrale udfordringer i forbindelse fx juridiske, datarelaterede og etiske problemstillinger.

Temperaturmålingen tager afsæt i en vidensopsamling i form af desk-research, gennemførelse af 15 interviews med signaturprojekternes projektledere samt efterfølgende skriftlig feedback fra projektlederne.

Formålet med temperaturmålingen er at dele erfaringer fra projekterne bredt ud, samt at opsamle viden om udfordringer og erfaringer ved anvendelse af kunstig intelligens, som vidensgrundlag til det fremadrettede fællesoffentlige samarbejde.

## Formål med temperaturmålingen



# Temperaturmålingen præsenterer erfaringer fra signaturprojekterne

Temperaturmålingen viser en række eksempler på erfaringer, som signaturprojekterne har opnået i det første år:

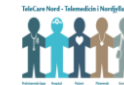
- **Universitetshospitalet Sjælland** har fået adgang til en af Danmarks kraftigste supercomputere, hvilket viser potentialet for anvendelse af supercomputere til store datamængder inden for sundhedsområdet.
- **Telecare Nord** skal til at afprøve deres algoritme i et randomiseret forsøg med 200 borgere, hvilket giver indsigter i, hvordan borgere kan være med til at påvirke udviklingen løsninger, der anvender kunstig intelligens.
- I **Norddjurs Kommune** skal en implementeret algoritme til mailsortering afprøves i tre andre kommuner. Det giver erfaringer med skalering af kunstig intelligens løsninger.
- I **Aalborg Kommune** har man etableret et samarbejde med Aarhus Universitet, som et godt eksempel på, hvordan der kan opstå synergieffekter mellem den forskningsbaserede tilgang og den praksisnære kommunale borgerservice.
- I **Københavns Kommune** er man ved, at lægge sidste hånd på en hvidbog, som blandt andet skal indeholde en "kunstig intelligens go to-guide".
- På **Rigshospitalet** er reducere af stråledosis ved skanninger tæt på at blive implementeret. Det viser, hvordan kunstig intelligens kan forbedre behandlingen af fx kræftpatienter.

## Perspektiver og delresultater fra seks signaturprojekter

Udpluk af foreløbige erfaringer



Skalerer en løsning om mailsortering til tre andre kommuner



Afprøver løsning vedr. tidlig opsporing af forværringer hos KOL- og hjertepatienter hos op til 300 borgere



Udgiver hvidbog om projektets erfaringer og resultater



Har opnået god synergieffekt i samarbejdet mellem universitet, kommune og leverandør



Er ved at klinisk validere en løsning om reduceret stråledosis til kræftpatienter



Bruger supercomputer til databehandling. Første proof of concept viser lovende resultater

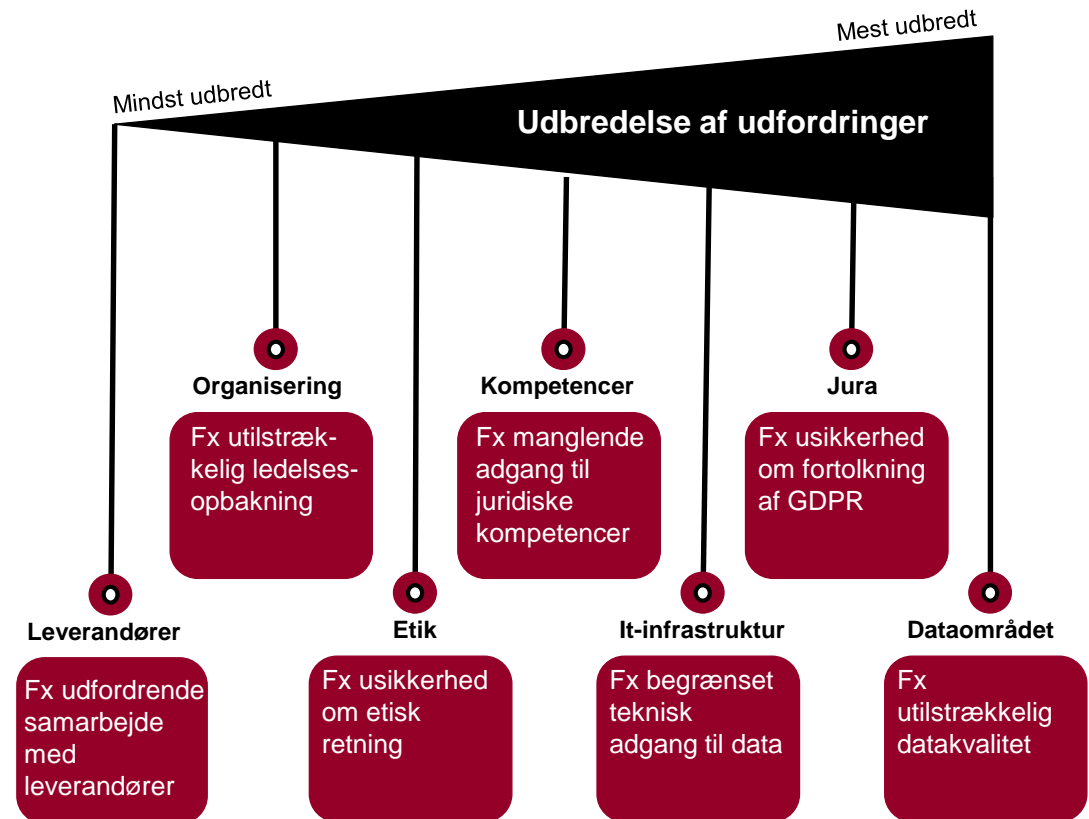
# Temperaturmålingen kortlægger projekternes oplevede udfordringer

## Temperaturmålingen beskriver projekternes tværgående udfordringer med konkrete cases fra projekterne

Temperaturmålingen kortlægger udfordringsbilledet på tværs af de 15 projekter. Der er identificeret syv områder med oplevede udfordringer. For hvert af de syv områder præsenteres cases på de udfordringer, der på tværs af projekterne opleves som de væsentligste. De syv udfordringsområder er:

- **Data:** området dækker udfordringer med den data, der ligger til grund for den tekniske løsning. Herunder datakvalitet og –mængde samt udfordringer med standarder for fx dataformater.
- **Jura:** området dækker udfordringer med bl.a. fortolkning af GDPR samt udfordringer med juridiske dokumenter og risikovurderinger.
- **It-infrastruktur:** området dækker udfordringer med teknisk adgang til den fornødne data, sikker deling af data ml. systemer og den tekniske løsning.
- **Kompetencer:** området dækker udfordringer med manglende kompetencer i projektgruppen. Herunder juridiske kompetencer og data-science kompetencer.
- **Etik:** området dækker de etiske udfordringer og spørgsmål, som kan opstå ved anvendelsen af kunstig intelligens og brugen af data.
- **Organisering:** området dækker udfordringer med projektorganiseringen, herunder ledelsesopbakning og projektförankring.
- **Leverandører:** området dækker udfordringer i samarbejdet med leverandører, der fx leverer juridiske eller tekniske ydelser til projektet.

Temperaturmålingen afdækker udbredelsen af udfordringer på tværs af projekterne og fremhæver de væsentligste eksempler



# Gode råd fra signaturprojekterne til nye projekter

## De igangværende signaturprojekter giver efter et års arbejde, deres erfaringer og gode råd videre til nye projekter

På baggrund af de erfaringer, som projektlederne har fået igennem det sidste års tid, samler temperaturmålingen de gode råd, som projektlederne selv kunne ønske, at de havde fået, da de startede projekterne op.

Alle 15 projektledere blev som led i interviewet bedt om 3 gode råd til nye signaturprojekter. De mange råd er blevet kondenseret ned til gode 10 råd.

Nogle råd handler om organisering, såsom **vigtigheden af gode samarbejdspartnere** eller god tid til at **sammensætte de rigtige kompetencer** i projektgruppen. Et andet råd understreger, at projekter om kunstig intelligens skal anses som **forretningsprojekter**, der ikke kan afgrænses til fx it-afdelingen. Der er i stedet behov for bredt ejerskab på tværs af forretningen, så projektet får den fornødne forankring i alle afdelinger, der berøres eller har indvirkning på projektet.

Andre råd fokuserer på ikke at undervurdere opgaver, fx de ressourcer, som den **juridiske afklaring** kræver, eller det nødvendige **overblik over myndighedens egne systemer og data**. Desuden er et af rådene blandt andet ikke at undervurdere **den dataetiske vinkel**, eftersom dataetikken kan have stor indvirkning på, hvilken type løsning man skal bestræbe sig på at udvikle. Derfor er det også vigtigt at afdække perspektiver for de personer, som bliver påvirket af løsningen og inddrage dem i løsningens udformning, hvad enten det er sagsbehandlere, læger eller borgere.

## Projektledernes råd til nye projekter om kunstig intelligens



### 10 gode råd til andre projekter

-  Skab overblik over data og forstå databehovet
-  Undervurder ikke ressourcebehovet i at sikre det juridiske grundlag
-  Dan et overblik over eksisterende og potentielt kommende it-systemer
-  Alle, som påvirkes af projektet, skal høres
-  Reserver tid til at sammensætte projektgruppe med rette kompetencer
-  Hav respekt for data og dataetikken
-  Sikre stærk ledelsesmæssig opbakning
-  Undgå teknologifiksering
-  Anse projekter om kunstig intelligens som forretningsprojekter
-  Find gode samarbejdspartnere

# Find inspiration til arbejdet med kunstig intelligens i den offentlige sektor

Temperaturmålingen har identificeret en række gode eksempler og konkrete værktøjer, der kan bruges til arbejdet med kunstig intelligens i den offentlige sektor.

Flere organisationer har udviklet værktøjer til arbejdet med kunstig intelligens, som kan være en hjælp til håndteringen af de oplevede udfordringer. Det gælder eksempelvis Dataetisk Råds **værktøj for datasamkøring**, der skal understøtte myndighedernes vurdering og opmærksomhedspunkter ved datasamkøring.

KL har udviklet en **juridisk værktøjskasse**, der giver konkrete hjælpemidler til udfyldelse af juridiske dokumenter, fx skabelon til konsekvensanalyse vedrørende databeskyttelse for kunstig intelligens-løsninger.

















Desuden formidles cases fra andre offentlige myndigheder, fx i forhold til **datagovernance** og **it-infrastruktur**, som kan tjene til inspiration.

Der indgår også enkelte cases fra signaturprojekterne. Blandt andet om hvordan de **etiske overvejelser** i Aalborg Kommune har påvirket projektet i forhold til udviklingen af algoritmen. Algoritmen er udviklet til at inkludere mange borgere på bekostning af en høj præcision i algoritmen, hvilket uddybes i casen.

Københavns Kommune har udarbejdet et **etisk kodeks** og oprettet et **kompetencecenter** for kunstig intelligens, til at understøtte udviklingen og anvendelsen af teknologien.

Odense Kommune har etableret et **digitalt laboratorium**, som skal sikre afprøvning og adaption af nye teknologier til fortsat forbedring af arbejdsgange.

## Udvalgte værktøjer, cases og rapporter om brugen af kunstig intelligens

<b>Data</b>		Case  Miljø- og Fødevareministeriet Fødevarestyrelsen	Forankring af dataejerskab
<b>Jura</b>		Værktøj 	Juridisk værktøjskasse
		Case  Rigshospitalet	Anonymisering af data
<b>It-Infrastruktur</b>		Case 	Lukket træningsmiljø for kunstig intelligens
		Case 	Integration af kunstig intelligens løsninger i driften
<b>Kompetencer</b>		Case 	Kompetencecenter for kunstig intelligens
<b>Etik</b>		Værktøj 	Værktøj til datasamkøring
		Case 	Kodeks for kunstig intelligens
		Case 	Etisk retning for projektet
<b>Organisering</b>		Case 	Digitalt laboratorium