

Inspirationskatalog

Syv eksempler med generativ
AI i den offentlige sektor

Juni 2024



Illustrationen er lavet med generativ AI

Inspirationskatalog

Syv eksempler med generativ AI i den offentlige sektor

Nysgerrighed og ansvar skal følges ad

Generativ AI er en type af kunstig intelligens, der kan skabe nyt indhold, som at skrive referater og lave billeder mv. Det giver nye muligheder, men kræver omtanke og ansvarlighed, som myndighederne skal tage med sig, når de går nysgerrigt til teknologien.

Syv eksempler

Kataloget viser syv eksempler fra myndigheder, der bruger generativ AI og har erfaring med teknologien. Fælles for alle eksempler er, at generativ AI er som en digital assistent, der hjælper medarbejdere eller borgere.

Eksemplerne er udvalgt af Digitaliseringsstyrelsen og KL i marts-maj 2024, og suppleret af et eksempel fra Digitaliseringsstyrelsen på en løsning, der er lanceret i juni 2024. Eksemplerne er valgt ud fra en vurdering af, at deres erfaringer med generativ AI er værdifulde for andre.

Alle eksempler er beskrevet ud fra interviews med medarbejdere eller ledere, som bl.a. har fortalt om implementering, drift og juridiske vurderinger af generativ AI.

Vi skal stadig blive klogere på generativ AI

Når det drejer sig om generativ AI, er der hele tiden nye erfaringer. Kataloget er ikke udtømmende for, hvordan myndigheder bruger generativ AI. Håbet er, at kataloget kan afmystificere generativ AI og inspirere til brug.

Kendetegn ved AI-løsningerne

Kataloget definerer to anvendelsesmæssige og to tekniske kendetegn ved løsningerne. Det er inspireret af Digitaliseringsstyrelsens guide om generativ AI.

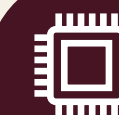
Vi skelner mellem, om løsningen er:

(Anvendelsesmæssige træk)

- 1. Borger- eller medarbejderrettet.** Det afhænger af, hvem der bruger løsningen.
- 2. Til almen eller specialiseret anvendelse.** Det afhænger af, om løsningen er udviklet til ét eller flere fagområder.

(Tekniske træk)

- 1. Closed source eller open source.** Det afhænger af, om koden er offentlig eller ej.
- 2. Cloudbaseret eller lokalt baseret,** som afhænger af, om løsningen er faciliteret af eksterne eller er tilgængelig på egne servere.



Oversigt over cases

Kommunikation med borgere

- 1** Borgere i Esbjerg kan chatte med kommunen på op til 90 sprog
Digital assistent gør det lettere for borgere at få svar fra kommunens hjemmeside
- 2** Rigshospitalets chatbot besvarer patienters spørgsmål
Patienter med skjoldbruskkirtelkræft kan få svar på spørgsmål hele døgnet

Opsummering af tekst og tale

- 3** Generativ AI hjælper Roskilde med referater af hørings svar
AI-løsning kan lave referater af høj kvalitet og kan på sigt frigive tid
- 4** ATP bruger generativ AI til at skrive journalnotater
Det skal spare tid, når generativ AI automatisk laver referater
- 5** Digitaliseringsstyrelsen bruger generativ AI til at lave analyser
Brug af generativ AI muliggør analyse af større datamængder

Medarbejdere lærer at bruge AI

- 6** Medarbejderne i Vejle har generativ AI lige ved hånden
Chatbot gør det nemt for medarbejderne at lære at bruge teknologien
- 7** Miljøstyrelsen ruste organisationen til generativ AI
AI-assistent skal frigive tid hos medarbejderne, som de kan bruge på fagspecifikke opgaver

Gode råd til at komme i gang med generativ AI

Baseret på erfaringer fra inspirationskataloget

1

Ledelsesopbakning er afgørende for forankring af generative AI projekter

Hvis din organisation skal have succes med generativ AI, er støtte fra ledelsen vigtig. Medarbejderne nævner, at de ikke var kommet i gang uden ledelsesopbakning.

Ledelsen skal bakke op tidligt i AI-projektet, da medarbejderne så tør at komme med forslag og være nysgerrige. Når projektet er i udvikling og drift, skal ledelsen fastholde sin interesse. Det er ofte her, at vedligeholdelse og datavask tager tid, siger medarbejderne.

Afslutningsvist skal ledelsen værne om, at AI-løsningen når ud til medarbejderne og bliver forankret i organisationen.

2

Sørg for at teknologien bliver en del af medarbejdernes hverdag

For at sikre at den generative AI-løsning får værdi i din organisation, er det vigtigt, at den bliver en del af medarbejdernes hverdag.

Der er forskellige måder at få generativ AI ind i hverdagen. En tilgang er at arrangere workshops og kurser, hvor medarbejdere kan prompte og afprøve teknologien. En anden tilgang er at gøre AI-løsningen nem at anvende og lettilgængelig for medarbejderne, så de har den ved hånden.

Nogle af medarbejderne i inspirationskataloget fortæller også, at retningslinjer, skaber tryghed og motiverer til at afprøve AI.

3

Start småt og sikkert

For at få succes med generativ AI er det vigtigt at turde kaste sig ud i at afprøve teknologien. Og den lyst til at afprøve og blive klogere på AI, går igen i de syv eksempler.

Det er også godt at starte med små projekter, hvor risikoen er lav fx uden persondata.

Samtidig kan det være en fordel at udvælge et afgrænset område, hvor man kan afprøve AI. Fx bruge AI til at lave resumeer, besvare spørgsmål og automatisere andre rutineopgaver.

!

Søg altid indsigt i tekniske og juridiske forhold. Undersøg hvilken type data som din organisation kan dele og afklar, hvordan data bliver behandlet. Lav evt. en konsekvensanalyse. Supplér med officielle guides og retningslinjer for god brug af generativ AI.

Kommunikation med borgere

- 1** Borgere i Esbjerg kan chatte med kommunen på op til 90 sprog
Digital assistent gør det lettere for borgere at få svar fra kommunens hjemmeside
- 2** Rigshospitalets chatbot besvarer patienters spørgsmål
Patienter med skjoldbruskkirtelkræft kan få svar på spørgsmål hele døgnet





Borgere kan chatte med kommunen på 90 forskellige sprog

Borgere har svært ved at finde rundt på kommunens hjemmeside

Hver dag besøger mange borgere Esbjerg Kommunes hjemmeside. Det kan være for at få hjælp til nyt pas, læse om børnepasning eller finde åbningstider til genbrugspladsen. På hjemmesiden skal borgerne kunne finde den hjælp, som de søger, men det kan være svært.

Nogle gange bruger borgerne et søgeord, som ikke hjælper med at finde den rette information. Andre gange er borgerne nødt til at læse forskellige tekster for at få svar. Og så er der tilfælde, hvor borgerne ikke kan sproget og har svært ved at forstå hjemmesiden.

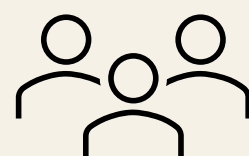
Det kan medføre, at nogle borgere går forgæves og opgiver at bruge kommunens hjemmeside.

Populær digital assistent besvarer spørgsmål om alt fra affald til pas

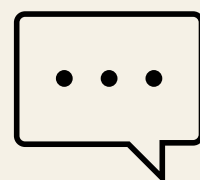
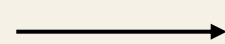
Generativ AI gav nye muligheder for at gøre det lettere for borgerne at bruge hjemmesiden. Sammen med leverandøren, InDialog, har kommunen udviklet en digital assistent med generativ AI til hjemmesiden.

Den digitale assistent er god til at besvare borgernes spørgsmål, fordi den trækker på sprogdata fra ChatGPT og data fra kommunens hjemmeside. Den kan forstå op til 90 sprog, og den kan skrive bedre svar, end hvis svarene var defineret på forhånd.

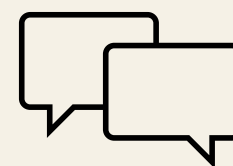
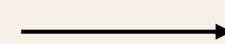
I den første måned havde den digitale assistent fået 900 spørgsmål fra borgerne, og antallet stiger. De spørger om hjælp til pas, parkeringsregler, affald og meget mere. Borgerne har glæde af de hurtige svar og assistentens evne til at svare på forskellige sprog.



Borgere besøger Esbjergs hjemmeside for at få svar på spørgsmål om kommunen



Borgerne skriver deres spørgsmål til kommunens digitale assistent

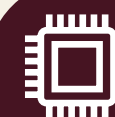


Den digitale assistent svarer på spørgsmålene og hjælper med at finde informationen



Kontaktpersoner

- Thomas André Reil, kommunikationschef, thar@esbjerg.dk
- Camilla Steen Lauridsen, webmaster, cstla@esbjerg.dk
- Simon Kiholm, digitaliseringskonsulent, simki@esbjerg.dk



AI-løsningens kendetegn

Forklaring af kendetegn på side 2

- Borgervendt løsning
- Almen anvendelse på tværs af fagområder
- Closed Source, Azure GPT
- Cloudtjeneste



“ Den digitale assistent er helt sikkert en fordel for borgerne. De nyder gavn af, at de hurtigere kan finde svar. Og jeg tænker også, at vi imødekommer vores forpligtelser som kommune, når vi hurtigt kan komme med de rigtige svar og bruge chatbotten til at lære, hvor borgerne går galt henne.

Camilla Steen Lauridsen, Esbjerg Kommune

Digital assistent finder hjemmesidens svage punkter

Det har altid været vigtigt at have en opdateret hjemmeside. Men med en digital assistent, som selv finder svar fra hjemmesiden, er det blevet afgørende, at der ikke er gamle sider og links, som assistenten bruger i sine svar.

Det gode er, at assistenten kan hjælpe med at finde de svage punkter, fordi medarbejderne kan se, når den bruger forældet information i sine svar. Medarbejderne kan også se, hvad borgerne spørger til. Det giver kommunen en ny mulighed for at være på forkant med kommunikationen og imødekomme borgerne.



Organisatorisk: Esbjerg har i lang tid ønsket at forbedre hjemmesiden. Så da teknologien gav nye muligheder, var der opbakning. I samarbejde mellem Kommunikation og Digitalisering & IT kom assistenten i drift.



Jura og retningslinjer: Esbjerg har en databehandleraftale med leverandøren og en risikovurdering. Chatbotten bruger offentligt tilgængeligt materiale, og det har været vigtigt for godkendelsen af løsningen.



Kompetencer: I udviklingen og driften af den digitale assistent har der været brug for tekniske og kommunikative kompetencer. Det har kommunen sikret ved at lade faglige enheder samarbejde tæt.



Data og vedligehold: Den digitale assistent bruger data fra kommunens hjemmeside. Data er samlet på en server i EU. I vedligehold af løsningen er det vigtigt, at hjemmesiden er opdateret og ikke har forældet information.



“ Vi har en del internationale borgere pga. vores offshore-industri. De har fundet ud af, at de kan skrive på engelsk, tysk eller et tredje sprog, og så svarer chatbotten på det sprog. Det løser en stor udfordring.

Thomas André Reil, Esbjerg Kommune

Patienter og pårørende kan få svar på spørgsmål om skjoldbruskkirtelkræft døgnet rundt

Chatbot ved, hvornår der skal et menneske ind over

Rigshospitalet og 2021.ai har udviklet en chatbot, der ud fra vejledning fra Rigshospitalet kan besvare spørgsmål fra patienter og pårørende døgnet rundt. Chatbotten kan fx svare på spørgsmål om fasteregler, almindelige bivirkninger og restriktioner efter operation.

Der er dog også typer af spørgsmål, som chatbotten er grundigt instrueret i ikke at svare på. Det er bl.a. spørgsmål til den konkrete diagnose eller til prognoser om levetid, hvor patienten henvises til at snakke med et menneske.

Rigshospitalet har gennem udviklings- og testforløbet ført logbog over erfaringer for at lave drejebog for fremtidig lignende forløb. Rigshospitalet har konkrete planer om at udbrede chatbotten til flere diagnoser.

Fra idé til løsning på en sommer

På Afdeling for Øre-Næse-Halskirurgi og Audiologi havde man i foråret 2023 drøftet, om det var muligt at løfte nogle af afdelingens organisatoriske opgaver med generativ AI.

Afdelingen var derfor hurtig til at sige ja, da softwarevirksomheden 2021.ai rakte ud og spurgte, om de ikke i samarbejde skulle søge finansiering til et fasttrack generativ AI-forløb gennem Danish Life Science.

Inden sommeren var omme, havde Rigshospitalet og 2021.ai i fællesskab udviklet en prototype på den chatbot, der i dag stilles til rådighed for patienter med skjoldbruskkirtelkræft.



Kontaktpersoner

- Mads Klokke, cheflæge, klokke@rh.dk
- Rikke Schriver Nielsen, strategi- og innovationsmedarbejder, rnie0298@regionh.dk

Kendetegn ved AI-løsningen

Forklaring af kendetegn på side 2

- Borgervendt løsning
- Specialiseret anvendelse
- Closed Source: ChatGPT4 på lukket GRACE-platform
- Cloudtjeneste

“ Vi har et presset sundhedsvæsen, og det pres bliver kun øget i fremtiden. Vi er nødt til at tænke innovativt. Med løsninger som chatbotten håber vi at kunne lette noget af det pres og sørge for, at alle patienter får lige behandling.

Mads Klokke, Rigshospitalet

Chatbotten kan give patienter svar døgnet rundt

Patienterne har mulighed for at få svar på spørgsmål uden for åbningstid. Dette er også gavnligt for hospitalet, da det bl.a. er vigtigt, at patienter hurtigt kan afklare tvivl om faste, så dyre operationer ikke skal aflyses.

Chatbotten kan være en fordel ift. tabubelagte spørgsmål, der kan være svære at stille et menneske, fx hvornår må man have sex efter operation.

På sigt forventes der færre opkald og dermed en ressourcebesparelse. Dette har man dog ikke oplevet endnu, da mange ringer ind for at få valideret svar.



Organisatorisk: Der har været stor opbakning fra ledelsen til at udvikle chatbotten. Indledningsvis er den blevet mødt med skepsis fra enkelte sundhedsansatte, da den går ind i deres fagområde. Der er derfor afholdt morgenmøder, for at imødekomme dette.



Kompetencer: For patienter og sundhedspersonalet kræver chatbotten ikke særlige tekniske kompetencer. Kompetenceudviklingen har i højere grad fokuseret på at udbrede kendskabet til generativ AI iblandt medarbejderne, så de fx er trygge ved at præsentere chatbotten for patienterne.



Jura og retningslinjer: Chatbotten er kun trænet på offentlig tilgængeligt vejledningsmateriale, og har ikke adgang til patienternes journaler. Det har været et bevidst valg i udviklingen af chatbotten, for at undgå juridiske problematikker ift. GDPR.



Data og vedligehold: Chatbotten bygger på data fra Rigshospitalets behandlingsvejledninger. Data vedligeholdes af 2021.ai, som hoster chatbotten på deres platform, GRACE, imens den udvikles. Når udviklingen af chatbotten er færdiggjort, kommer den til at ligge lokalt i Rigshospitalets sky.

Opsummering af tale og tekst

- 3 Generativ AI hjælper Roskilde med referater af hørings svar
Generativ AI-løsning kan lave referater af høj kvalitet og kan på sigt frigive tid
- 4 ATP bruger generativ AI til at skrive journalnotater
Det skal spare tid, når generativ AI automatisk laver referater
- 5 Digitaliseringsstyrelsen bruger generativ AI til at lave analyser
Brug af generativ AI muliggør analyse af større datamængder





Generativ AI skriver referater af hørings svar

Hørings svar tikker ind til kommunen, og det tager tid

Når Roskilde Kommune modtager hørings svar fra borgerne, er de ofte mange og omfangsrige.

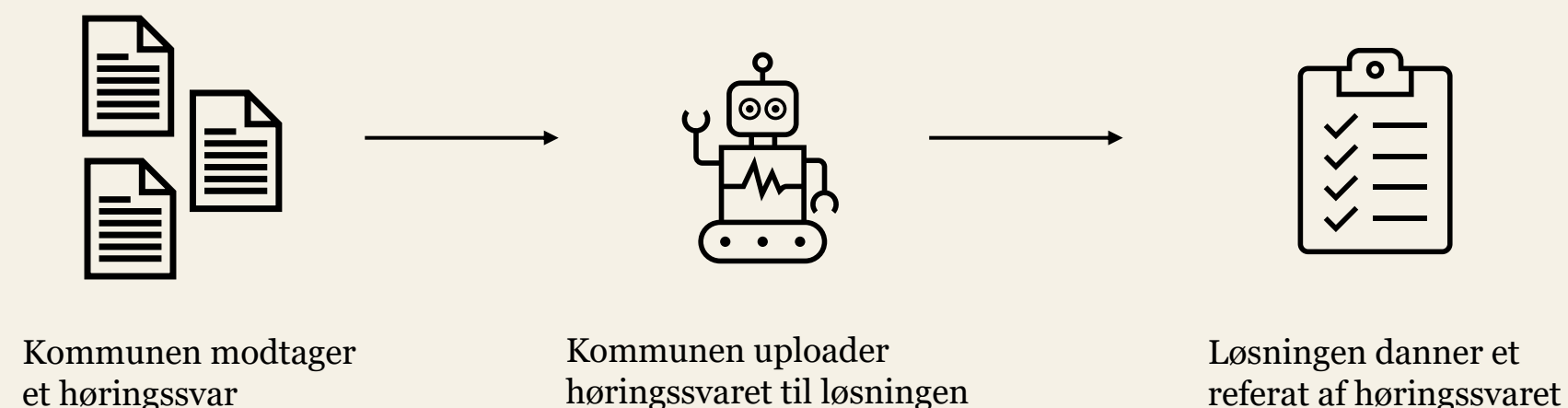
Medarbejderne skriver et referat af hvert hørings svar til politikernes overblik og behandling af sager, når der fx skal tages stilling til et anlægsprojekt.

Der er stor forskel på, hvor lang tid det tager at skrive et referat af et hørings svar. De varierer i skrivestil, kompleksitet og omfang, og løsningen anvendes derfor oftest ved et stort antal hørings svar, og når hørings svarene er omfangsrige og drejer sig om komplekse sager.

Med AI er det nemt at få opsummeret et langt hørings svar

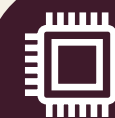
Roskilde Kommune tester en generativ AI-løsning, der skriver referater af hørings svar, og på den måde på sigt kan frigøre tid. Løsningen er ikke i drift og testes af udvalgte medarbejdere, imens løsningen udvikles og forfines. Medarbejderne, der tester løsningen, kan ved hjælp af et formularsystem uploade hørings svarene til løsningen – evt. med en note om hensyn eller opmærksomhedspunkter, som den generative AI skal have særligt for øje, og kan på få sekunder danne et referat.

Medarbejderne får referaterne til revision, og retter og tilføjer, hvis den generative AI eventuelt har overset eller udeladt vigtige detaljer. Der vil altid være en medarbejder, der i sidste ende godkender og færdiggør udkastet fra den generative AI, så kvalitet og faglighed sikres.



Kontaktpersoner

- Jonas Nørgaard Klügel, byplanlægger, jonasnk@roskilde.dk
- Klaus Bjørn Larsen, projektleder, klausbl@roskilde.dk



Kendetegn ved AI-løsningen

Forklaring af kendetegn på side 2

- Medarbejderrettet løsning
- Specialiseret i byplanlægning
- Closed Source, Azure GPT
- Cloudtjeneste



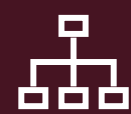
“ Der er enkelte tilfælde, hvor den stadig har nogle udfordringer, men 75-80 pct. af de høringsreferater, som den spytter ud, er i rigtig god kvalitet. Så når jeg har siddet med referaterne fra høringsbotten, så har de været rigtig, rigtig gode.

Jonas Nørgaard Klügel, Roskilde Kommune

Løsningen kan spare medarbejderne tid

Selvom løsningen stadig er under udvikling, har den på kort tid vist gode resultater i Byudvikling & Grøn Omstilling. Her hjælper den med at frigive tid, og den skriver referater af høj kvalitet i 75-80 pct. af tilfældene.

Medarbejderne skal stadig vænne sig til løsningen, og den bliver anvendt i forskellig grad. Men når medarbejderne bruger den på lange høringssvar, oplever de, at den kan spare helt op til 1 time pr. høringsreferat. Det gør, at de får mere tid til at løse andre opgaver og svare borgerne.



Organisatorisk: I Roskilde bakker lederne op om at bruge teknologi, og der er ledelsesopbakning til at tænke stort. Det har ansporet medarbejderne til at udvikle AI-løsningen.



Kompetencer: Faglige kompetencer inden for byplanlægning og tekniske kompetencer har været vigtige i udviklingen af AI-løsningen. Medarbejdere, som bruger løsningen, behøver ikke særlig teknisk viden.



Jura og retningslinjer: Løsningen er i test, så alle automatisk genererede referater af høringssvar kvalitetssikres af en medarbejder. Roskilde Kommune har retningslinjer for brugen af generativ AI.



Data og vedligehold: Løsningen bruger kun data fra de høringssvar, som den laver referater af. Løsningen er sat op i kommunens Azure-miljø. Data opbevares i EU.



AI-robotten skriver referater af høringssvar, som er i skræmmende god kvalitet, men man skal forholde sig kritisk og ikke blive for afhængig.

Jonas Nørgaard Klügel, Roskilde Kommune

I ATP hjælper generativ AI med at skrive journalnotater

Generativ AI hjælper med hurtigere journalisering

ATP har udviklet en løsning til automatisk journalisering, der skriver referat (journalnotat) af samtalen, når medarbejderne modtager opkald fra borgere. Den generative AI-løsning er ved at blive testet.

Når medarbejderne besvarer opkald, opsamles lyden via en audiostreamer, der sender lydfilen videre til talegenkendelsesprogrammet, som kan omdanne lydfilen til en tekstfil. Herefter omdannes den transskriberede tekstfil til en opsummering af samtalen, og fremhæver de væsentligste pointer i et referat vha. OpenAI.

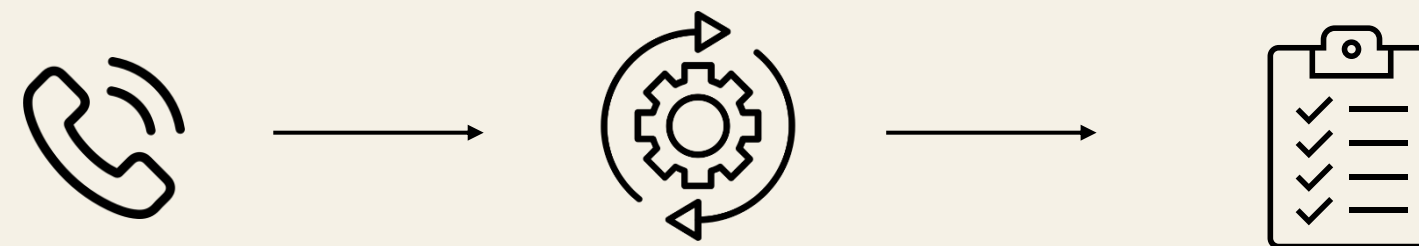
De foreløbige opgørelser viser, at der i gennemsnit går 5 sekunder fra opkaldet er afsluttet til, at medarbejderen modtager udkast til referatet. Medarbejderen kan herefter rette referatet til, inden det gemmes som journalnotat. Ved 70 pct. af samtalerne ligger rettetiden på under 2 minutter.

Borgerhenvendelser skal journaliseres og sluger medarbejdernes tid

ATP modtager omkring 2,5 millioner telefoniske borgerhenvendelser hvert år. Som udgangspunkt skal der skrives referat af disse henvendelser, og referatet skal derefter gemmes som et journalnotat af sagsbehandleren. Kunderådgiverne bruger i dag en del tid på udarbejdelsen af journalnotater.

For at reducere tidsforbruget hos medarbejderne og sikre en ensartet og høj kvalitet, er ATP ved at udvikle en løsning til automatisk referatskrivning og efterfølgende journalisering.

Arbejdet med ny teknologi har været et strategisk pejlemærke for ATP siden 2020, hvor udvikling af journaliseringsløsningen også blev igangsat. Dog var det først da udviklingen af generativ AI tog rigtig fart i efteråret 2022, at teknikken kom endeligt på plads.



Borgeren ringer til ATP med spørgsmål til kunderådgiver

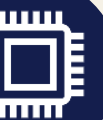
Lyd fra opkaldet opsamles og omdannes til tekstfil

Løsningen danner et referat, som kunderådgiveren tjekker igennem og gemmer som journalnotat



Kontaktpersoner

- Annika M. Jacobsen, head of fraud detection & AI solutions amj@atp.dk
- Michel Weber, vice president mwe@atp.dk
- Frida Christiansen, chefkonsulent, achr@atp.dk



Kendetegn ved AI-løsningen

Forklaring af kendetegn på side 2

- Medarbejderrettet løsning
- Specialiseret løsning
- Closed Source – Azure og OpenAIs API
- Cloudtjeneste


“ Ved at automatisere en lovbunden opgave bliver det lettere at oplære nye medarbejdere, og forhåbentlig frigiver det også en del af deres tid til andet værdiskabende arbejde


Annika M. Jacobsen, ATP


Løsningen skal spare medarbejderne tid og træne deres digitale forestillingsevne


AI-løsningen er stadig i testfasen og har på fire uger været i test hos 7 medarbejdere og genereret 1.850 notater. For medarbejderne er der særligt en tilvænning i, at notatet ikke skrives som det plejer. Værdien af løsningen ses særligt i automatisering af en lovbunden opgave, der på sigt kan frigive tid hos medarbejderne til at besvare flere opkald og løse andre opgaver.

ATP arbejder videre med udviklingen og vil i næste fase udvælge endnu et fagområde, hvor løsningen skal finetunes. ATP vurderer, at en færdigudviklet løsning vil kunne bruges i hele den offentlige sektor.

 **Organisatorisk:** Arbejdet med ny teknologi er et helt centralt strategisk pejlemærke for ATP's forretningsudvikling. Der er etableret en klar governance med topledelsesforankring for både afprøvninger og organisatorisk implementering på tværs af ATP med inddragelse af både forretningen, IT, jura og økonomi.

 **Kompetencer:** Opbygning af den digitale forestillingsevne er en essentiel del af ATP's arbejde med medarbejdernes AI-kompetencer, hvor alle skal på et obligatorisk digitaliseringskursus, og der afholdes løbende gå-hjem-møder for interesserede medarbejdere. Medarbejdere, der benytter journalnotatsløsningen, er særskilt lært op.

 **Jura og retningslinjer:** Løsningen er stadig i test, og alle journalnotater gennemlæses og rettes til af en sagsbehandler, inden de godkendes. ATP har retningslinjer for brugen, ligesom ATP's jurister har udarbejdet en risikovurdering og konsekvensanalyse af løsningen.

 **Data og vedligehold:** Løsningen bruger data fra de indkomne borgeropringninger og de genererede journalnotater. Løsningen er sat op i ATP's Azure-miljø. Data forlader derfor ikke ATP's servere.

Generativ AI analyserer store mængder data fra virksomheders årsrapporter

Vigtig vejledningsopgave om dataetik

Siden 2021 har store danske virksomheder været forpligtet til at skulle forholde sig til dataetik i deres årsrapporter.

Virksomhedernes årsrapporter er dermed en vigtig kilde til viden, som kan bruges til at videreudvikle og styrke Digitaliseringsstyrelsens vejledning om dataetik.

Mængden af tekstmateriale er imidlertid så omfattende, at medarbejderne tidligere har nøjedes med at analysere et udpluk af årsrapporterne og ikke dem alle sammen. Fra 2022 og 2023 er der i alt 3.673 årsrapporter, som fylder samlet set cirka 88.000 sider.

Et prompt klassificerer indholdet

Siden efteråret 2023 har Digitaliseringsstyrelsen arbejdet med at bruge generativ AI. Opgaven med at analysere afsnit om dataetik i store virksomheders årsrapporter blev udvalgt som en case, da generativ AI har muliggjort at analysere samtlige årsrapporter.

Konkret er der udarbejdet et prompt med 30 kategorier, som det generative AI-værktøj systematisk klassificerer indhold ud fra. Det drejer sig fx om, hvilken type dataetisk politik virksomheden har, hvordan de anskuer dataetik, eller hvorfor de *ikke* har en dataetisk politik.

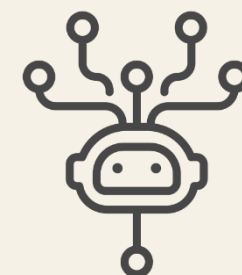
Udvikling af promptet har krævet adskillige iterationer og validering ved manuelt at faktatjekke i udvalgte årsrapporter.



Medarbejder har udtrukket årsrapporterne fra CVR-registeret og har brugt ChatGPT gennem API



Medarbejder skriver prompt, der forklarer, hvor i årsrapporterne AI-værktøjet skal lede, og hvad den skal lede efter

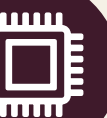


AI-løsningen finder og kategoriserer i virksomhedernes dataetiske afsnit



Kontaktpersoner

- Rasmus Dam Poulsen, fuldmægtig, raspou@digst.dk
- Mille Clausen, fuldmægtig, milcla@digst.dk



Kendetegn ved AI-løsningen

Forklaring af kendetegn på side 2

- Medarbejderrettet løsning
- Specifik anvendelse på fagområde
- Closed Source OpenAI's API
- Cloudbaseret

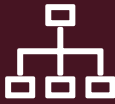
“ Det har været en lærerig proces. Nøglen har været at prøve os frem for at finde ud af, hvad der virker, og i sidste ende validere det på systematisk vis. Erfaringerne kan genbruges i mange andre sammenhænge og gør, at vi i fremtiden vil kunne analysere mere data på kortere tid.


Rasmus Dam Poulsen, Digitaliseringsstyrelsen

Analyse af populationer og ikke kun stikprøver

Fordelen ved at bruge generativ AI til at analysere store tekstmængder er, at man har mulighed for at få analyseret alt relevant tekstmateriale, hvilket ofte ikke er muligt at gøre manuelt af ressourcemæssige årsager. Medarbejdere kan lettere og på kortere tid få indsigt i data og gå mere i dybden med analysemateriale. På den måde kan de lave bedre analyser, end analyser der kun baserer sig på stikprøver.

Resultaterne fra analysen med brug af generativ AI blev offentliggjort i en rapport i juni 2024. Analysemetoden forventes at blive brugt til lignende analyser fremover.

 **Organisatorisk:** Digitaliseringsstyrelsen gav hurtigt medarbejderne lov til at teste sig frem ved at bruge de tilgængelige teknologier. Yderligere er der oprettet et medarbejdernetværk, der skal sikre opkvalificering af medarbejderne.

 **Kompetencer:** Digitaliseringsstyrelsen har givet medarbejderne mulighed for at opbygge kompetencer inden for området. Dette gøres fx ved at sende medarbejdere på kurser og ved at invitere oplægsholdere til at fortælle om udviklingen og brugen af generativ AI.



Jura og retningslinjer: Brugen af generativ AI til at analysere årsrapporter, tager udgangspunkt i Digitaliseringsstyrelsens interne retningslinjer. Det har bl.a. været afgørende, at ChatGPT kun fik adgang til offentligt tilgængelig data, og at svarene efterfølgende er valideret.



Data og vedligehold: Løsningen bruger ChatGPT som API. Ved at justere i de prompts og det indhold, som man deler med ChatGPT, kan løsningen anvendes til forskellige analyseopgaver. Det gør løsningen fleksibel og kræver blot, at man løbende er opmærksom på de prompts og den datakvalitet, som man deler med ChatGPT i forskellige analyseopgaver.

Medarbejdere lærer at bruge AI

- 6 Medarbejderne i Vejle har generativ AI lige ved hånden
Chatbot gør det nemt for medarbejderne at lære at bruge generativ AI
- 7 Miljøstyrelsen ruste organisationen til generativ AI
AI-assistent skal frigive tid hos medarbejderne, som de kan bruge på fagspecifikke opgaver



Medarbejderne har en digital assistent lige ved hånden

Generativ AI skal være et redskab for alle

Chatbots med generativ AI kan være en hjælp i hverdagen, men det kræver, at medarbejderne ved, hvordan de skal bruge teknologien, og at sikkerheden er i orden.

Nogle medarbejdere synes, at det er utrygt eller besværligt at bruge de offentligt tilgængelige chatbots, som ChatGPT og Gemini.

Vejle Kommune ville derfor gøre det trygt og sikkert at bruge chatbots med generativ AI. Det var vigtigt for at sikre, at generativ AI ikke kun blev et redskab for teknologientusiasterne, men blev et redskab, som alle kunne få glæde af, og som kunne give organisationen en introduktion til generativ AI.

Chatbotten, Bertha, hjælper med at søge på intranettet og læse korrektur

Vejle Kommune undersøgte, hvordan de kunne gøre det nemt for medarbejderne at bruge generativ AI. Kommunen valgte sammen med leverandøren, InDialog, at medarbejderne skulle have en chatbot med generativ AI på intranettet.

Det var et oplagt sted for en chatbot til medarbejdere. Både fordi mange medarbejdere ofte besøger intranettet, og fordi der hverken er personfølsomme eller hemmelige oplysninger på intranettet.

Chatbotten fik navnet Bertha, og efter den kom i drift, har den været en stor succes. Medarbejderne bruger den både som søgemaskine på intranettet, men de bruger den også til at læse korrektur og få hjælp til at skrive i øjenhøjde med borgerne.



Kontaktpersoner

- Anne Dyrberg, konsulent, andy@vejle.dk
- Nicklas Fledelius, IT – enterprise arkitekt, nikfl@vejle.dk

AI-løsningens kendetegn

Forklaring af kendetegn på side 2

- Medarbejderrettet løsning
- Almen anvendelse på tværs af fagområder
- Closed Source, Azure GPT
- Cloudtjeneste

“ Én medarbejder har en god ide om, hvad Bertha kan bruges til, men en anden medarbejder har en helt anden ide om, hvad Bertha kan bruges til. Kun fantasien sætter grænser, og det er fedt at se. Det gør, at vi som kommune er blevet mere digitalt nysgerrige.

Nicklas Fledelius, Vejle Kommune

Bertha er et medarbejdergode og ikke en spareøvelse

Medarbejderne bruger Bertha som en digital ‘kollega’, der kan hjælpe i hverdagen, og der er stor forskel på, hvordan de bruger Bertha. Nogle får hjælp til at skrive i øjenhøjde til borgerne eller læse korrektur. Andre bruger Bertha til at finde vejledninger.

Det er forskelligt, hvilken værdi Bertha giver. Bertha kan give en forbedring af kvaliteten i materialer og skabe mere fokuserede processer, fx på workshops. Formålet er naturligvis også at se, hvilken effektivitetsforbedring, som teknologien kan hjælpe med. Bertha kan bl.a. være med til at frigive tid til andre opgaver, når man får hjælp med et referat eller til korrektur. Sådan er Bertha en håndsrækning for den enkelte.



Organisatorisk: Vejle har for to år siden nedsat en mindre gruppe på fire medarbejdere i Digitalisering & IT, der strategisk arbejder med ny teknologi. Gruppen har stor frihed til at foreslå nye indsatser, og ledelsen bakker op. Det har været vigtigt i udviklingen af Bertha.



Jura og retningslinjer: Der har været en jurist med i udviklingen af Bertha, og der er lavet risikovurderinger og databehandleraftale med leverandøren. Vejle har også retningslinjer om generativ AI.



Kompetencer: Der er ingen glæde ved en chatbot, hvis medarbejderne ikke vil bruge den. Vejle har afholdt kurser for at lære medarbejdere at ‘prompte’ og forholde sig kritisk til generativ AI.

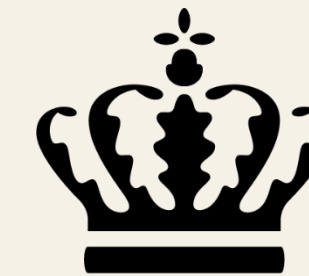


Data og vedligehold: De tekster, som er på intranettet, indgår som data i Bertha. Derfor er det vigtigt, at intranettet er opdateret. Det er en løbende vedligeholdelsesopgave.



Mange medarbejdere kommer ikke til at lave en bruger hos OpenAI. De skal have chatbotten lige ved hånden, og det har vi gjort med Bertha.

Anne Dyrberg, Vejle Kommune



I Miljøstyrelsen rustes de organisationen til at arbejde med generativ AI

AI-assistent i sikkert miljø hjælper med at skrive notater

Miljøstyrelsen arbejder i deres procesplatform, F2, hvor de som de første har fået adgang til den indlejrede AI-assistent.

AI-assistenten bygger på en open source grundmodel, Mistral, men er opbygget således, at grundmodellen nemt kan skiftes ud, når der kommer nye og bedre sprogmodeller. Modellen er finetunet med data fra Folketinget for at træne den i embedsmandssprog.

Når medarbejderne behandler sager, kan de i et sikkert miljø få hjælp af AI-assistenten til fx at skrive notater, taler og nyheder til hjemmesiden, ligesom AI-assistenten kan lave resuméer af lange rapporter for at lette det daglige arbejde.

Omfattende digitaliseringsproces har gjort medarbejderne klar til generativ AI

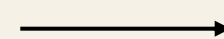
Miljøstyrelsen har siden 2022 været i gang med en større digitalisering af hele organisationens arbejds-gange, hvor formålet bl.a. har været at effektivisere og ensarte de mere end 250 fagprocesser, som styrelsen er ansvarlig for.

I Miljøstyrelsen har man med sit fokus på digitalisering også fulgt udviklingen i brugen af generativ AI tæt for at kunne bruge teknologien som yderligere understøttelse i de digitale arbejdsgange.

I første omgang har man i samarbejde med cBrain udviklet et sikkert miljø i procesplatformen F2, hvor medarbejderne kan få hjælp af en generel AI-assistent. I forlængelse af dette er Miljøstyrelsen også ved at arbejde på en skræddersyet AI-sags-assistent, som kan hjælpe med de specifikke fagprocesser i styrelsen.



Medarbejdere arbejder i journalsystem, hvor AI-assistenten fremgår



Medarbejderen vælger en opgave hos AI-assistenten, fx opsummering af sag

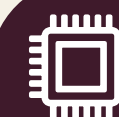


AI-assistenten genererer en tekst, som medarbejderen kan arbejde videre med



Kontaktpersoner

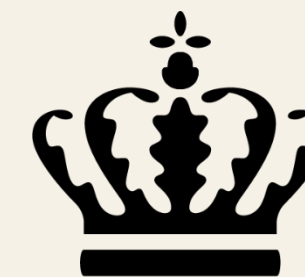
- Mads Kragh Bruun, F2 projektleder, makbr@mst.dk



Kendetegn ved AI-løsningen

Forklaring af kendetegn på side 2

- Medarbejderrettet løsning
- Almen anvendelse på tværs af fagområder
- Open Source Mistral model
- Lokalt baseret



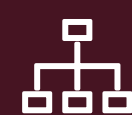
“ Det er vigtigt, at vi ikke kun har fokus på, hvad teknologien kan, men også på hvordan vi får den brugt.

Mads Kragh Bruun, Miljøstyrelsen

Øget kvalitet og produktivitet med AI-assistent

AI-assistenten kan betragtes som en dygtig og effektiv studentermedhjælper, der kan lette arbejdsbyrden ved fx at lave første udkast til et indstillingsnotat eller generere resuméer af større rapporter. Det er og vil altid være sagsbehandlerens ansvar at sikre, at det udarbejdede materiale er i orden.

Det forventes, at AI-assistenten ville kun skære en væsentlig del af sagsbehandlingstiden.



Organisatorisk: Miljøstyrelsens direktion har – via ‘sandkasser’ (et testmiljø) - givet en gruppe medarbejdere frie rammer til at arbejde med, hvordan generativ AI kan aflaste styrelsens arbejde.



Kompetencer: Miljøstyrelsen har arbejdet målrettet med at opbygge medarbejdernes kompetencer inden for anvendelse af generativ AI. Fx er der afholdt workshops i prompting og oplæg fra eksterne eksperter på området.



Jura og retningslinjer: AI-assistenten er indlejret i procesplatformen F2. Dette tager højde for nogle af de juridiske problematikker, der kan opstå i brugen af AI. Der er ligeledes udarbejdet retningslinjer for, hvad den ikke må bruges til. Der udarbejdes også en DPIA, som indgår i risikovurdering af F2.

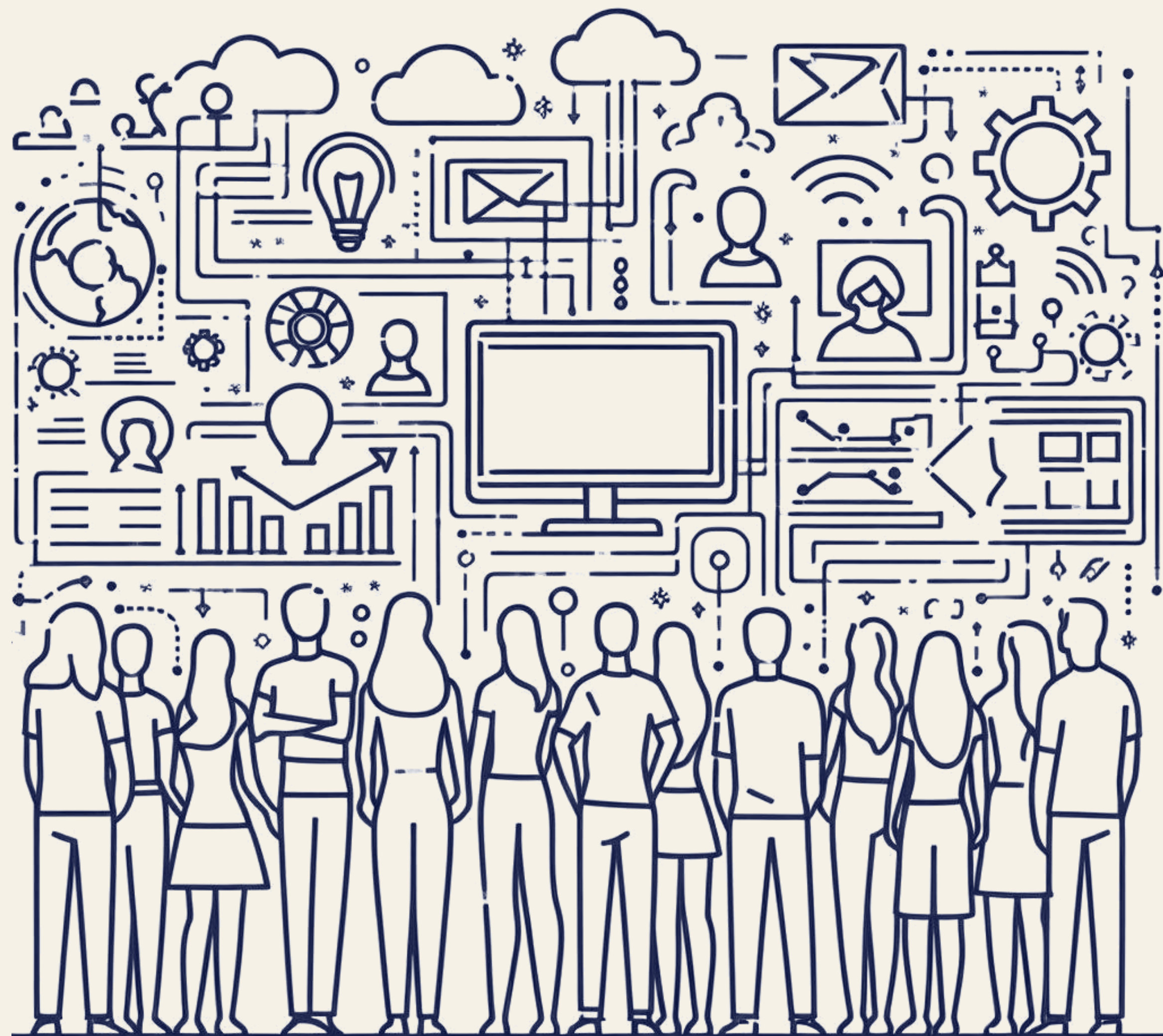


Data og vedligehold: AI-assistenten er trænet på offentligt tilgængelige dokumenter fra Folketinget. Vedligehold af løsningen ligger hos cBrain, der har udarbejdet AI-assistenten i samarbejde med Miljøstyrelsen.

KL



Digitaliserings-
styrelsen



Juni 2024

Illustrationen er lavet med generativ AI