

Inkluderende teknologier i kommunerne

Inspirationskatalog med eksempler på
inkluderende teknologier i danske kommuner

Januar 2025

Udarbejdet af PA Consulting i samarbejde med KL



Indhold

	Side
Introduktion: Når teknologier inkluderer	03
Eksempler på teknologier der inkluderer	09
Tilgængelighedsværktøjer	11
<i>Case 1: Chat- og voicebots der tilbyder nye kommunikationsveje</i>	12
<i>Case 2: Samtykker der skaber overblik</i>	16
Kunstig intelligens (AI)	20
<i>Case 3: Generativ AI i chatbot der kommunikerer på flere sprog</i>	21
<i>Case 4: AI der oplæser tekst og beskriver billeder</i>	25
Augmented Reality (AR) og avatarer	29
<i>Case 5: Digital avatar der fungerer som digital guide</i>	30
<i>Case 6: Augmented Reality der formidler regler</i>	34
Platforme og apps til dialog	38
<i>Case 7: QR-koder der skaber digital genvej</i>	39
<i>Case 8: App der fungerer som digital forløbsguide</i>	43
Perspektiver på det videre arbejde med teknologier der inkluderer	47



01 |

Introduktion: Når teknologier
inkluderer

Introduktion

Kære læser.

Foran dig har du et katalog om inkluderende teknologier i danske kommuner.

Formålet med kataloget er at synliggøre det potentiale, som inkluderende teknologier kan skabe, og give kommuner inspiration til metoder og løsninger, som de selv og i samarbejde med andre kan udforske og tage i brug.

Det danske samfund er et af de mest digitaliserede i verden. Nogle borgere oplever dog digitalisering som en udfordring. Faktisk oplever cirka hver femte voksne dansker udfordringer ved den digitale kontakt med det offentlige. Hertil kommer de mange pårørende, der står ved siden af for at hjælpe, som også møder forhindringer.

I dette katalog bliver du præsenteret for et udvalg af cases om teknologier, som inkluderer borgere, der er udfordrede i deres digitale møde og gøremål med kommunen. De eksisterende cases i kataloget demonstrerer de teknologiske muligheder ved en række teknologier såsom kunstig intelligens, hvor man fx har brugt generativ AI i en chatbot til at forstå og svare på flere sprog.

I kataloget giver vi dig et overordnet billede af og indblik i, hvad der er af erfaringer og initiativer i kommunernes arbejde med teknologier til digital inklusion. Vi starter med en introduktion til de typiske barrierer, som borgerne møder i deres digitale møde, samt de teknologier, som kan reducere barriererne for den enkelte eller en bredere gruppe af borgere.

Fire teknologi-kategorier bliver udfoldet med eksempler på cases, der bliver beskrevet ud fra følgende faktorer:

- Hvilken gruppe af borgere er teknologien målrettet og hvilken udfordring har de?
- Hvilken type teknologi er i brug og hvad er løsningens inkluderende potentiale?
- Hvor stor er modenhed, kendskabet, målgruppen og udbredelsen af den løsning casen drejer sig om?

Alle cases er på et eksperimenterede plan som forsøg på at afprøve inkluderende teknologier for at understøtte og drive digital inklusion.

Kataloget bliver afsluttet med en beskrivelse af potentialet for at løfte den digitale inklusion i kommunerne ved at arbejde mere strategisk med forskellige teknologier, kanaler og brugerrejser.

God læselyst!

Definition på inkluderende teknologier

Digital inklusion handler om at inkludere de borgere, der har sværere ved at begå sig digitalt end flertallet, så alle fortsat kan have lige muligheder og adgang til samfundets væsentligste instanser.

Inkluderende teknologier er teknologiske løsninger, som er designet til at være tilgængelige og brugbare for alle og/eller hjælper en gruppe af borgere i deres digitale møde med kommunen.

Kort om fremgangsmåden

PA Consulting har bistået KL med at identificere, udvælge og beskrive de inkluderende teknologier.

I udarbejdelsen af katalog har vi anvendt tidligere analyser og eksempler på digital inklusion fra KL Digitaliseringsstyrelsen. Dette indbefatter målgruppe-beskrivelser, barrierer og principper for digital inklusion, som tilsammen har udgjort en forståelsesramme for vores udvælgelse af cases.

Vi har også været i kontakt med flere relevante interessenter om bidrag til ideer for cases i form af kommuner, interesseorganisationer og uddannelsesinstitutioner.



De digitalt udfordrede borgere kan inddeles i fem målgrupper



01

Mennesker med handicap

Gruppen indeholder borgere med funktionsnedsættelser, som kan være fysiske, kognitive, psykiske og sensoriske.

De kan have længevarende eller pludselige opståede symptomer, som gør, at de har svært ved at være digitalt selvhjulpne.

02

Ældre borgere, som ikke er digitalt selvhjulpne

Gruppen indeholder ældre borgere, der fx ikke har brugt pc i deres arbejdsliv.

Det kan også være borgere, der har været digitalt selvhjulpne, men ikke er det længere.

03

Unge mellem 15-25 år

De unge er de mest digitale af alle borgere, men i mødet med det offentlige oplever nogen udfordringer.

De skal lære at læse digital post, de skal ansøge om offentlige ydelser og det kan opleves svært at tage kontakt.

04

Socialt udsatte

De socialt udsatte borgere kan være borgere, der midlertidigt ikke er digitale for eksempel på grund af sygdom.

De kan måske heller ikke på egen hånd benytte en selvbetjeningsløsning.

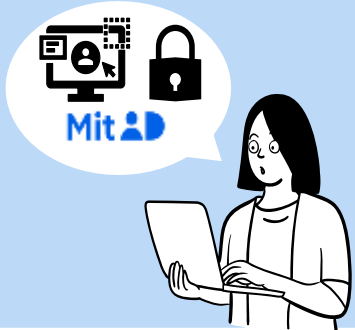
05

Internationale borgere

Gruppen består af internationale borgere, som ikke kan tale eller skrive dansk.

De skal også til at lære at begå sig i det offentlige system, og finde ud af hvilke services er tilgængelige hvor.

Fem overordnede barrierer kan stå i vejen for, at en borger kan begå sig digitalt



01 Svage digitale færdigheder

Nogle borgere mangler en basal forståelse for it, teknik og sikkerhed.

De kan opleve, at de farer vild i mange login-steder og mange indtastninger og oplysninger.



02 Svage administrative færdigheder

Nogle borgere har svært ved at afkode, hvad de skal gøre og hvem afsenderen er, når de har et ærinde med eller får en henvendelse fra det offentlige.



03 Svage færdigheder i skriftligt dansk

Nogle borgere oplever, at sproget fra myndigheder ikke er modtagerorienteret.

Informationer er komplekse og beskrevet i lange tekster.

Der bliver brugt fremmedord, fagudtryk og it-begreber.



04 Få muligheder for digitale stedfortrædere

Personale og pårørende oplever ikke, at it-systemer er designet til, at de kan hjælpe en borger.

Det gælder både, når man vil støtte borgeren i at udføre egne opgaver og handlinger på vegne af borgeren.



05 Løsninger kan ikke bruges på mobilen

Ni ud af ti danskere ejer en smartphone.

Det betyder dog ikke, at de kan udføre selvbetjening på mobilen.

Oftentimes er man dog nødt til at sidde ved en pc for at udfylde og uploade dokumenter.

Der findes forskellige teknologier, der inkluderer

Vi har på baggrund af research om tendenserne for teknologier, der inkluderer fordelt disse i fire overordnede kategorier. Hver af de fire kategorier er kendetegnet ved, at teknologien på forskellig måde bidrager til at reducere de fem barrierer. Konkrete løsninger kan godt bestå af flere forskellige teknologier ligesom nogle teknologiske løsninger ligger i en gråzone mellem flere kategorier.

Tilgængeligheds-værktøjer



Løsninger, som er designet til at gøre dokumenter, andre teknologier og fysiske omgivelser tilgængelige for borgere med forskellige typer af handicap eller særlige behov.

Eksempler på tilgængelighedsværktøjer:

- Funktion til billedebeskrivelse i apps.
- Digital samtykke og fuldmagt.
- Chat- og voicebots.
- Oplæsningsfunktion på hjemmesider.

Kunstig intelligens (AI)



Teknologi, der kan fungere som et hjælpemiddel for borgerne igennem en række opgaver.

AI muliggør konkret og tilpasset assistance til de enkelte borgere.

Eksempler på Kunstig Intelligens (AI):

- Generativ AI til at tilbyde nye muligheder for interaktion.
- Optisk tegngenkendelse (OCR) til billedeanalyse og – beskrivelse.
- Validering af tekst i fritekstfelt i selvbetjeningsløsninger.

Augmented Reality (AR) og avatarer



Teknologier, der skaber interaktive oplevelser for borgerne på forskellig vis.

De gør det muligt at formidle om komplekse og komplicerede områder til borgerne på en visuel måde.

Eksempler på Augmented Reality (AR) og avatarer:

- Digital avatar som guide på hjemmesider.
- Augmented Reality til formidling af regler og visualisering af byggeprojekter og lokal kulturarv.

Platforme og apps til dialog



Onlinebaserede teknologier, som fungerer som et mellemled til at forbinde forskellige brugere.

De muliggør kommunikation og udveksling af information mellem kommune, borgere og pårørende.

Eksempler på digitale platforme og apps:

- QR-koder.
- Forløbsguides.
- Sms-løsninger til påmindelser.
- Platforme med integrationer til kommunale systemer.

Fire dimensioner vurderer de inkluderende teknologier og bidrager til, at vi forstår deres status og potentiale

01 Modenhed

Den første dimension kategoriserer de inkluderende teknologiers modenhed og sonder mellem løsninger, som er på et prototypestadium, under afprøvning og i drift.

Moden til drift

Løsninger, der er driftsmodne og i anvendelse i et eller flere steder i kommunerne. Der vil ofte være potentiale for yderligere udbredelse.

Under afprøvning

Afprøvning i større skala med mange brugere evt. på tværs af faglige områder, er under driftslignende forhold i under 5 kommuner samt pilotprojekter på en eller få områder mhp. indikation af forventede effekter.

Prototype

Tidlige prototyper, under udvikling og afprøvning af brugsscenarier samt indsatser.

02 Kommunal udbredelse

Dimensionen angiver, hvor mange kommuner, som anvender teknologien. Dimensionen hænger sammen med modenhed, men der er eksempler på løsninger, som borgeren bruger, og som ikke tilbydes af kommunen.

Teknologien er udbredt i flere kommuner

Løsninger som findes i mere end 10 danske kommuner.

Få kommuner bruger teknologien

Løsninger, som anvendes eller afprøves i under ti danske kommuner.

Løsningen bruges ikke kommunalt endnu

Løsningen kendes fra andre anvendelser end kommunalt eller er på tidligt idéstadium.

03 Brugernes kendskab

Dimensionen afspejler kendskabet, fortroligheden og tilliden, som brugerne har til teknologien. Det kan være, at de inkluderende løsninger anvender teknologier såsom AI, som er kendt af brugerne fra andre sammenhænge.

Høj fortrolighed med teknologien

Brugerne har allerede en høj grad af fortrolighed ved brug af teknologien, kendskab til forskellige anvendelser samt tillid til egne evner.

Kendskab men ikke fortrolighed

Brugerne kender teknologien, men er endnu ikke fortrolig med dens anvendelse og er usikre i brugen.

Lavt kendskab til teknologien

Brugerne kender ikke teknologien eller har manglende tillid, og har brug for introduktion til anvendelse.

04 Størrelse på målgruppe

Dimensionen angiver, om teknologien er målrettet en specifik borgergruppe ved at adressere særlige barrierer, eller om det er en teknologi, som kan komme en bred gruppe såsom unge til gavn i mødet med kommunen.

Alle borgere

Løsninger som hjælper alle borgere med deres digitale gøremål, og som kan inkludere bredt.

Flere borgere og målgrupper

Løsninger der adresserer en gruppe af barrierer for digital inklusion, som er relevante for flere borgere og specifikke målgrupper.

Lille målgruppe

Løsninger som er målrettet til en særlig borgergruppe og tilpasset deres behov for inkluderende teknologi.

02 |

Eksempler på inkluderende teknologier

I dette afsnit præsenterer vi 8 eksempler på inkluderende teknologier, som varierer i modenhed, udbredelse og kendskab blandt brugerne

Cases	Modenhed	Kommunal udbredelse	Brugernes kendskab	Størrelse på målgruppe
1 Chat- og voicebots der tilbyder nye kommunikationsveje	Moden til drift	Flere kommuner	Kendskab men ikke fortrolighed	Alle målgrupper
2 Samtykker der skaber overblik	Under afprøvning	Få kommuner	Kendskab men ikke fortrolighed	Alle målgrupper
3 Generativ AI i chatbot der kommunikerer på flere sprog	Under afprøvning	Få kommuner	Kendskab men ikke fortrolighed	Lille målgruppe
4 AI der oplæser tekst og beskriver billeder	Moden til drift	Få kommuner	Kendskab men ikke fortrolighed	Flere målgrupper
5 Digital avatar der fungerer som digital guide	Prototype	Få kommuner	Lavt kendskab	Flere målgrupper
6 Augmented Reality der formidler regler	Prototype	Få kommuner	Lavt kendskab	Lille målgruppe
7 QR-koder der skaber digital genvej	Moden til drift	Flere kommuner	Høj fortrolighed	Alle målgrupper
8 App der fungerer som digital forløbsguide	Moden til drift	Få kommuner	Kendskab men ikke fortrolighed	Flere målgrupper

■ Tilgængelighedsværktøjer
 ■ Kunstig intelligens (AI)
 ■ Augmented reality (AR) og avatarer
 ■ Digitale platforme og apps



Tilgængelighedsværktøjer

Løsninger, som er designet til at gøre dokumenter, andre teknologier og fysiske omgivelser tilgængelige for borgere med forskellige typer af handicap eller særlige behov.

På de kommende sider kan du læse om to eksempler på brugen af tilgængelighedsværktøjer

- 1 *Flere kommuner afprøver chat- og voicebots for at tilbyde nye kommunikationsveje*
- 2 *Flere kommuner afprøver digitalt samtykke for at skabe overblik over samtykker*

Målgrupper

Teknologien understøtter, i særlig grad, mennesker med handicap ved at skabe adgang til information og tjenester, som ellers ville være utilgængelige.

Eksempler på tilgængelighedsværktøjer

- Tekst-til-tale-teknologi, der omdanner tekstbaseret indhold til lyd.
- Digitalisering af dokumenter, som bliver tilgængelig via mobiler og tablets.
- Adaptive tastaturer, der gør det lettere at skrive og betjene digitale løsninger.
- Specialiserede læringsværktøjer, som fx programmer der tilpasser undervisningsmateriale til elever med kognitive udfordringer.
- Skærmlæsere der gør det muligt at få læst tekst på skærmen højt.
- Smart home-teknologier, giver personer med mobilitetsnedsættelser mulighed for at styre lys, døre, termostater og andre husholdningsapparater med deres stemme eller via apps.

Potentialet for kommunerne

Baseret på interviews med kommunerne ses det at brugen af tilgængelighedsteknologier i danske kommuner er relativt udbredt og vokser i takt med, at der lægges større vægt på at sikre, at alle borgere – inklusive personer med handicap eller særlige behov – har lige adgang til kommunale tjenester og informationer.

Der er potentiale for at bruge teknologierne i en samlet og mere strategisk indsats på tværs af de kommunale opgaveområder, således at flere relevante data kan deles med relevante aktører indenfor lovens rammer.

Chat- og voicebots hjælper borgere med at tilgå kommunale tilbud i let tilgængeligt format



01

Nogle borgere har svært ved at finde informationer, overskue lange tekster eller tage telefonisk kontakt med kommunen.

Her er en borger, der søger svar på spørgsmål om flytning.

02

I dag får borgere tilbudt at komme i dialog med chat og voicebots på hjemmesider og ved opkald til borgerservice.

Her kan de forskellige bots give viden om generelle og lokale forhold.

03

Nu kan borgerne få svar på spørgsmål om flytning i et forståeligt chatsprog uden at skulle ringe. Denne information kan fås uafhængigt af tid og sted.

Borgerne ved nu også, at de fremover kan få adgang til information fra kommunen i et lettilgængeligt format.

Chat- og voicebots skaber 24/7 tilgængelighed

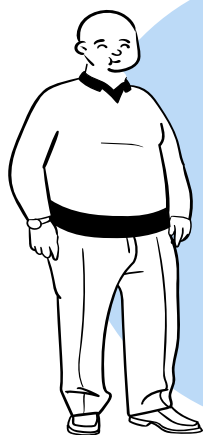
Formål og baggrund

Flere kommuner ønsker at hjælpe forskellige borgergrupper med at tilgå informationer om kommunale tilbud og services 24/7. Baggrunden for dette er, at borgere har svært ved at finde frem til den relevante information. De ringer og sender e-mails om pas, tidsbestilling, byggesager osv.

Chatbots formidler information og muliggør interaktion i et let tilgængeligt sprog med mindre information ad gangen. Voicebots muliggør stemmestyret hjælp til vejledning og digital selvbetjening, og letter derved afhængighed til et tastatur.

Målgrupper | Alle målgrupper.

Barrierer | Personer med svage digitale, administrative og skriftlig dansk færdigheder



Det inkluderende potentiale

Chat- og voicebots tilbyder alternative kommunikationsveje til borgere. Således kan kommunale tilbud blive formidlet i et let tilgængeligt format eller kan betjenes via stemmen – 24/7.

Eksempel på chatbot fra Roskilde Kommune



Eksempel på chatbot fra Aarhus Kommune



Kontaktpersoner

Klaus Bjørn Larsen, Specialkonsulent i Roskilde Kommune (Kiri), Klausbl@roskilde.dk
Liv Moeslund Ahlgren, Conversational AI Developer i Den Digitale Hotline, DDH (Muni), amoli@aarhus.dk



Jeg kunne ikke finde info på hjemmesiden, men fik med det samme hjælp af chatbotten. Den gav korte, præcise svar på mine spørgsmål.

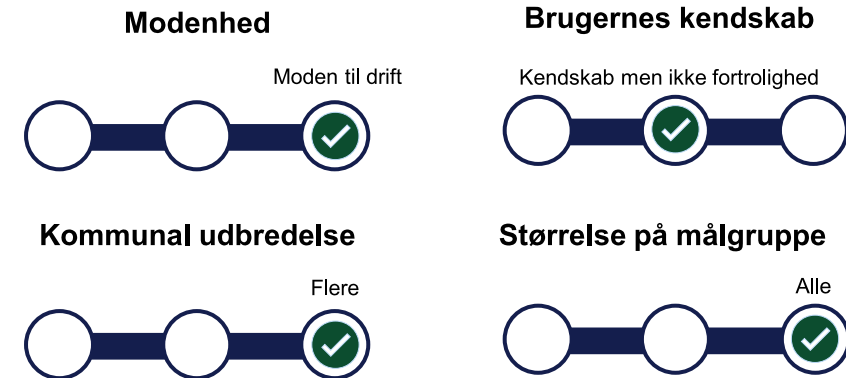
Citat fra borger og bruger af chatbot

20-30% af henvendelser til chatbotten er hjælp til tidsbestilling

70 % af de spørgsmål, som chatbotten fik i 2023 blev besvaret

Fakta om brug af chat- og voicebots (Muni og Kiri)

Vurdering



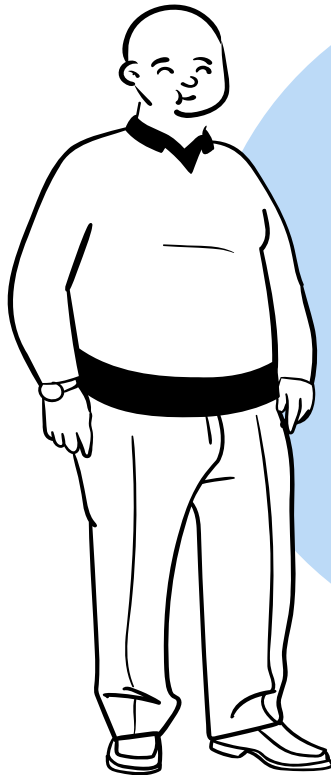
Sådan anvendes chat- og voicebots i kommunerne

Chatbots er i drift flere steder på tværs af kommunale arbejdsområder og i flere kommuner, hvoraf 40 kommuner benytter Muni eller Kiri. Erfaringer fra flere kommuners brug af chat- og voicebots indikerer, at der er en stor målgruppe, som kan have gavn af teknologien.

Chat- og voicebots bliver eksempelvis brugt til hjælp til tidsbestilling i borgerservice og jobcentre, informationer om byggesager, hjælpemidler og pladsanvisning.

Baseret på analysens research er vurderingen at brugernes kendskab til især chatbots er stigende, da brugerne benytter chat-løsninger både i arbejde og hverdag. Der er en tendens til at flere afprøver chatbots før voicebots, da voicebots er en mindre moden teknologi, som dog er under stor udvikling.

Tre gode råd til at komme i gang med chat og voicebots



01

Tag udgangspunkt i borgernes behov. Chat er godt til generelle spørgsmål, som stilles ofte. Telefonkanalen anvendes ofte til løsning af konkrete udfordringer og udførelse af gøremål. Voicebots muliggør stemmestyret hjælp til vejledning og digital selvbetjening, og letter derved afhængighed til et tastatur.

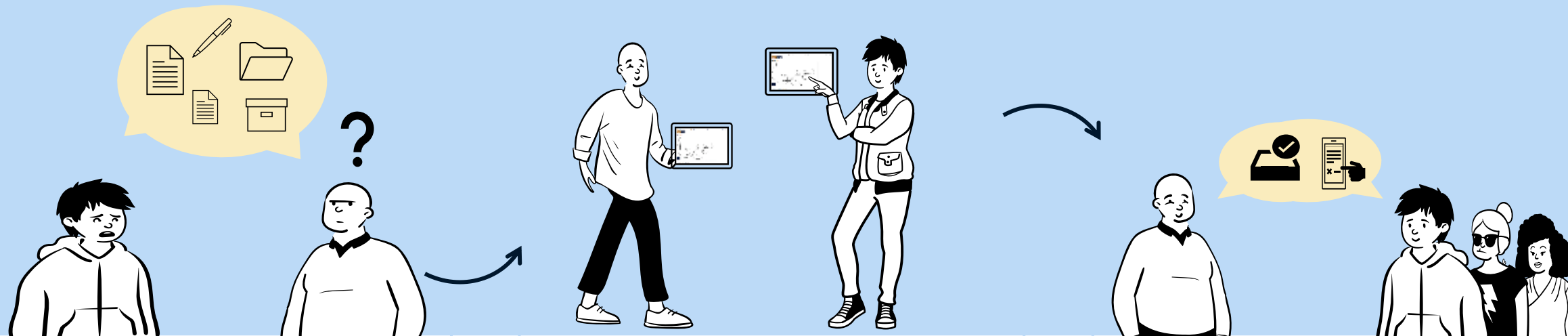
02

Brug den viden som kommer fra chatspørgsmålene til at forbedre kommunikation til borgeren. Det smarte ved chatbotløsninger er at man får et konkret billede på tendenserne i det folk spørger om, og kan rette op på det på sin hjemmeside eller i ens kommunikation.

03

Start med en simpel prototype af en voicebot på en udvalgt målgruppe, hvor løsningen testes grundigt. Det skal sikres, at løsningen skaber værdi, før den lanceres, så den skaber tillid fra starten.

Digitalt samtykke hjælper medarbejderne i arbejdet med at indhente samtykker fra borgerne



01

Tidligere skulle borgere afgive samtykke på en papirblanket, og havde ikke et overblik over afgivne samtykker.

Medarbejderne skulle bringe blanketter ud til borgeren og bringe de underskrevne blanketter tilbage til kontoret, hvor de blev journaliseret.

02

I dag kan borgeren selv afgive samtykke via den digitale samtykke-løsning. Alternativt har medarbejdere og pårørende mulighed for at agere på vegne af borgeren.

Borgeren afgiver samtykke via den digitale samtykke-løsning.

03

Medarbejderens arbejde er nu blevet lettere, da manuelle processer og papirblanketter er fjernet.

Borgeren kan nu lettere afgive og genfinde sine samtykker, samt få overblik over sine samtykker på et tilgængeligt sprog.

Kommuner afprøver digitalt samtykke for at skabe synlighed og overblik

Formål og baggrund

Med digitale samtykker får borgerne bedre synlighed og overblik over afgivne samtykker, som ofte er en ikke-synlig og ikke-standardiseret process.

Odense Kommune har i samarbejde med Digitaliseringsstyrelsen afprøvet digitalt samtykke via selvbetjeningsplatformen XFlow. Formålet med digitalt samtykke er at give borgere og medarbejdere overblik over relevante samtykker. Løsningen er afprøvet i to indsatser: Ergo- og fysioterapeutiske indsatser for børn og deling af helbredsoplysninger med pårørende.

Målgrupper

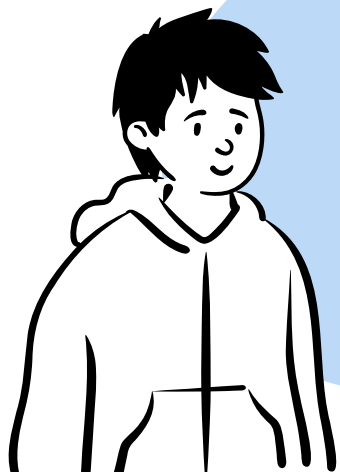
Odense Kommune har alle kommunens borgere som målgruppe. Herudover er medarbejdere også i målgruppen mhp. bedre at kunne håndtere samtykker korrekt.

Barrierer

Teknologien kan bruges på mobilen og hjælper personer med svage administrative og skriftlige dansk færdigheder

Det inkluderende potentiale

Digitalt samtykke gør det nemmere at afgive og genfinde samtykker for både borgere og kommunale medarbejdere. Det skal bidrage til, at borgerne er både informerede, inkluderede og i bedre kontrol med deres egne oplysninger og handlinger.



Her er et eksempel fra Odense Kommune på hvordan en digital underskrift kan se ud som en prototype på digitalt samtykke.

Kontaktperson

Henriette Juul Riishøj, Projektleder i Odense Kommune, hejri@odense.dk



Det er en respekt og ordentlighed, og det synes jeg at vi glemmer når vi snakker om i sagsbehandling [...] Vi involverer vores borgere i deres egen sagsbehandling, og giver dem magten tilbage til dem.

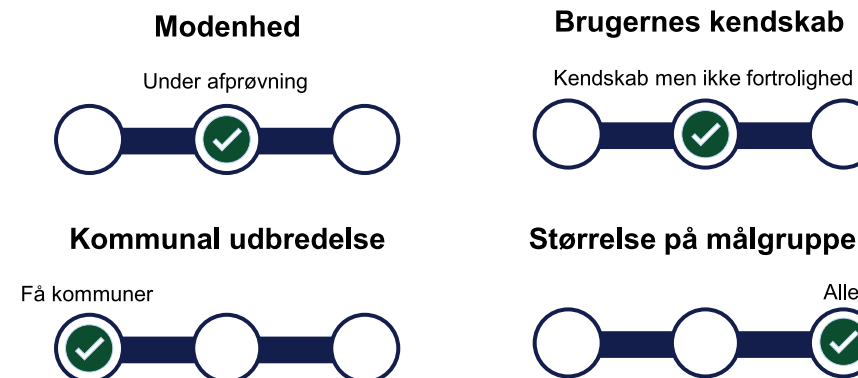
Citat fra medarbejder i Odense Kommune

4.500

typer af forskellige samtykker eksisterer i forskellige formater og kontekster

Fakta om indhentning af digitalt samtykke i Odense Kommune

Vurdering



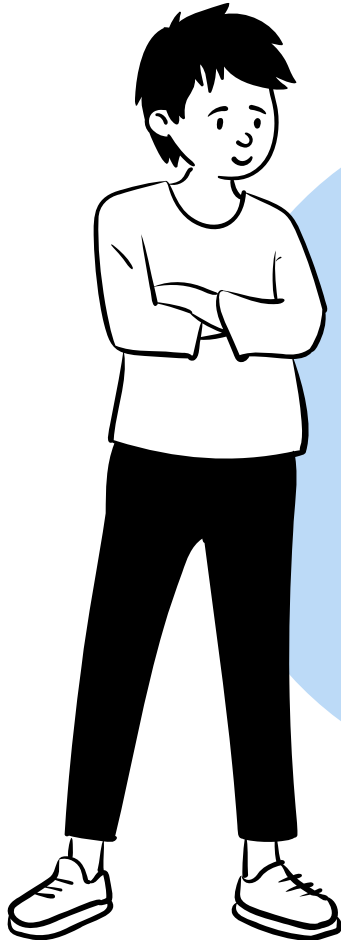
Sådan anvendes digitalt samtykke i kommunerne

Digitalt samtykke er under løbende udvikling, og forskellige løsninger er under afprøvning og i drift i få kommuner.

Digitaliseringsstyrelsen arbejder på et fællesoffentligt udviklingsprojekt, der har til formål at skabe en bedre digital understøttelse af samtykker i den offentlige sektor, hvor bl.a. Odense Kommune har været førsteansvarende og kommer med en konkret case på digitalt samtykke.

Brugernes kendskab til samtykke er relativt højt, når det kommer til at afgive samtykke ifm. selvbetjeningsløsninger og kommunal sagsbehandling. Dog er fortroligheden ikke høj i kommunalt regi, da det her ofte foregår via papirblanketter. Flere grupper af borgere kan have gavn af en digital samtykke-løsning på sigt.

Tre gode råd til at komme i gang med digitalt samtykke



01

Hav et overblik over hvornår samtykke kræves, og hvordan man arbejder med og formidler samtykker overfor borgeren. Følg med i arbejdet med Digitalt Samtykke, som er den fællesoffentlige løsning, samt pilotforsøg i Odense Kommune og Københavns Kommune.

02

Overvej design af samtykkeløsning. Fx kan en digital løsning indeholde mulighed for, at borgeren giver en "fysisk" underskrift på en skærm som en mellemvej mellem en helt analog og helt digital løsning, for at gøre løsningen nemmere at forstå for udvalgte målgrupper.

03

Brug digitale samtykkeløsninger som anledning til at informere borgeren om elementer som inkluderer borgeren i eget forløb: *Hvorfor afgives samtykke? Hvad skal samtykket bruges til? Hvor længe varer det, og hvad er konsekvenserne ved tilbagetrækning?*



Kunstig intelligens (AI)

På de kommende sider kan du læse om to eksempler på brugen af AI

- 3 *Esbjerg Kommune tester **generativ AI der bruges i chatbot til at kommunikere på flere sprog***
- 4 *Personer med læsehandicap benytter **AI der oplæser tekst og beskriver billeder***

Målgrupper

AI-værktøjer kan bruges i mange sammenhænge i samfundet og på tværs af kommunernes opgaverområder. Særligt den generative AI teknologi kan være relevant for alle de målgrupper, som på forskellige vis er digitalt udfordrede. AI giver helt nye muligheder for at målrette indsatsen til de enkelte borgere.

Eksempler på AI-værktøjer

- AI-baserede hjælpemidler, der kan assistere med opgaver som at fremsøge informationer, producere tekst og billeder samt analysere data.
- Stemmeassistenter, chat- og voicebots der gør det muligt at interagere med teknologien.
- Visuel genkendelsesteknologi som beskriver objekter eller tekst via kameraer.
- Automatisk undertekstning på videoer og i møder.
- Oversættelsesteknologier.
- Naturlig sprogbehandling hjælper med at udvikle løsninger, der kan forstå og tilpasse sig forskellige dialekter og sprogmønstre.
- AI-drevne læringsplatforme som kan tilpasse indholdet til den enkeltes behov.

Potentialet for kommunerne

Brugen af kunstig intelligens (AI) i kommuner i Danmark er voksende, men den er stadig i en tidlig fase af implementering. Flere kommuner har dog allerede igangsat AI-projekter for at forbedre service, effektivisere arbejdsgange og levere gode digitale services. Nogle kommuner er længere fremme end andre, afhængig af ressourcer, behov og lokal ledelsesvision. Der forventes en stigning i brugen af AI i de kommende år, hvor flere kommuner vil implementere AI-løsninger for at forbedre servicen og effektiviteten. Nationale og regionale initiativer forventes desuden at spille en stor rolle i at fremme adoptionen.

Chatbot med flere sprog guider ikke-dansktalende borgere



01

Tidligere havde internationale borgere med svage danske færdigheder ikke mulighed for at finde informationer fra kommunen på deres modersmål.

Her er en borger, der søger svar på spørgsmål om affaldssortering.

02

I dag popper en chatbot frem på hjemmesiden, som kan forstå og svare på flere sprog.

Generativ AI oversætter al indhold på hjemmesiden. Chatbotten formidler indholdet via et let-læseligt format.

03

Nu kan borgere få svar på spørgsmål om affaldssortering på deres modersmål.

De ved også, at chatbotten fremover er et værktøj til at finde og forstå informationer fra kommunen.

Esbjerg Kommune tester Generativ AI i chatbot med sprog

Formål og baggrund

Esbjerg Kommune ønsker at afprøve, om informationer på deres hjemmeside kan gøres lettere tilgængelige for udenlandske tilflyttere på deres eget sprog.

Esbjergs mange internationale borgere kontakter kommunen med spørgsmål om bl.a. børnepasning og affaldssortering.

Siden november 2023 har kommunen afprøvet en chatbot baseret på Generativ AI, som formidler indhold på hjemmesiden på 90 forskellige sprog.

Målgrupper

Esbjergs chatbot har alle kommunens borgere som målgruppe. I denne case om sprog er de internationale borgere målgruppen.

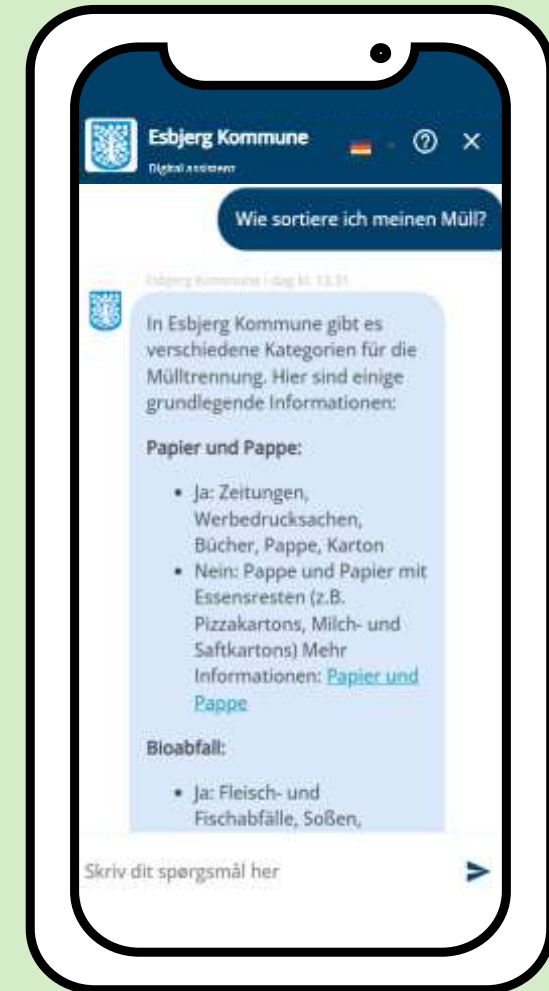
Barrierer

Teknologien kan bruges på mobilen og hjælper personer med svage digitale, administrative og skriftlige dansk færdigheder.



Det inkluderende potentiale

Generativ AI kan forbedre formidlingen af informationer til internationale borgere med svage færdigheder i skriftligt dansk.



Kontaktperson

Camilla Steen Lauridsen, Webmaster i Esbjerg Kommune, cstla@esbjerg.dk

“...der bliver generelt stillet flest spørgsmål om affald, men vores internationale borgere eller borgere fra udlandet, som snart skal flytte hertil, spørger også ofte meget til børnepasning. Vi kan se, at en del skriver “Danke für die Antwort” til den, når de er tilfredse med at bruge den.

Citat fra medarbejder i Esbjerg Kommune

24/7
adgang

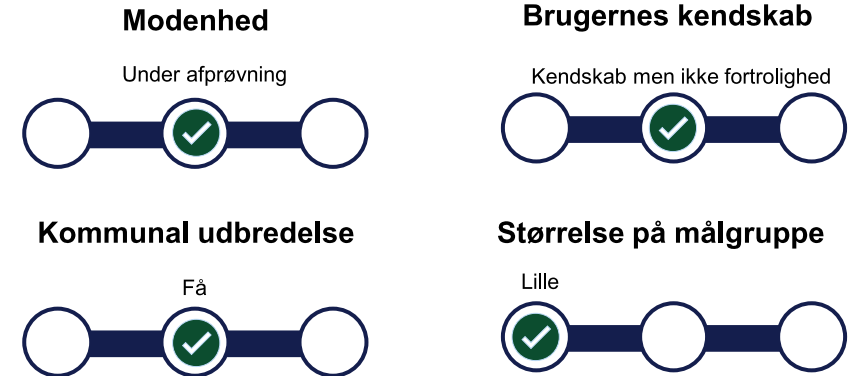
90
forskellige sprog

+1.000
Chatsamtaler i
november 2023

+3.000
Chatsamtaler i
august 2024

Fakta om chatbotten med sprog i Esbjerg Kommune

Vurdering



Sådan anvendes chatbots i flere sprog i kommunerne

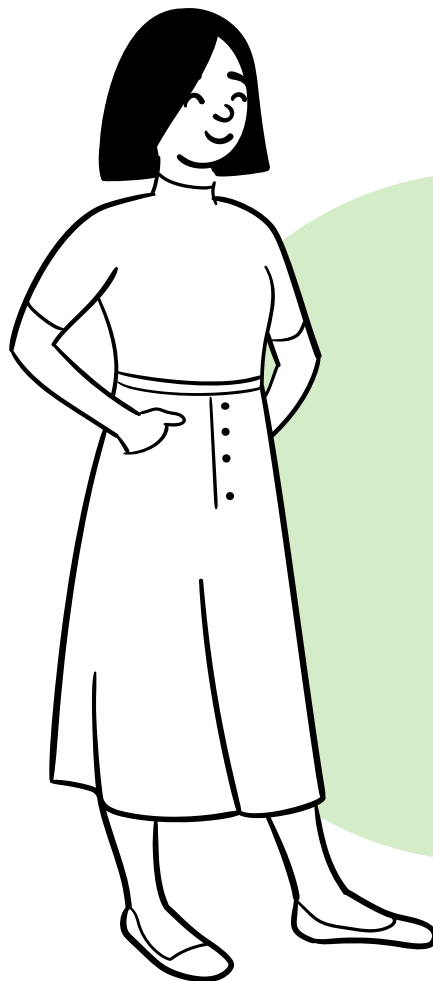
Der er generelt en stigende modenhed i udviklingen af sprogmodeller og chatbots, som gør afprøvning oplagt.

I kommunerne er sprogmodeller stadig et nyt felt, men der er eksempler på afprøvning i en række kommuner.

Chatbots med sprogvariation er relevant for flere forskellige målgrupper af udenlandske borgere med svage færdigheder i skriftligt dansk. De inkluderer både ældre og yngre. Esbjerg er en større kommune med mange udenlandske tilflyttere – ca. 1.500 årligt. Det er dog vurderingen, at størrelsen på målgruppen på landsplan er relativ lille.

Esbjerg Kommune vurderer ud fra interviews med borgere, at de internationale borgere har et voksende kendskab til AI-drevne chat-løsninger, som de bruger både i arbejde og hverdag.

Tre gode råd til at komme i gang med Generativ AI i chatbot til oversættelse



01

Tag udgangspunkt i borgerens situation og undersøg service-områder, som borgerne kan finde på at spørge om. Undersøg også tal og henvendelser på disse områder. Det er de områder på hjemmesiden, som AI skal oversætte.

02

Synliggør muligheden for at bruge teknologien der, hvor borgerne starter med at lede efter informationer – for eksempel på forsiden af hjemmesiden og links i digitale breve.

03

Tænke over hvordan der skabes synlighed om chatbotten, hvor den placeres på kommunens hjemmeside, og den videre navigation til kommunale services.

Teknologier til oplæsning og billede-beskrivelser gør kommunens informationer tilgængelige for personer med læsehandicap



01

Borgere med læsehandicap får tilbudt et link til et oplæsningsprogram på kommuners hjemmesider, når de havde brug for informationer.

Blinde og meget svagtseende personer har dog typisk brug for andre hjælpemidler til navigation og oplæsning.

02

I dag bliver avancerede kamera-funktioner på computere, tablets og smartphones ofte brugt.

Borgerne scanner tekst, billeder og omgivelser via en app. Hvorefter AI bliver brugt til at analysere data.

03

Borgerne kan selv og sammen med seende personer benytte teknologierne i kombination med hjemmesider, selvhjælpsløsninger og skærmteknologi.

De kan få oplæst tekst og beskrevet tegninger og billeder fra kommunen.

Personer med læsehåndicap benytter AI til tekst og billeder

Formål og baggrund

De fleste kommuner tilbyder et oplæsningsprogram på deres hjemmesider for at hjælpe borgere med læsehåndicap.

Blinde og meget svagtseende personer bruger andre og nye teknologier med AI i kombination med hjemmesider, selvhjælpsløsninger og skærmteknologi.

Kommuner skal være opmærksomme på udviklingen, og at nogle borgere vil efterspørge råd og vejledning til at navigere løsninger.

Målgrupper | Personer med læse- og synshandicap.

Barrierer | Personer med svage digitale og administrative færdigheder.



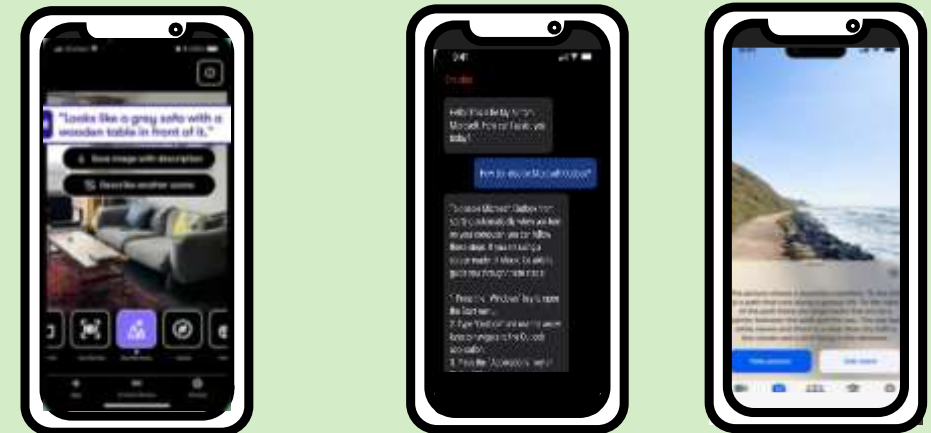
Det inkluderende potentiale

AI til tegngenkendelse og billedebeskrivelse er med til at gøre andre teknologier og omgivelser tilgængelige for borgere med forskellige typer af handicap eller særlige behov. Det vil hjælpe dem til at løse nogle digitale opgaver fra kommunen mere selvstændigt.

Institut for Blinde og Svagsynede foreslår forskellige AI løsninger, som kan hjælpe personer med synsnedsættelse eller blindhed ved hjælp af tekstgenkendelse, ansigtsgenkendelse og billedebeskrivelser:



Seeing AI, Microsoft



Envision AI

Be my Eyes

“ Løsningen er nem at bruge og forbinder blinde eller svagtseende med seende frivillige, der hjælper ved at "se" gennem telefonens katedralinse og give en realtidsbeskrivelse af, hvad den ser.

Be My Eyes hjemmeside

32.000

borgere lever med et synshandicap

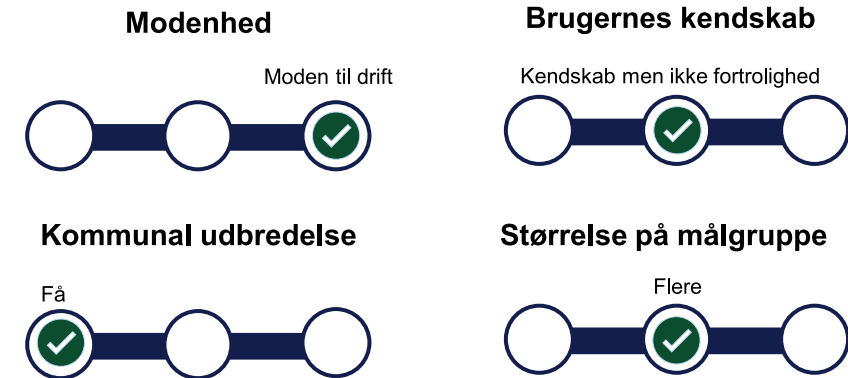
Dansk Blindesamfund samt Institut for Blinde og Svagsynede

54%

af brugerne af Microsofts produkter benytter tilgængelighedsfunktioner

The Future of Work: Accessibility and Inclusive Design, Microsoft.

Vurdering



Sådan anvendes AI til tegngenkendelse og billedebeskrivelser i kommunerne

AI til tegngenkendelse og billedebeskrivelse er under stor udvikling og benyttes allerede i forskellige apps som hjælpeværktøj.

Det vurderes, at der er begrænset viden på tværs af kommuner om de nyeste teknologier, som borgerne selv benytter sig af.

Mange kommuner tilbyder link til oplæringsprogrammet "Adgang for alle" på deres hjemmeside og kan henvise borgere til databaser over digitale hjælpemidler.

Brugerne har kendskab til teknologierne men mange borgere er endnu ikke fortrolige med dem.

Tre gode råd til AI til oplæsning af tekst og billeder



01

Tag stilling til hvordan jeres kommune kan understøtte brugen af AI-baserede hjælpemidler. Er det for eksempel via rådgivning, uddannelse og kurser eller ved at bevilge økonomisk støtte.

02

Tag stilling til hvordan partnerskaber med relevante organisationer som Dansk Blindesamfund, Institut for Blinde og Svagsynede samt Hjælpemiddelbasen kan understøtte øget viden om teknologier og deres anvendelse og skabe en større tryghed hos brugerne.

03

Undersøg om kommunens hjemmesider og selvhjælpsløsninger er kompatible med de mest brugte og accepterede nye teknologier.



Augmented Reality (AR) og avatarer

På de kommende sider kan du læse om to eksempler på brugen af AR og avatarer

- 5 *Københavns Kommune tester **digital avatar der fungerer som digital guide***
- 6 *ATP tester **Augmented Reality der formidler regler***

Målgrupper

AR og avatarer kan anvendes bl.a. som digitale assistenter og servicevejledere. Hvis vi isoleret set kigger på digital inklusion er der især en række interessante anvendelsesområder som er målrettet mennesker med handicap, unge og socialt udsatte.

Eksempler på AR og avatarer

- Avatarer kan muliggøre nye former for møder, events og læring og skabe tryghed via gamification og individuel tilpasning.
- AR kan hjælpe med at forstå komplekse opgaver eller situationer bl.a. Ved hjælp af visualisering, trin-for-trin-instruktioner, kognitive støtteværktøjer, 3D-modeller, simulationer og interaktive elementer.
- VR-briller med indbygget visuel genkendelse og lydoutput, der kan hjælpe borgeren med at navigere i sine omgivelser og få beskrevet objekter og tekst.
- Styring af avatarer via øjenstyring eller stemmekommandoer.
- Virtuelle klasseværelser og avatarer som undervisere kan bruges til at skabe personlige vejledere tilpasset den enkeltes læringsstil og behov.

Potentialet for kommunerne

Brugen af Augmented Reality (AR) og avatarer i danske kommuner er i øjeblikket relativt begrænset, men teknologien har potentiale til at blive mere udbredt i takt med, at den modnes og får flere anvendelsesmuligheder.

I øjeblikket ser vi AR og avatarer blive brugt i specifikke projekter og pilotforsøg i nogle kommuner, primært inden for områder som byplanlægning, turisme og borgerdialog.

Digital avatar guider borgere til at udfylde ansøgninger til ydelser



01

Flere borgere bliver frustrerede og forvirrede over krav til ansøgninger.

Her er det en borger, som ikke forstår hvilke dokumenter, som hun skal vedhæfte, når hun skal ansøge om en ydelse.

02

I foråret 2024 testede Københavns Kommune en digital avatar med borgere i modtagelsen Borgercenter Voksne.

Borgeren stillede spørgsmål til avataren, som svarede vejledende om hvilke dokumenter der var tale om. Hun kunne tale og skrive med avataren på sin computer.

03

Brugen af den digitale avatar viste potentialet for at guide borgeren gennem samtale og vejledning.

Den hjalp hende med at udfylde ansøgningen. Det var nemt og en lettelse for borgeren, som følte sig mere selvsikker.

Københavns Kommune tester digital avatar som digital guide

Formål og baggrund

Københavns Kommune har testet en digital avatar for at afprøve, om den kunne hjælpe borgere med at udfylde ansøgninger til enkeltydelser på en nemmere måde.

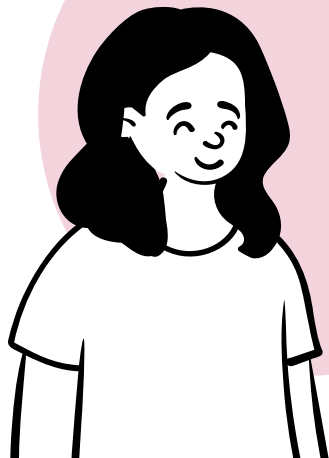
Kommunen ønskede også at afprøve, om de kunne indhente relevant information om en borger inden første indskrivningssamtale i rusmiddelbehandlingen med hjælp fra avataren. Løsningen er endnu ikke udrullet, og har kun været anvendt som testversion.

Målgrupper) Alle borgermålgrupper, særligt socialt udsatte.

Barrierer (Hjælper borgere med svage digitale og administrative færdigheder.

Det inkluderende potentiale

Digitale avatarer kan guide borgere gennem samtale og vejledning om, hvad kommunen kan hjælpe med – uafhængigt af område - og præsentere informationen på en overskuelig og målrettet facon.



“

Vi har gode erfaringer med, at avataren spurgte om én ting ad gangen ligesom i en samtale. En successhistorie er den med en ung kvinde, som oplevede, at avataren var meget nem at bruge. Så nem at hun [...] mente, at hun kunne navigere gennem ansøgningens-skemaet derhjemme frem for at møde op i modtagelsen.

Citat fra Nadja Rikke Andersen, Service Designer i Københavns Kommune

“

Det var interessant at se, at både danske og udenlandske borgere fandt den yderst brugbar og nem!

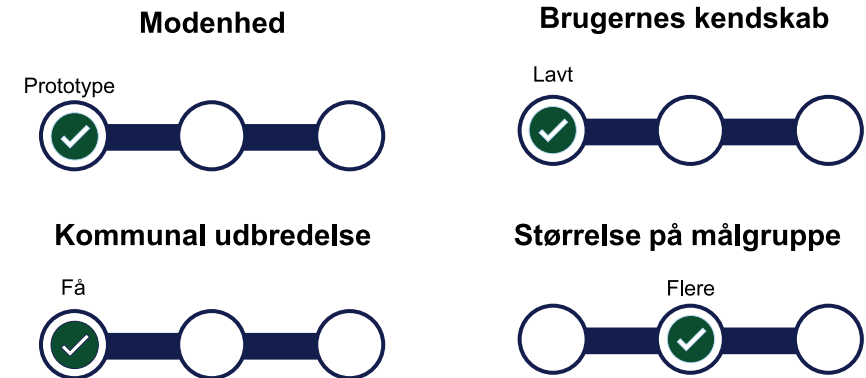
Medarbejder i Socialforvaltningen, Københavns Kommune

24/7

*adgang for borgerne,
hvis løsningen bliver taget i brug*

Fakta om brugen af digital avatar i Københavns Kommune

Vurdering



Sådan anvendes digitale avatarer i kommunerne

De digitale avatarers modenhedsniveau bliver vurderet til at være på et relativt tidligt stadie, hvor kommunerne afprøver prototyper.

Der er varierende erfaringer med digitale avatarer i få kommuner. Socialforvaltningen hos Københavns Kommune havde den digitale avatar under afprøvning i foråret 2024. Der er ikke taget beslutning om idriftsættelse endnu.

Digital avatar som digital guide er relevant for flere forskellige borgere og målgrupper på landsplan.

Det er dog ikke en teknologi, som mange kender til og har testet endnu. Brugere har derfor brug for en introduktion til anvendelsen af teknologien.

Tre gode råd når du overvejer at gå i gang med at teste digital avatar



01

Se på hvad det er for et tilbud den digitale avatar skal bruges til og være en del af. For eksempel i tilfælde af at borgeren søger råd og vejledning eller en guide på et givent område. Dette kan være nemmere i et samtaleforløb med en digital human.

02

Vurder om brugeren af løsningen har behov for at interagere med løsningen på andre måde end skriftligt, for eksempel via tale, oplæsning eller knapper.

03

Gør det tydeligt for borgeren, at selvom de taler med en avatar, er der en alternativ mulighed for kontakt. Henvi til telefonnummer, email og fysisk adresse for den pågældende enhed i kommunen, hvis borgeren giver udtryk for behov for dette.

AR-univers formidlede emner om feriepenge, som unge havde svært ved at forstå



01

Især de unge ved ikke, at de skal udføre forskellige opgaver i mødet med det offentlige. De skal for eksempel huske at tjekke deres digitale post.

Her er det en pige med et fritidsjob i et supermarked, som har svært ved at forstå, hvordan hun bestiller feriepenge.

02

De unge modtog et brev om, at de havde optjent feriepenge, som de skulle huske at bestille.

I brevet var en QR-kode til et AR-univers, hvor en animeret figur fortalte om det vigtigste, man bør vide, når man skal bestille feriepenge første gang.

03

De unge fandt løsningen brugbar, da den formidlede om feriepenge på en let måde.

Efterfølgende forstod de, hvad de havde ret til, og hvordan de skulle bestille feriepenge.

Her har pigen forstået reglerne, fået udbetalt feriepenge og er på vej på ferie.

ATP tester Augmented Reality (AR) på unge borgere

Formål og baggrund

I 2023 ønskede ATP at afprøve i et forsøg, om regler for bestilling af feriepenge kan gøres lettere at forstå ved hjælp af AR, og om et AR-univers kan få flere til at bestille deres feriepenge.

Projektet har været i test, men er pt. sat på pause pga. mindre brug end forventet. 8% af modtagerne af brevene besøgte AR-universet.

Målgrupper | Unge borgere mellem 13 til 19 år, som har svært ved at forstå eller navigere i det offentlige.

Barrierer | Løsningen hjælper personer med svage administrative færdigheder. Man skal acceptere, at kameraet på ens device skal aktiveres for at tilgå AR-universet



Det inkluderende potentiale

AR kan formidle om komplekse regler og fagudtryk på en mere visuel måde.

Det øger muligheden for, at flere borgere forstår begreber og regler og handler herefter.



Kontaktperson

Frida Christiansen, Chefkonsulent hos ATP, achr@atp.dk

77%

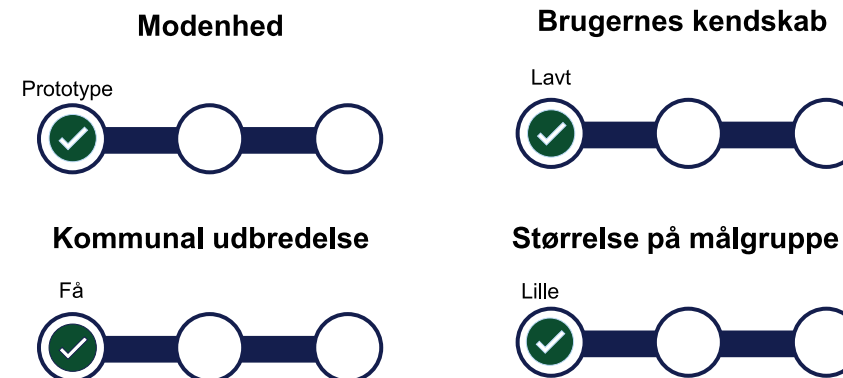
af respondenterne, som havde besøgt AR-universet, syntes at det var en sjov måde at lære om feriepenge på

83%

af respondenterne, som havde besøgt AR-universet, syntes, at AR-universet gjorde dem klogere på feriepenge

Indsigter om brugen af AR-universet fra survey sendt til målgruppen

Vurdering



Sådan anvendes AR i kommunerne

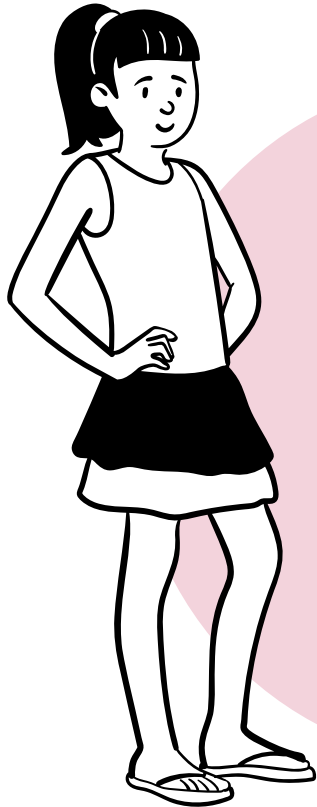
Generelt bliver ARs modenhedsniveau vurderet til at være på et begynder-stadie hos kommunerne. Prototyper bliver testet få steder i de kommunale arbejdsområder og i få kommuner.

AR kan for eksempel blive brugt til at præsentere planer for nye byudviklingsprojekter af bygninger og parker, formidling af kultur og historiske steder eller komplekse regler.

Brugerne har et stigende kendskab til AR. AR bliver i høj grad brugt i spil-verdenen såvel som indenfor interiør og rejse, hvor brugerne kan se virtuelle objekter direkte på skærmen.

Det er vurderingen, at målgruppen er relativt lille i dag, men AR kan benyttes af flere forskellige målgrupper på sigt.

Tre gode råd når du overvejer at gå i gang med at bruge augmented reality



01

Overvej hvad brugeren får ud af AR i forhold til andre teknologier, og om teknologien bruges på den rette måde. Det er for eksempel vigtigt at bruge lokationen som led i interaktionen med brugeren.

02

Forklar tydeligt hvad AR er og man skal give tilladelse til at aktivere kameraet, samt at det kun benyttes til at vise AR-universet.

03

Afprøv flere forskellige kanaler til at kommunikere om AR overfor målgruppen – QR koder og links i fysiske og digitale breve, sociale medier mv.



Platforme og apps til dialog

På de kommende sider kan du læse om to eksempler på brugen af digitale platforme og apps

- 7 *Flere kommuner bruger QR-koder der skaber digital genvej*
- 8 *Horsens Kommune benytter app der fungerer som digital forløbsguide*

Målgrupper

Digitale platforme og apps er teknologier, som i dag anvendes af de fleste borgere i Danmark på tværs af samfundet. Gennem hjemmesider og apps kan borgere selv udføre en lang række opgaver online. Løsningerne er ofte målrettede og afgrænsede til bestemte opgaver. Løsningerne er kendte, meget udbredte og har en relevans alle målgrupper af digitalt udfordrede.

Eksempler på platforme og apps til dialog

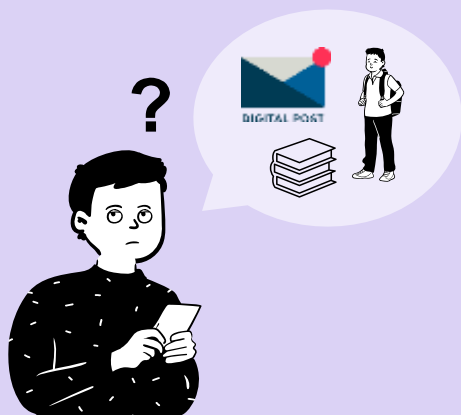
- Brugervenlige og tilgængelige hjemmesider med adgang til informationer, selvbejning og øvrige teknologiske assistenter – fx AI og AR.
- Selvbetjeningsløsninger til fx angømsning om ydelser som fx børnepasning, boligstøtte, byggetilladelser og informationssøgning.
- Digital post og platforme med adgang til digitale dokumenter om borgerens sager, ydelser, afgørelser mv.
- Digitale platforme og mobilapps til digital kommunikation som kan tilbyde services på en mere brugervenlig og tilgængelig måde.

Potentialet for kommunerne

Brugen af digitale platforme og apps i danske kommuner er meget udbredt og spiller en central rolle i moderniseringen og effektiviseringen af offentlig forvaltning og service. Mange kommuner har også implementeret en række digitale løsninger for at forbedre borgerdialogen, øge tilgængeligheden af offentlige tjenester og forbedre inklusion.

Med nye teknologier som fx AI og øget digitalisering forventes denne udvikling at fortsætte med et større fokus på digital inklusion.

QR-koder som digital genvej spreder budskabet om ny teknologi for at inkludere udvalgte målgrupper



01

Tidligere havde borgere svært ved at finde frem til kommunens informationer.

Her er det en forælder til et barn, som skal starte i skole. Han har spørgsmål om skoleindskrivning.

02

I dag sætter kommunen en QR-kode i brevene til forældrene.

QR-koden kædes til kommunens chatbot, som formidler om skoleindskrivning på hjemmesiden.

03

Nu kan borgerne skanne QR-koden og komme direkte hen til det sted, hvor de kan få svar på spørgsmål om deres børns skole.

De ved også, at QR-koder sender dem direkte til de steder, hvor de finder relevant information.

Flere kommuner bruger QR-koder som digital genvej

Formål og baggrund

Mange kommuner ønsker at forbedre borgernes direkte adgang til relevant information. De oplever, at flere borgere spørger efter og har svært ved at finde frem til svar på information om for eksempel skoleindskrivning, tidsbestilling og pas.

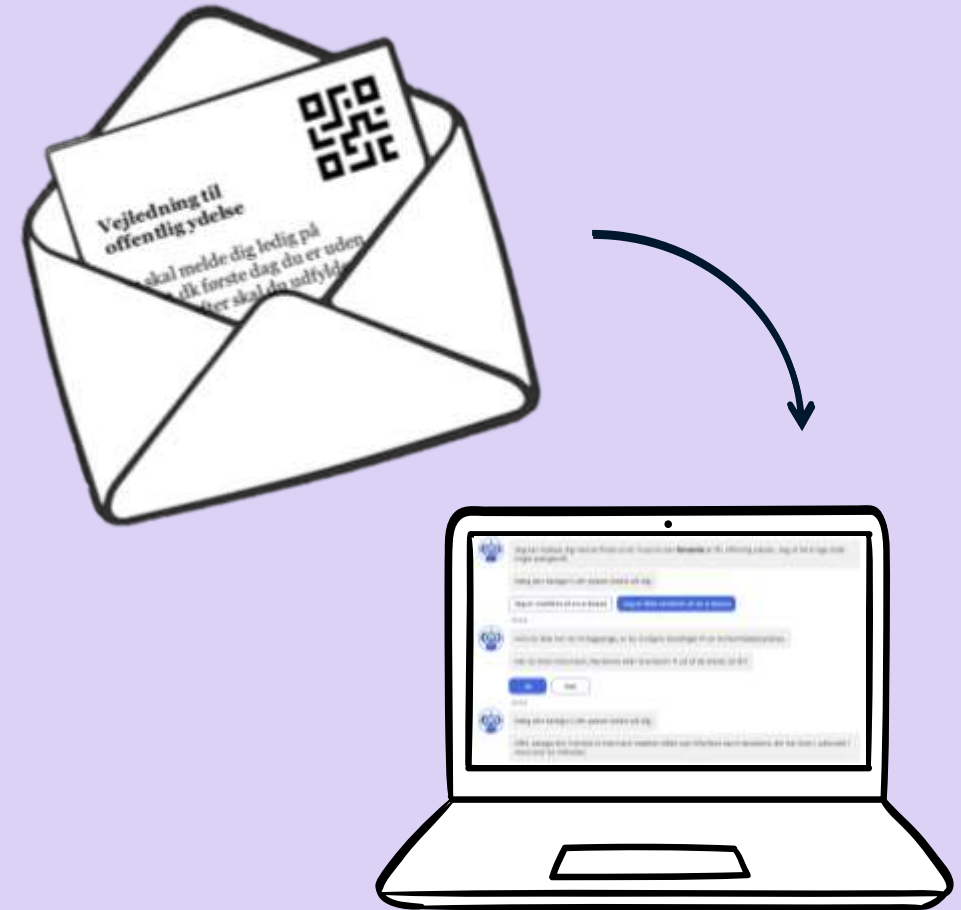
Flere kommuner, herunder Aarhus og Aalborg, har i det seneste år placeret QR-koder i breve til borgerne. QR-koderne er forbundet med en chatbot, som svarer på spørgsmål på netop det emne.

Målgrupper | Alle kommunernes borgermålgrupper.

Barrierer | Hjælper personer med svage digitale og administrative færdigheder.

Det inkluderende potentiale

QR-koder gør det muligt at bringe information tættere på borgerne. Borgerne kan nemt finde frem til relevante oplysninger, og det nedbringer deres usikkerhed ved at navigere blandt mange informationskanaler.



Kontaktperson

Liv Moeslund Ahlgren, Conversational AI Developer i Den Digitale Hotline, DDH (Muni), amoli@aarhus.dk

“ QR-koder med link til chatbotten er [...] blevet brugt i breve til forældre med børn [...] De blev flittigt brugt: 80% af chatbot-samtalerne om skoleindskrivning kom via QR-koderne i brevene, 20% kom via hjemmesiden. Samtidig oplevede Børn og Unge et lavere antal opkald end tidligere år.

Liv Moeslund Ahlgren, Aarhus Kommune.

80%

af samtalerne om skoleindskrivning kom via QR-kode i brev

Aalborg Kommune

76%

af samtaler om EU-valg kom fra QR-koder på plakater i Viborg Kommune som anvendte QR-koder til at fremme dialogen om valg

Viborg Kommune

Vurdering



Sådan anvendes QR-koder i kommunerne

QR-koder er gennemtestede, tilgængelige og billige i indkøb. De er modne og kan tages hurtigt i drift som digital genvej.

Det er vurderingen, at de fleste kommuner bruger QR-koder, men der er stort potentiale for yderligere udbredelse i sammenhæng med øvrige teknologier som f.eks. chatbots, apps, og hjemmeside.

Brugerne har allerede en høj grad af fortrolighed ved brug af QR-koder, har kendskab til teknologien både fra ferie og hverdag og har dermed tillid til egne evner i at bruge den. Teknologien passer desuden godt med smartphones, som ni ud af ti danskere ejer.

Der ses en øget brug af QR-koder sammen med øvrige teknologier såsom chat- og voicebots, apps og øvrige informationsplatforme.

Tre gode råd til at komme i gang med at bruge QR-koder som digitale genveje til ny teknologi



01

Brug QR-koder på tværs af kommunens kanaler, fx breve eller på plakater i borgerservice, for at skabe bro mellem analoge og digitale kommunikationskanaler.

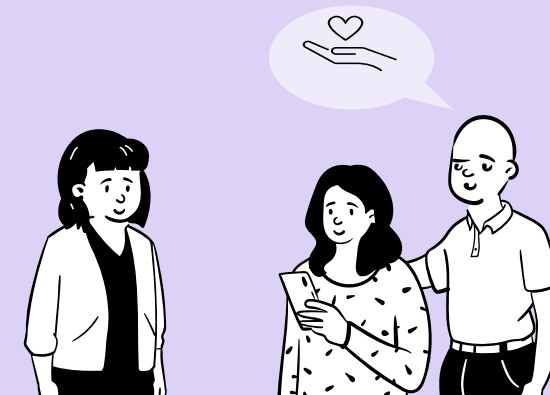
02

Undersøg om den information, som QR koden giver adgang til, er let tilgængelig på en mobiltelefon.

03

Tegn brugerrejsen og definer de steder, hvor målgruppen møder kommunen. Her kan QR-koden gøres synlig fx på plakater i kommunen.

Digitale forløbsguides støtter borgere med psykisk sårbarhed i egenmestring



01

Borgere med psykisk sårbarhed har ofte brug for hjælp fra mentorer til at komme videre, når de er i krise.

Her er det en ung borger, som er i et forløb gennem kommunen. Hun har ikke tidligere haft mulighed for selv at registrere og følge op på udviklingen i sin tilstand.

02

Hun kan nu logge ind i en app, hvor hun kan se og udfylde informationer, som er synlige for hende selv 24/7.

Borgeren kan også dele elementer for eksempel en graf som afsæt for en dialog med sit netværk om, hvordan det går.

03

Borgeren har nu adgang til en app, som fungerer som et personligt værktøj til selvhjælp også efter endt forløb hos kommunen.

Hun har mulighed for igennem appen at række ud til sit netværk, som kan støtte, hjælpe og opmuntre.

Horsens Kommune benytter en app som digital forløbsguide

Formål og baggrund

Horsens Kommune ønsker at tilbyde sine borgere med psykisk sårbarhed hjælp til selvhjælp gennem digitale recovery-værktøjer.

Kommunen oplevede, at nogle borgere manglede et personligt værktøj, som kunne støtte op om en recovery proces.

Derfor har kommunen siden 2019 tilbudt MinVej som et supplement til borgere i forløb indenfor bl.a. beskæftigelses- og rusmiddelområderne.

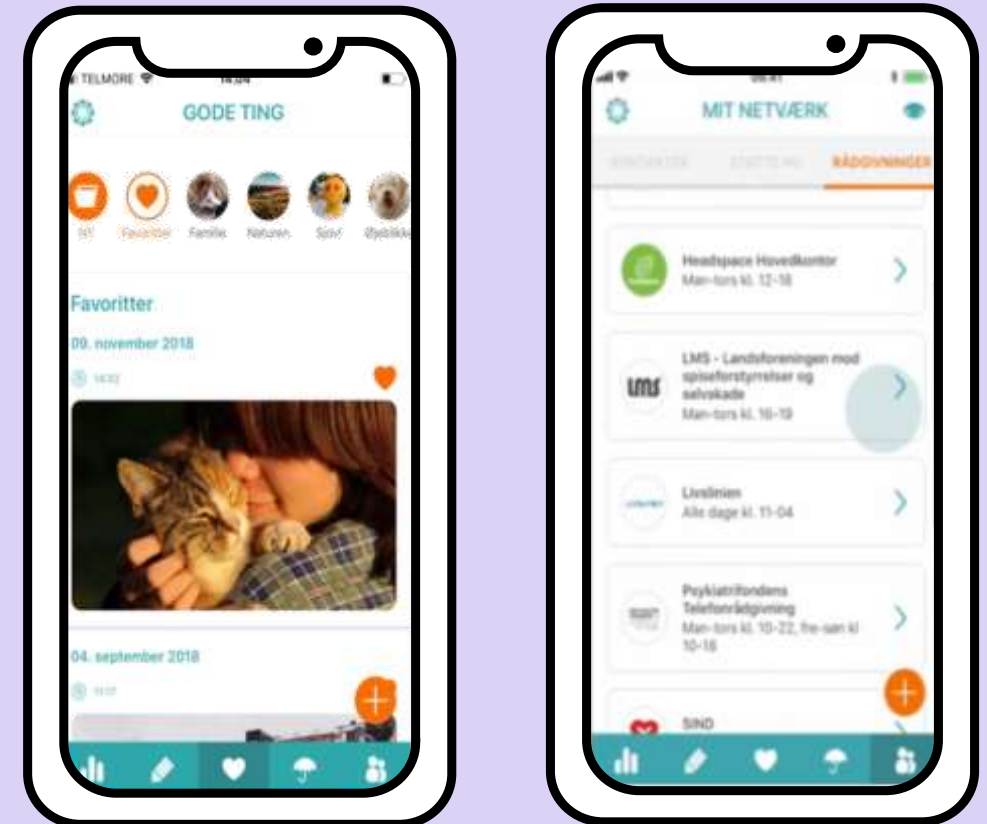
Målgrupper | Personer med psykisk sårbarhed, unge samt socialt udsatte borgere, som står i en kritisk fase i deres liv.

Barrierer | Hjælper personer med svage administrative færdigheder. Løsning er tilgængelig på mobilen.

Det inkluderende potentiale

Digitale forløbsguides skaber sammenhæng mellem egne indsatser og kommunens services. Appen muliggør et tæt samspil mellem borger og medarbejder.

Vigtigst er, at den øger borgerens selvindsigt og kendskab til mønstre og sammenhænge mellem adfærd og psykisk sårbarhed og styrker oplevelsen af egenkontrol.



“

Jeg tror meget det handler om det der med, at det bliver systematiseret, og kommer ind på telefonen, som man altid har med sig.

Man tager jo heller ikke alle mulige ark papirer med, hvis man skal et eller andet sted hen. Så har man sin telefon. Så jeg kan også bruge den, når jeg er andre steder henne.

Borger 47 år og bruger af Min Vej app.

622

licenser har Horsens kommune oprettet til sine borgere

Vurdering



Sådan anvendes digitale forløbsguides i kommunerne

Generelt er digitale forløbsguides under stor udvikling og bruges i høj grad i lande som England og USA. Teknologien er testet og moden til drift.

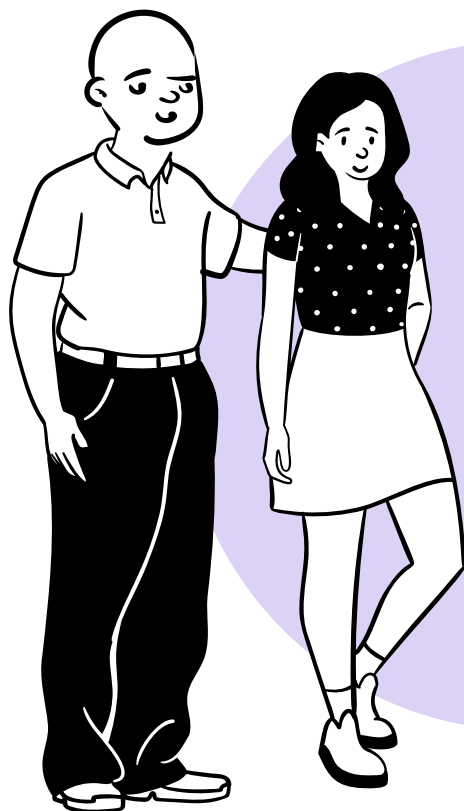
Forløbsguides bliver introduceret i danske kommuner på tværs af arbejdsområder som beskæftigelse, psykiatri, sundhed og i borgerservice. MinVej app er tilgængelig i 9 kommuner.

Borgerne har kendskab til forløbsguides fra deres private liv, hvor de bliver brugt indenfor sundhed – diæt, træning og genoptræning.

Det kræver dog en introduktion til løsningerne, når kommunerne tilbyder dem som en del af deres service.

Forløbsguides er relevant for flere forskellige borgergrupper.

Tre gode råd til at komme i gang med at benytte apps som digitale forløbsguides



01

Prøv teknologien af og undersøg, hvad der kan give mening sammen med borgeren. Som medarbejder skal man ikke altid være ekspert.

02

Udpeg nøglepersoner og sæt ressourcer af til at introducere appen og løbende uddanne kollegaer i brug af appen.

03

Nogle målgrupper – især de unge - lærer hurtigt teknologien at kende, men husk at give dem en god introduktion til *hvordan* de kan bruge teknologien.

03 |

Perspektiver og potentialer

PA har med afsæt i vores dataindsamling beskrevet to forskellige perspektiver for det videre arbejde med teknologier der inkluderer

De fremførte perspektiver og observationer er et udtryk for PA's faglige opsummering på baggrund af analysen.

01

Et perspektiv på hvordan kommunerne fremover kan arbejde med teknologier, der inkluderer



PA har beskrevet fem observationer som kan understøtte kommunernes arbejde med at skabe øget digital inklusion.

02

Et perspektiv på hvilke teknologier kommunerne med fordel kan holde øje med



PA har identificeret tre teknologiske trends, som vi vurderer har et stort inkluderende potentiale fremadrettet.



1. Der er potentiale for at løfte den digitale inklusion i kommunerne ved at arbejde mere strategisk med forskellige teknologier og kanaler



1.1 Der er stor interesse for digital inklusion, men der findes få eksempler på løsninger i drift

Blandt både forskere, interesseorganisationer, patientforeninger og mange flere er der stor interesse i digitale løsninger, som inkluderer flere og bedre end i dag. Det er dog også et felt, hvor udviklingen går hurtigt, og hvor der hele tiden kommer nye tiltag og teknologier med inkluderende perspektiver. Der er derfor et stort potentiale, men det kræver en systematisk indsats at få flere gode løsninger i drift.



1.4 Kombinationer af forskellige teknologier

Det er relevant at overveje, hvordan forskellige teknologier kan kombineres til nye løsninger. Eksempelvis hvordan kendte teknologier som QR-koder kan hjælpe med at gøre nye teknologier som generativ AI eller digitale avatarer mere tilgængelige. Generativ AI og sprogmodeller har også potentiale for eksempelvis at gøre oversættelse tilgængeligt i mange forskellige digitale løsninger.



1.2 En samlet tilgang til digital inklusion kan med fordel kombinere teknologiske og analoge tiltag

PA vurderer, at der er et potentiale ved at samtænke selvbetjeningsløsninger, løsninger til fuldmagt og samtykke og ikke-digitale indsatser som fx fremskudt borgerservice og borgerdiallog. På denne måde kan kommunerne arbejde med forskellige teknologier til forskellige forskellige formål og møde borgerne hvor de er. Det understøtter målgruppefokus, løbende vejledning og tidlig borgerinvolvering i prøvehandlinger.



1.5 Evaluering og målgruppekendskab

Det er vigtigt at evaluere de inkluderende teknologier – og herunder særligt borgerens oplevede værdi og gavn af løsningerne. Evaluering og kvalitativ opfølgning med brugergrupper er relevant for at forstå, både hvordan borgerne konkret føler sig inkluderet samt hvilke muligheder, der er for forbedring af løsninger. Dermed kan tiltag bedre målrettes specifikke barrierer for inklusion.



1.3 Kanalstrategisk tilgang til borgerrettet kommunikation

Det er relevant at arbejde strategisk med forskellige kanaler for borgerrettet kommunikation og betjening. Løsninger som er inkluderende for én borgergruppe, kan virke ekskluderende for andre – og omvendt. Målrettede tiltag kræver kendskab til forskellige borgergrupper. Det kræver også et overblik over, hvilke kanaler kommunen har til rådighed for bedst muligt at fremme mere digital inklusion.



2. Der er især tre teknologier med et stort inkluderende potentiale som bliver interessante at holde øje med



2.1 Der er et stort potentiale i at bruge Voice-teknologier til nye former for inklusion

Voice er en teknologi, som bruger kunstig intelligens til at kommunikere og interagere med kommunens forskellige målgrupper.

Voice-teknologien kan konfigureres så den passer bedst muligt til en bestemt målgruppe. Det kunne fx være personer med et fysisk handicap eller unge borgere. Ved at tale på en bestemt måde og bruge udtryk som matcher målgruppens sproglige og forståelsesmæssige kontekst, vil teknologien gøre det nemmere at personalisere og inkludere borgere.

Få kommuner er begyndt at bruge voice-teknologier, men det er i den mere eksperimenterede fase og i en mindre skala.

Til forskel fra chat-teknologien som pt. er mere udbredt i kommunerne, vil voice lette afhængighed til et tastatur ligesom sprog og kontekst kan personaliseres i endnu højere grad. Det vil desuden være muligt at give nye former for målrettet support til at understøtte brugen af selvbetjeningsløsninger og digitale tilbud.



2.2 Multimodale teknologier har potentiale til at modernisere og professionalisere de kommunale services

Multimodale teknologier kombinerer forskellige elementer af fx video, tekst, talegenkendelse, lyd, musik mv.

Det handler med andre ord om at kombinere nogle forskellige kanaler og virkemidler til at kommunikere og interagere mest muligt inkluderende med kommunens forskellige målgrupper.

Teknologien er i sin meget spæde udbredelse i kommunerne, men der kan peges på flere spændende brugsscenerier som fx:

- Optimering og design af selvbetjeningsløsninger hvor kommunerne kan gøre kommunikation og interaktion mere tilgængelig og nemmere for den konkrete målgruppe.
- Digitale selvbetjeningsstationer plæceret hvor borgeren er. Her kan touchskærme kombineres med lyd, video, apps mv., så borgeren nemt kan betjene sig selv og lære om digitale tilbud.
- Digitale assistenter som reagerer på tryk, lyd mv.



2.3. Digitale avatarer kan både give god service og spare arbejdskraft

Digitale avatarer kan guide borgere gennem samtale og vejledning om, hvad kommunen kan hjælpe med – uafhængigt af område - og præsentere informationen på en overskuelig og målrettet facon.

Som du har set et konkret eksempel på i casekataloget er der allerede et eksempel på brugen af digitale avatarer. Digitale avatarer kan bruges på tværs af kommunernes opgaveområder for at guide borgeren gennem samtale, vejledning og brug af selvbetjeningsløsninger og digitale tilbud.

PA vurderer, at det inkluderende potentiale især er stort på borgerserviceområdet, på ældreområdet og på det sociale område. Det er vurderet ud fra målgrupper af digitalt udfordrede samt volumen i sager og henvendelser.

Teknologien er i sin meget spæde udbredelse i kommunerne, men den bliver spændende at følge, fordi den har et stort potentiale på tværs af mange målgrupper og serviceområder.

Vil du vide mere?

Følg med i KL's arbejde om digital inklusion
her: [Digital inklusion](#)

