

## Indstilling: DDH Chat- og Voicebot Udbud 2025

24. august 2023  
Side 1 af 4

DDH har arbejdet med Chatbot teknologien siden 2018 – først i pilotforsøg med Boost AI som leverandør og siden 2020 med Chatbot teknologien i drift i 37 kommuner med IBM som leverandør. I 2018 var DDH således ledende på brugen af Chatbot teknologi i en dansk, kommunal kontekst, og det har betydet, at DDH har tilegnet sig mange års erfaringer med blandt andet teknologien, tekniske interne kompetencer, organisatorisk set-up, målsætninger, organisationernes modenhed ift. teknologien og borgernes brug af teknologien.

DDH's Kommune chatbot MUNI har siden opstarten i 2020 haft 330.000 samtaler med borgerne i alle 37 samarbejdskommuner og har således en enestående viden om, hvilke oplysninger borgere efterspørger, hvordan de spørger og hvilke svar, som er relevante. Denne database af viden bidrager til det bedst mulige udgangspunkt for et fortsat fælleskommunalt samarbejde om chatbots.

Samtalerne har i hele driftsperioden haft en gennemsnits rating indenfor scope på 2,4 ud af 3 mulige. Derudover har Chatbotten også vist sig værdifuld i mere komplekse løsninger til borgerne end bare spørgsmål/svar. I 2022 har en integration til tidsbestillingsleverandøren FrontDesk gjort det muligt for borgerne at bestille en tid til Borgerservice direkte i Chatbotten, og dermed bliver borgerne straksafklaret direkte i Chatbotten. Til dato er der 7.300 borgere, der succesfuldt har gjort det.

Visionen for Chatbot projektet er at fortsætte med at være ledende indenfor brugen af ny teknologi. Dette kommer helt konkret til udtryk ved pilotprojektet om ny VOICE-baseret teknologi om 'Digital Human' Avatars i samarbejde med virksomheden NTT Data. Men også ved at samarbejde med Digitaliseringsstyrelsen omkring brugen af data fra Borgerblikket i Chatbotten.

### Chatbot teknologiens paradigmeskifte

I 2022 er der dog sket et paradigmeskifte indenfor Chatbot teknologien drevet primært af udviklingen af generativ AI og store sprogmodeller, som kommer til at have indflydelse på DDH's fremtidige arbejde med Chat- og Voicebot teknologien. Tidligere var Chatbots primært baseret på regelbaserede systemer, hvor svar blev foruddefineret og kodet i forvejen, hvilket også er tilfældet for DDH Chatbotten.

Med fremkomsten af generativ AI og store sprogmodeller som GPT-3 i december 2022 er det nu muligt at udvikle Chatbots, der kan generere svar baseret på mønstre i store mængder tekstdata. Disse sprogmodeller lærer af enorme datamængder og er i stand til at forstå naturligt sprog og kontekst på en mere avanceret måde, samt skabe dialoger som er mere naturlige og specifikke.

I DDH er dette paradigmeskifte kommet til udtryk igennem særligt to parametre:

**DDH**  
Styregruppen

**Borgerservice**  
**Udvikling og Demokrati**  
Dokk1, Hack Kampmanns Plads 2  
8000 Aarhus C

Telefon: 89 40 22 22

E-mail:  
bs-sek@mkb.aarhus.dk  
Direkte e-mail:  
tgl@aarhus.dk  
www.aarhus.dk

Sagsbehandler:  
Torben Glock

1. Borgernes forventninger, til hvad Chatbotten kan svare på, samt måden hvorpå den svarer, er steget.
2. Efterspørgslen efter brugen af Chatbot teknologi, inklusiv generativ AI (a la Chat GPT), er steget i kommunerne.

24. august 2023  
Side 2 af 4

For at kunne fremtidssikre DDH Chatbotten og fortsat tilbyde et relevant og tidssvarende produkt til alle kommuner i samarbejdet samt kommunens borgere, er det vigtigt at DDH udnytter de nye teknologiske udviklinger, som paradigmeskiftet har bragt med sig.

### 3 Scenarier: Chat- og Voicebot Udbud

Den nuværende kontakt med IBM Danmark gælder indtil februar 2024 med mulighed for forlængelse 2 x 1 år. Det betyder, at DDH skal sikre en udbudsproces, som betyder at der kan indgås en ny kontrakt, enten gældende fra februar 2025 eller februar 2026. Det betyder at DDH får muligheden for at møde et helt nyt marked (med et nyt teknologisk setup) og skabe endnu bedre forudsætninger for den videre udvikling af en fælleskommunal chatbot.

På baggrund af dette er der skitseret tre forskellige scenarier med forskellige konsekvenser for planlagte udviklingsprojekter, herunder særligt Voice udviklingsprojektet.

De 3 scenarier er skitseret i tabellen herunder:

|                                              | Scenarie 1                                       | Scenarie 2            | Scenarie 3                 |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| IBM Kontraktforlængelse                      | 1 år                                             | 2 år                  | 1 år                       |
| IBM Udvikler Voice                           | Ja                                               | Ja                    | Nej                        |
| IBM Voice driftsperiode inden kontraktudløb* | 3 måneder                                        | 15 måneder            | 0 måneder                  |
| Voice forventet i drift*                     | Q3 2024 (IBM)                                    | Q3 2024 (IBM)         | Q1/Q2 2025 (Ny leverandør) |
| Afsluttet (nyt) Chat- og Voicebot udbud      | Q1 2025                                          | Q1 2026               | Q1 2025                    |
| Forventet økonomi 2023/2024                  | 700.000 DKK (VOICE)<br><br>7-900.000 DKK (UDBUD) | 700.000 DKK (VOICE)   |                            |
| Forventet økonomi 2024/2025                  |                                                  | 7-900.000 DKK (UDBUD) | 7-900.000 DKK (UDBUD)      |

*\*Det har endnu ikke været muligt for DDH - i samarbejde med DDH's udbudsjurist - at komme til enighed om kontrakten med IBM Danmark på Voice udviklingsprojektet. Derfor kan det ikke forventes at den oprindelige tidsplan, som lå til grund for godkendelsen ved Repræsentantskabsmødet i november 2022, kan holdes. Den forventede forsinkelse på op imod 6 måneder, betyder at VOICE funktionaliteten kan anvendes i en mere begrænset periode, inden vi skal i udbud igen. Se også dagsordenens punkt 7 til DDH styregruppemøde den 16.08.2023, hvor dette udfoldes yderligere.*

## Indstilling: Chat- og Voicebot Udbud februar 2025

24. august 2023  
Side 3 af 4

Styregruppen indstiller, at **Scenarie 3** vælges som plan for et kommende Chat- og Voicebot Udbud. I praksis vil det betyde:

- Kontrakten med IBM forlænges 1 år indtil februar 2025
- IBM udvikler IKKE Voice som planlagt. DDH fortsætter dog VOICE projektet med NTT om Digital Human avatar (stander).
- Udbudsprocen (Chat- og Voicebot) opstartes med henblik på ny kontaktindgåelse i februar 2025.
- Økonomi: 700.000-900.000 DKK til udbud. De afsatte Voice udviklingsmidler (700.000 DKK) fra 2024 budgettet bruges til udbuddet.

Indstillingen af scenarie 3 er baseret på følgende argumenter:

1. Der er sket så meget på teknologiområdet, på sprogmodeller og kunstig intelligens (fx Chat GPT), at DDH har en forpligtelse til hurtigt at skabe forudsætningerne for, at chatbotsamarbejdet adopterer den ny teknologi, og således sikrer, at den fremtidige kommunale chatbot bygger på en mere agil og fremtidssikret platform. Derfor er det den klare anbefaling, at vi **ikke** forlænger den nuværende kontrakten med IBM mere end nødvendigt, dvs. blot et enkelt år. På denne måde skaber vi de rigtige forudsætninger for, at kommunerne også fortsat kan samarbejde om chatbotten, og støtte op om det behov kommunernes IT- og kommunikationsafdelinger i stigende grad efterspørger, for at anvende de nye teknologiske muligheder.
2. Hvis præmissen i 1) kan accepteres, og vi således kun forlænger den nuværende kontrakt med IBM 1 år til februar 2025, vil det få betydning for, hvor meget værdi kommunerne vil opnå ved at gennemføre den planlagte VOICE udvikling, også set i lyset af, at den forventede leverance af VOICE funktionaliteten med al sandsynlighed vil blive forsinket\*. Den planlagte Voice udvikling vil derfor efter al sandsynlighed blot opnå at være i drift i 3 måneder i alle samarbejdskommuner, inden kontrakten med IBM udløber. Set i dette lys, mener styregruppen ikke det vil være økonomisk forsvarligt at fortsætte den planlagte VOICE udvikling.
3. Det vurderes derimod at have langt bedre perspektiverer, at anvende kommunernes afsatte midler til et nyt udbud, der både ville kunne indeholde Chat- og Voicebot, og samtidig fremtidssikre projektet ved at omfavne det nye teknologiske paradigme (fx Chat GPT).

## Forventet tidsplan for Chat- og Voicebot Udbud

Hvis Scenarie 3 godkendes, vil tidsplanen for et nyt Chat- og Voicebot udbud have følgende milepæle:

|                |                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| September 2023 | Indhentning af opbakning fra DDH repræsentantskabet til den nye retning. |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|

|                  |                                                                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Afholdelse af to informationsmøder for samarbejdskommunerne.                                                                            |
| Oktober 2023     | Ordinært repræsentantskabsmøde med behandling af en evt. udbudsproces, tidsplan, rammesætning, inklusive budget- og finansieringsoplæg. |
| December 2023    | Ny Chat- og Voicebot udbudsproces offentliggøres                                                                                        |
| Oktober 2024     | Ny kontrakt med leverandør                                                                                                              |
| Februar 2025     | Migrering og implementering af ny Chat- og Voicebot platform afsluttet.                                                                 |
| 21. februar 2025 | Ibrugtagning af ny Chat- og Voicebot platform                                                                                           |

24. august 2023

Side 4 af 4