AI Aktindsigt

AI beslutningsstøtte til behandling af kommunale aktindsigtssager og open-source udstilling af kommunale sprogmodeller

Et tværkommunalt samarbejde

Vejen KOMMUNE

FREDENSBORG KOMMUNE

Sønderborg

Åben Erfa

- Intro til projektet
- Modellerne
- Business case
- GDPR
- Spørgsmål og afrunding

Lidt husregler

- Stil Spørgsmål i Q&A – vi laver en opfølgning på mail
- Sluk mikrofonen
- Vi optager ikke mødet – men præsentationen ligges på projektets hjemmeside

Introduktion til projektet

Investeringsfond for nye teknologier og digitale velfærdsløsninger

- Investeringsfond på 200 mio. kr. 2019-2022
- Styrke afprøvningen af kunstig intelligens (Signaturprojekter) og udbredelsen af digitale velfærdsløsninger
- I 2021 udmøntes i alt 60 mio. kr.

OPI samarbejde mellem og Sønderborg Kommune

Primo 2020

Udvikling af **RPA** løsning til at hente sags-dokumenter i Dedalus.

(J&V og BUS)

August 2020

Samarbejds-aftale SK og PW

Kunstig Intelligens

November 2020

Design Sprint og etablering af Platform.

Marts 2021

Blok I – Primær funktioner

August 2021

Blok II – Sekundær funktioner

September 2021

PW indsigt og RPA integration

Oktober 2021

AI Signatur-projekt 2022

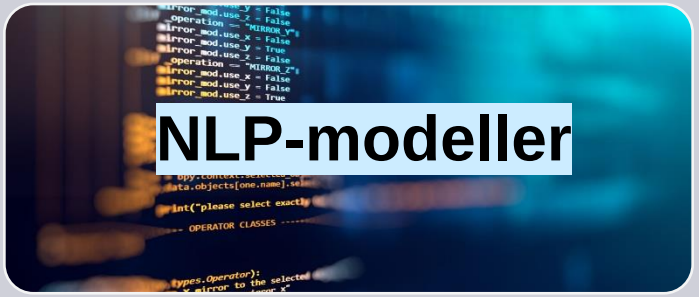
Januar 2021

Opstart AI signatur-projekt 2022

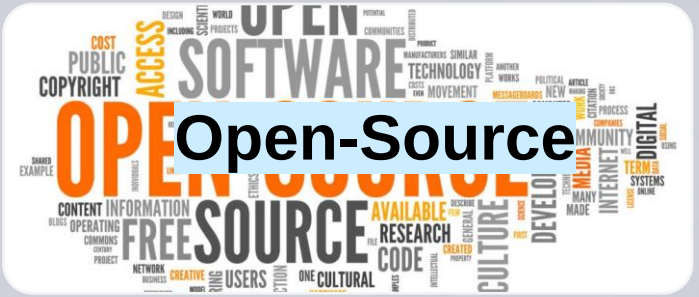
Formål med projektet



Anbefalinger til kommuners generelle høst af data og gevinstrealisering med anvendelsen af NLP (sprogteknologi) Specifikationer på trænede NLP-modeller for at gøre dem tilgængelige i forskellige use-cases.



OS NLP-modeller til NER og semantisk søgning som forholder sig til en sagsbehandlers faglige hensigt, kontekst og mening i søgningen, og derved leverer de mest relevante søgeresultater.

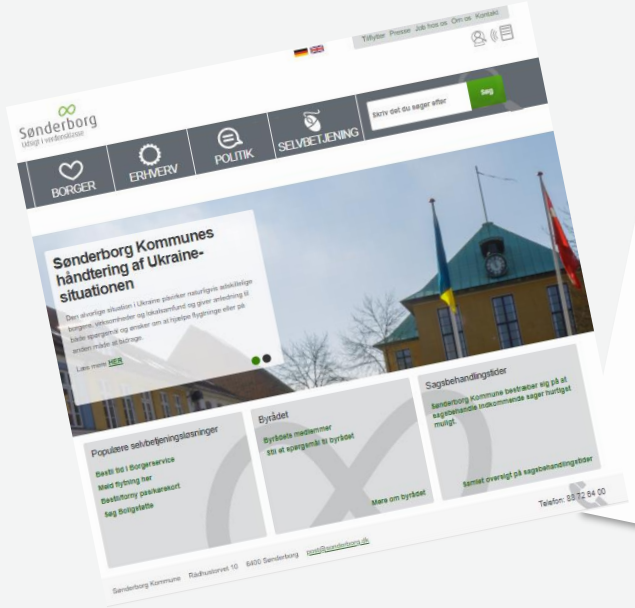


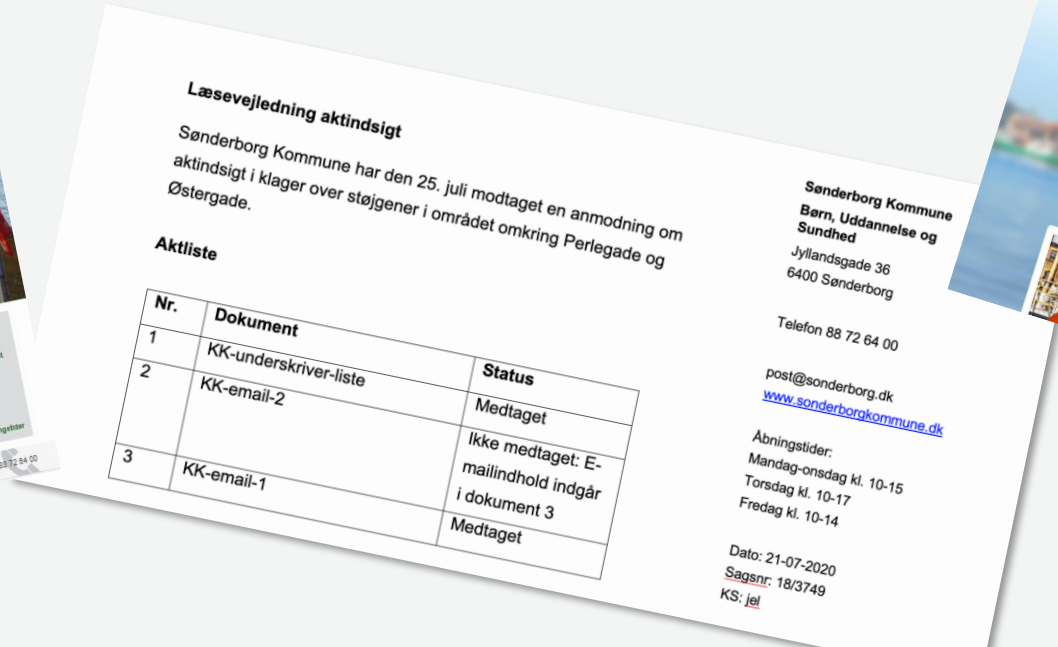
De udviklet NLP-modeller bliver udstillet under en OS-licens, så alle 98 danske kommuner og IT-leverandører har mulighed for at integrere modeller for semantisk søgning i kommuners eksisterende IT-løsninger og i design af nye løsninger

Modellerne

Indhold

- Intro til modeller – hvad er det vi udvikler
- Tværkommunal forankring - interesseafklaring
- Dataindsamling – muligheder og behov
- Udstilling af modeller





Læsevejledning aktindsigt

Sønderborg Kommune har den 25. juli modtaget en anmodning om aktindsigt i klager over støjgener i området omkring Perlegade og Østergade.

Aktliste

Nr.	Dokument	Status
1	KK-underskriver-liste	Medtaget
2	KK-email-2	Ikke medtaget: E-mailindhold indgår i dokument 3
3	KK-email-1	Medtaget

Sønderborg Kommune
Børn, Uddannelse og Sundhed
Jyllandsgade 36
6400 Sønderborg

Telefon 88 72 64 00

post@sonderborg.dk
www.sonderborgkommune.dk

Åbningstider:
Mandag-onsdag kl. 10-15
Torsdag kl. 10-17
Fredag kl. 10-14

Dato: 21-07-2020
Sagsnr: 18/3749
KS: jel



Projektet bygger på den digital platform *Aktio Indsigt*

Aktio Aps ambition om at AI yder beslutningsstøtte i behandlingen af aktindsigt

AI Signaturprojekt start 2022 – udvikling af modeller

AI først
Nem behandling af aktindsigt

Afgørelse sendes til borger og journaliseres

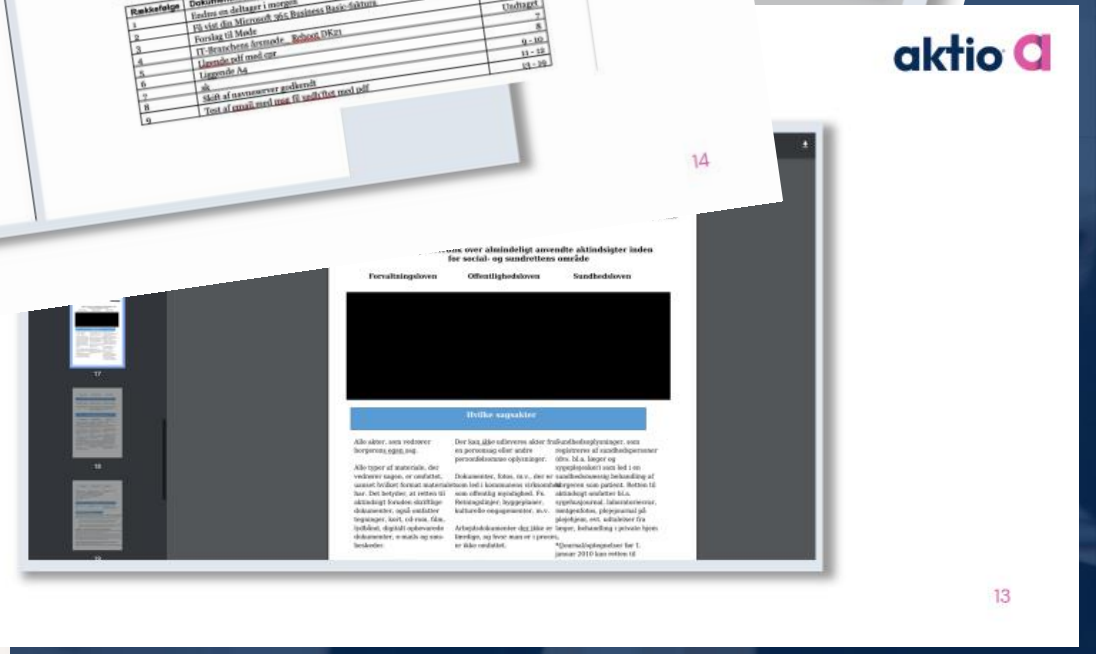
Anmodning og oprettelse af aktindsigt

Automatisering- afgørelsesbrev og aktliste

Fremsøgning af dokumenter upload, API eller RPA

Digital behandling af dokumenter, søg og overstreg m.m





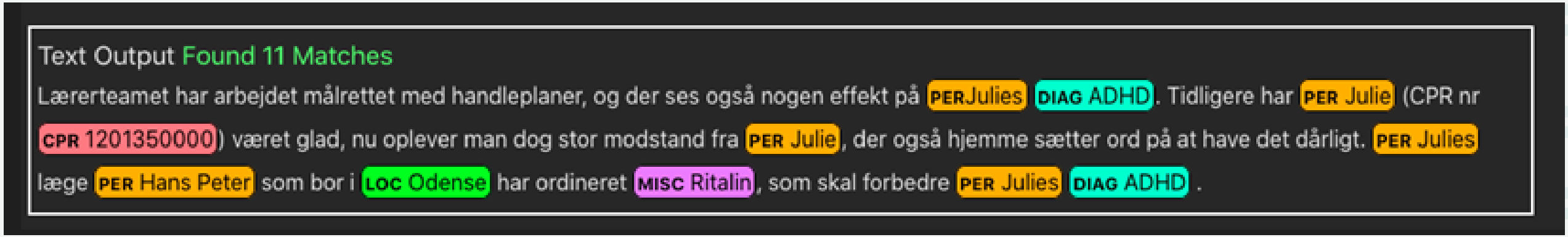
Målsætning – Udvikling af modeller

Model til semantisk søgning

Forstår at ord og brug af ord har relation til hinanden i tekst og dokumenter. En model som bedre kan returnere ønsket søgeresultater indenfor kommunale forvaltningsområder.

Model til anonymisering / GDPR

Automatisk identifikation af entiteter fx personfølsomme oplysninger, navn, CPR#, etc.



Tværkommunal forankring - interesseafklaring

Workshops - afklaring af interesser til modeller og use-cases

Workshops afholdt på tværs af kommuner og forvaltninger

Afklaring

Hvordan en semantisk søgemodel og en anonymisering/GDPR model kan skabe værdi i behandlingen af aktindsigt?

Use-cases hvor modeller kan skabe værdi i kommunal IT?



Tværkommunal forankring - interesseafklaring

Resultater:

Anonymisering/GDPR model

Total liste af 51 entiteter som fjernes i aktindsigtssager

Repetitive opgaver i store sager og store mængde af dokumenter

***høj volumen i mængden af aktiviteter, og ofte rutine præget opgaver med at anonymisere personoplysninger*.**



Semantisk søgemodel

Ønsker og use-cases til fremsøgning af dokumenter eller viden i dokumenter – det er en repetitiv opgave

Vidensdeling og informationssøgning fx i ESDH og andre fagsystemer er en repetitiv opgave, ofte dårligt understøttet

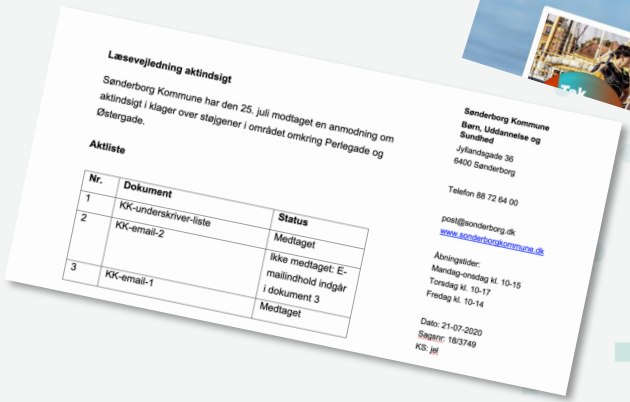
Data til modeludvikling

Træning af en sprogmodel kræver kommunal domænespecifikke data

Datakilder:

- Aktio Indsigt (sagsdata)
- Tidl. Aktindsigtssager (Datatilsynet = tusindvis af sager)
- Skrab af kommunale hjemmesider (3,5 mill sætninger)





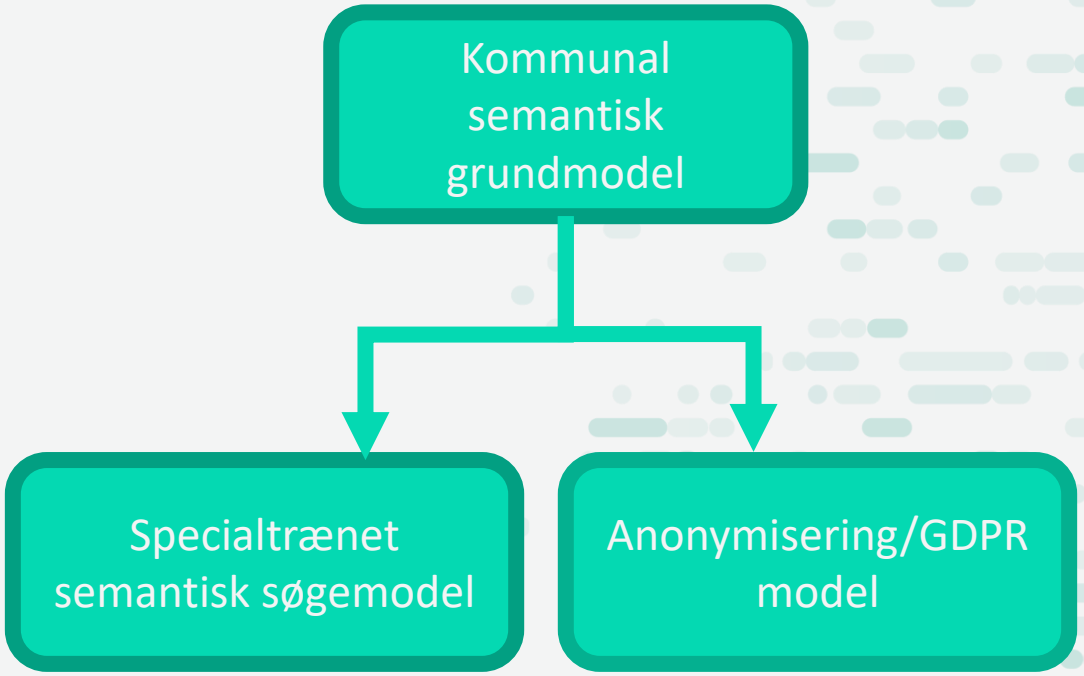


Træning af modeller

Grundmodel – er nu 'kommunalsk'

Semantisk søgemodel - forstå at ord og ordbrug har relation til hinanden

Resultat - en model som bedre kan returnere ønsket søgeresultater indenfor kommunale forvaltningsområder



Anonymiserings/GDPR

Grundmodel – bygger på ScandiNER, Regler, Ordlister, Logik

Anonymisering/GDPR Model – indeholder mange kommunalt ønsket entiteter

Grundmodellen er udarbejdet til at identificere 43 forskellige entiteter

Næste skridt:

Grundmodel på 43 entiteter skal anvendes til videre annotering af data

Annoteret data skal anvendes til træning af NLP NER anonymiserings/GDPR model

NER NLP sprogmodel træning



Datakilder

Data

Annotering i Aktio Indsigt



Annoteret træningsdata

Træning af sprogmodel (NLP)

NER Sprogmodel



Forklaring

- Annoteret “eks. navn”
- Annoteret “eks. diagnose”
- Ikke annoteret
- Skal annoteres

Aktio Indsigt server/GPU

Business Case

Fordele

Medarbejdere	Kommune	Borgere
• Frigiver tid til kerneopgaven • Effektiviseret arbejdsgang	• Data og gennemsigtighed • Frigivede ressourcer	• Kortere sagsbehandling • Kvalitetssikring • Retssikkerhed

Business case

33-50%

Reduktion af tid på aktindsigt

Fredensborg, Vejen og Sønderborg Kommune forventer at reducere kommunernes arbejdstid i forbindelse med aktindsigter med omkring 33-50 procent. Denne reduktion er baseret på skøn fra de tre kommuner ud fra indledende tests og er derfor behæftet med en betydelig usikkerhed. Sønderborg Kommune har dog dokumenteret en tidsmæssig besparelse på omkring 70 procent på RPA-løsningen, hvilket har lettet arbejdsbyrden betragteligt.

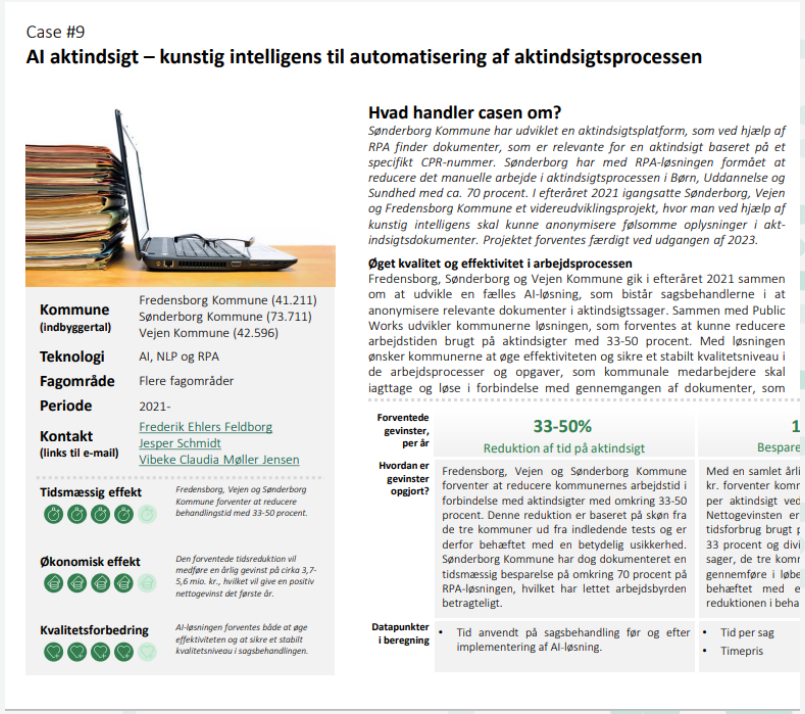
- Tid anvendt på sagsbehandling før og efter implementering af AI-løsning.

1.460 kr.

Besparelse per aktindsigt

Med en samlet årlig nettogevinst på knap 4 mio. kr. forventer kommunerne at spare ca. 1460 kr. per aktindsigt ved anvendelse af AI-løsningen. Nettogevinsten er beregnet som det samlede tidsforbrug brugt på aktindsigter reduceret med 33 procent og divideret med det samlede antal sager, de tre kommuner tilsammen forventer at gennemføre i løbet af et år. Nettogevinsten er behæftet med en betydelig usikkerhed, da reduktionen i behandlingstid er skønsbaseret.

- Tid per sag
- Timepris
- Antal sager
- Reduktion i tid.



Case #9

AI aktindsigt – kunstig intelligens til automatisering af aktindsigtsprocessen

Kommune (indbyggertal) Fredensborg Kommune (41.211), Sønderborg Kommune (73.711), Vejen Kommune (42.596)

Teknologi AI, NLP og RPA

Fagområde Flere fagområder

Periode 2021-

Kontakt (links til e-mail) Frederik Ehlers Feldborg, Jesper Schmidt, Vibeke Claudia Møller Jensen

Tidsmæssig effekt *Fredensborg, Vejen og Sønderborg Kommune forventer at reducere behandlingstid med 33-50 procent.*

Økonomisk effekt *Den forventede tidsreduktion vil medføre en årlig gevinst på cirka 3,7-5,6 mio. kr., hvilket vil give en positiv nettogevinst det første år.*

Kvalitetsforbedring *AI-løsningen forventes både at øge effektiviteten og at sikre et stabilt kvalitetsniveau i sagsbehandlingen.*

Hvad handler casen om?

Sønderborg Kommune har udviklet en aktindsigtsplatform, som ved hjælp af RPA finder dokumenter, som er relevante for en aktindsigt baseret på et specifikt CPR-nummer. Sønderborg har med RPA-løsningen formået at reducere det manuelle arbejde i aktindsigtsprocessen i Børn, Uddannelse og Sundhed med ca. 70 procent. I efteråret 2021 igangsatte Sønderborg, Vejen og Fredensborg Kommune et videreudviklingsprojekt, hvor man ved hjælp af kunstig intelligens skal kunne anonymisere følsomme oplysninger i aktindsigtsdokumenter. Projektet forventes færdigt ved udgangen af 2023.

Øget kvalitet og effektivitet i arbejdsprocessen

Fredensborg, Sønderborg og Vejen Kommune gik i efteråret 2021 sammen om at udvikle en fælles AI-løsning, som bistår sagsbehandlerne i at anonymisere relevante dokumenter i aktindsigtssager. Sammen med Public Works udvikler kommunerne løsningen, som forventes at kunne reducere arbejdstiden brugt på aktindsigter med 33-50 procent. Med løsningen ønsker kommunerne at øge effektiviteten og sikre et stabilt kvalitetsniveau i de arbejdsprocesser og opgaver, som kommunale medarbejdere skal iagttage og løse i forbindelse med gennemgangen af dokumenter, som

Forventede gevinster, per år	**33-50%** Reduktion af tid på aktindsigt	**1** Bespare
Hvordan er gevinster opgjort?	Fredensborg, Vejen og Sønderborg Kommune forventer at reducere kommunernes arbejdstid i forbindelse med aktindsigter med omkring 33-50 procent. Denne reduktion er baseret på skøn fra de tre kommuner ud fra indledende tests og er derfor behæftet med en betydelig usikkerhed. Sønderborg Kommune har dog dokumenteret en tidsmæssig besparelse på omkring 70 procent på RPA-løsningen, hvilket har lettet arbejdsbyrden betragteligt.	Med en samlet årli kr. forventer komr per aktindsigt ved Nettogevinsten er tidsforbrug brugt p 33 procent og divi sager, de tre komr gennemføre i løbe behæftet med e reduktionen i beha
Datapunkter i beregning	• Tid anvendt på sagsbehandling før og efter implementering af AI-løsning.	• Tid per sag • Timepris

GDPR

DPIA (Konsekvensanalyse)

- Beskriver risici og mitigerende foranstaltninger
- KL's juridiske værktøjskasse
- Kammeradvokaterne involveret
- Dialog med Datatilsynet



Kommunikation

Kommunikation

Hjemmeside:
https://sonderborgkommune.dk/ai-aktindsigt

Projektet som Case i katalog fra KL som del af ”Gentænk Velfærden” Ny analyse: 10 teknologier der frigør tid i kommunerne (kl.dk)

KL’s råderumsuge – 16. november kl. 12.00



Case #9

AI aktindsigt – kunstig intelligens til automatisering af aktindsigtsprocessen

Kommune (indbyggertal): Fredensborg Kommune (41.211), Sønderborg Kommune (73.711), Vejen Kommune (42.596)

Teknologi: AI, NLP og RPA

Fagområde: Flere fagområder

Periode: 2021-

Kontakt (links til e-mail): Frederik Ehlers Feldborg, Jesper Schmidt, Vibeke Claudia Møller Jensen

Tidsmæssig effekt: *Fredensborg, Vejen og Sønderborg Kommune forventer at reducere behandlingstid med 33-50 procent.*

Økonomisk effekt: *Den forventede tidsreduktion vil medføre en årlig gevinst på cirka 3,7-5,6 mio. kr., hvilket vil give en positiv nettogevinst det første år.*

Kvalitetsforbedring: *AI-løsningen forventes både at øge effektiviteten og at sikre et stabilt kvalitetsniveau i sagsbehandlingen.*

Hvad handler casen om?

Sønderborg Kommune har udviklet en aktindsigtsplatform, som ved hjælp af RPA finder dokumenter, som er relevante for en aktindsigt baseret på et specifikt CPR-nummer. Sønderborg har med RPA-løsningen formået at reducere det manuelle arbejde i aktindsigtsprocessen i Børn, Uddannelse og Sundhed med ca. 70 procent. I efteråret 2021 igangsatte Sønderborg, Vejen og Fredensborg Kommune et videreudviklingsprojekt, hvor man ved hjælp af kunstig intelligens skal kunne anonymisere følsomme oplysninger i aktindsigtsdokumenter. Projektet forventes færdigt ved udgangen af 2023.

Øget kvalitet og effektivitet i arbejdsprocessen

Fredensborg, Sønderborg og Vejen Kommune gik i efteråret 2021 sammen om at udvikle en fælles AI-løsning, som bistår sagsbehandlerne i at anonymisere relevante dokumenter i aktindsigtssager. Sammen med Public Works udvikler kommunerne løsningen, som forventes at kunne reducere arbejdstiden brugt på aktindsigter med 33-50 procent. Med løsningen ønsker kommunerne at øge effektiviteten og sikre et stabilt kvalitetsniveau i de arbejdsprocesser og opgaver, som kommunale medarbejdere skal iagttage og løse i forbindelse med gennemgangen af dokumenter, som

Forventede gevinster, per år: 33-50% Reduktion af tid på aktindsigt

Hvordan er gevinster opgjort?

Datapunkter i beregning



KL KOMB:T

TEKNOLOGIER FAGOMRÅDER VIDEN OG VÆRKTØJER MEETUP OG A

15. august 2022

Kunstig intelligens har lært “kommunalsk”: Nu skal den nedbringe behandlingstiden på aktindsigtssager

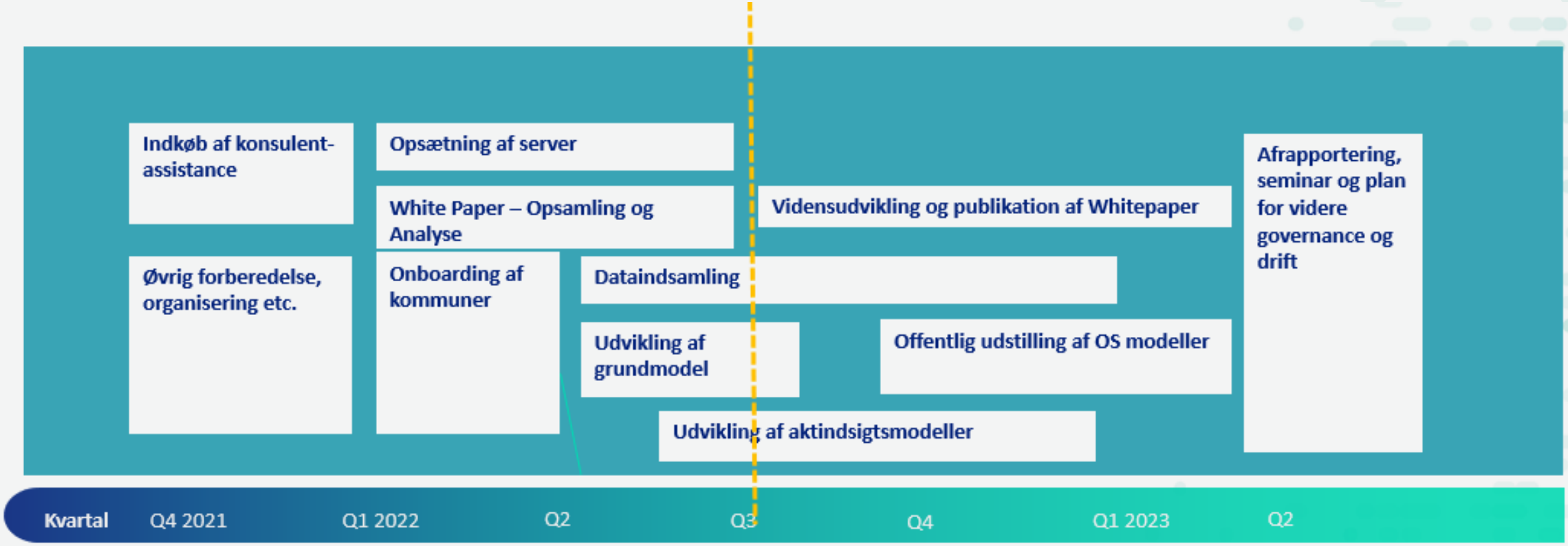
i fællesskab med Vejen og ommuner og den private leverandør lvikle en intelligent computerløsning, re sagsbehandlerne med at håndtere odeordet til succes er fælles



Kunstig intelligens letter arbejdet i kommunen

Tidslinje

Tidsplan


Indkøb af konsulent-assistance
Opsætning af server
White Paper – Opsamling og Analyse
Vidensudvikling og publikation af Whitepaper
Afrapportering, seminar og plan for videre governance og drift
Øvrig forberedelse, organisering etc.
Onboarding af kommuner
Dataindsamling
Udvikling af grundmodel
Offentlig udstilling af OS modeller
Udvikling af aktindsigtsmodeller
Kvartal
Q4 2021
Q1 2022
Q2
Q3
Q4
Q1 2023
Q2

Spørgsmål