

Slutevaluering –

AI optimeret planlægning i ældreplejen



Projektets formål og status

"AI optimeret planlægning i ældreplejen" eller i daglig tale PLAi's, formål er at forbedre borgernes oplevelse af en sammenhængende og tryk ældrepleje ved at øge kontinuiteten af de medarbejdere, som borgeren møder. At blive mødt af kendte ansigter, som kender borgerens behov og ønsker, er blandt de allervigtigste faktorer i borgerens oplevelse af sammenhæng og tryk i plejen.

Aalborg og Syddjurs Kommune vil afprøve muligheder og potentiale i at anvende kunstig intelligens i arbejdet med planlægning i ældreplejen. Dette sker med henblik på at styrke kontinuiteten, afhjælpe rekrutteringsudfordringerne og understøtte et "grønnere fodaftryk". Arbejdet med kunstig intelligens i planlægningen har åbenbart et stort behov for at skabe transparens i planlægningen på alle niveauer af organisationen. Dette er derfor blevet en integreret del af projektets formål og succeskriterier.

Både Aalborg og Syddjurs Kommune bidrager under projektet med forskellige organisatoriske opsætninger. Dette er med til at skabe erfaringer om organisering, planlægning og sammenhængen mellem by og land. Dette skal give de bedste forudsætninger for afprøvningen af projektet.

I oktober 2022, blev PLAi idriftsat som en fungerende løsning, der kunne bidrage med indsigt og transparens i planlægningen af ældrepleje og samtidig kunne optimere elementer i planlægningen via AI. I perioden fra oktober til udgangen af februar 2023 har projektets slutbrugere (planlæggere, ledere og chefer) kunne anvende løsningen og drage erfaringer heraf.

Op til idriftsættelsen har projektet fokuseret på at sikre det juridiske grundlag for projektet (kontrakt, databehandlaftaler, konsekvensanalyse, osv.), og på at tilpasse projektets løsning (PLAi) til formålet. Tilpasning er sket i samarbejde med slutbrugerne, hvor der har været afholdt en række workshops.

I perioden efter den 01.03.2023 er projektet blevet evalueret eksternt med fokus på slutbrugernes oplevelser og forventninger. Den 24.05.2023 blev der afholdt en afsluttende konference i Aalborg med deltagelse af en række kommuner, leverandører og KL. På konferencen blev projektets resultater og proces præsenteret, med fokus på PLAi's potentialer for at kunne sikre kontinuitet i en kontekst af rekrutteringsudfordringer og demografisk pres.



Succeskriterier

Med afsæt i formålet er der defineret to succeskriterier, som er omdrejningspunktet for den løbende og afsluttende projektevaluering. Disse succeskriterier er formuleret via dialog og samarbejde mellem slutbrugere og styregruppen. Projektet har erfaret væsentligheden i at skabe transparens i planlægningen og dette er derfor blevet inkluderet som succeskriterium for projektet.

1. Projektets evne til at bidrage med viden omkring slutbrugernes forståelse, erfaring og vurdering af anvendelsen af kunstig intelligens i planlægningen.
2. Beslutningsunderstøttelse baseret på kunstig intelligens kan forbedre de operationelle planer med henblik på øget kontinuitet hos borgerne og øget transparens i planlægningen.

Resultater

Projektet kan ved projektets afslutning fremvise følgende resultater:

- Et skalerbar værktøj/løsning (PLAi) til beslutningsstøtte for planlæggere og ledere i ældreplejen. PLAI kan umiddelbart skales til andre kommunerne med tilsvarende omsorgssystem samt forventeligt til kommunerne med andre omsorgssystemer med mindre tilpasninger. Løsningen har været idriftsat i Aalborg og Syddjurs Kommune i 5 måneder i både en traditionel hjemmeplejeorganisering og i tværfaglige teams.
- "Proof of technology" for at AI kan skabe øget medarbejderkontinuitet på eksisterende planer via PLAI.
- Øget transparens i planlægningen mellem planlægger og kollega, planlægger og leder og mellem leder og chef via indsigt i vigtige nøgletal så som medarbejderkontinuitet, transporttid og omkostninger.
- Succesfuld evaluering af slutbrugernes forståelse og viden omkring anvendelse af kunstig intelligens og databaseret beslutningsstøtte
- Drift af PLAI på en fælleskommunal driftsplatform, som er compliant med Schrems II.
- Et succesfuldt OPI-samarbejde mellem kommunale og private parter hvor fremdrift hele tiden har været for øje i et smidigt og tillidsfuldt samarbejde.

Udfordringer i projektet

Projektet har mødt en række udfordringer, som enten er håndteret eller helt eller delvis vurderet uden for dettes projekt scope, økonomi og tidsramme at løse. Vigtigst af disse udfordringer er:

- Indkøbsform
- Teknisk infrastruktur
- Tilgængelighed af data
- Prioriteringer og hensyn i relation til planlægningen

Indkøbsform

I ansøgningskriterierne for projektet blev det vægtet højt, at projekterne anvendte eksisterende løsninger frem for nyudvikling. Leverandøren Qampo havde en optimeringsalgoritme, som blandt andet tidligere er testet på området. Den juridiske udfordring hos de kommunale parter bestod i at sikre en indkøbsform, hvor eksisterende immaterielle rettigheder blev beskyttet samtidig med at sikre, at ingen leverandør blev gjort inhabile i et eventuelt efterfølgende udbud.

Efter ekstern juridisk bistand valgte de kommunale parter at indkøbe projektet via et Offentlig-Privat-Innovationssamarbejde (OPI). I samarbejde med den private parter blev der udarbejdet og underskrevet en OPI-aftale, der definerer og udstikker rammerne for samarbejdet med særligt fokus på:

- Compliance i forhold til gældende lovgivning
- Sikring af private parter immaterielle rettigheder ved opstart af projektet
- Imødegåelse af inhabilitet for de private parter ved et eventuelt kommende udbud

Projektets erfaring med OPI-samarbejde har været positive for både de kommunale og private parter og har været med til at sikre et smidigt samarbejde med fokus på fremdrift og resultater.

Infrastruktur

Grundet de personhenførbare sundheds- og plejedata, som projektet anvender, var det en bundet opgave fra de kommunale parter, at hosting, databearbejdning og drift skulle ske i en Schrems II compliant infrastruktur.

En delleverance i projektet var derfor opbygning af en fælleskommunal on-premise driftsplatform, som kunne rumme begge kommuners data og driften af løsningen for begge kommuner. Erfaringen fra dette er, at en sådan platform kan deles på tværs af flere kommuner, og at det kan ske på en måde, som er compliant med Schrems II.

Givet projektets relative korte løbetid og den økonomi, der var tilknyttet projektet, var den valgte driftsplatform designet som minimal viable product. Dette gav udfordringer ift. rettighedstildeling og den generelle performance, men det vanskeliggjorde ikke i nævneværdig grad brugertestene af løsningen, da disse kunne planlægges på forhånd.

Tilgængelighed af data

Hovedparten af data, der blev anvendt i projektet, har traditionelt været anvendt i kommunerne til at sikre blandt andet afregning i ældreplejen. Det betød, at projektet a priori havde tilgængeligt data i en relativ høj kvalitet. To udfordringer opstod i projektets løbetid omkring data og disse havde stor betydning for projektets udformning og for den endelige løsning.

Den ene udfordring omhandlede opdateringsfrekvensen for rutedata fra kommunernes omsorgssystem. For begge kommuners vedkommende blev det konstateret, at disse data blev opdateret med 2-3 dages forsinkelse – i modsætning til det øvrige data i projektet, som blev opdateret dagligt. Det var ikke i projektets scope eller økonomi at ændre dette hos 3. part. Konsekvensen af dette blev, at PLAI behandlede retroperspektiver planer frem for operationelle planer, som var den oprindelige ide.

Dette viste sig imidlertid at være en mindre udfordring, da det allerede stod klart i projektet, at netop en retroperspektiv tilgang kunne være en fordel i forhold til at få slutbrugerne (planlæggerne) gjort trygge i arbejdet med AI og databaseret beslutningsstøtte. Ved at fjerne det pres, der opstår når man behandler operationelle planer, som skal eksekveres af medarbejderne, fik slutbrugerne en større ro til at arbejde med projektets formål.

Den anden dataudfordring, som projektet mødte, omhandler den "tavse viden", som findes i ældreplejen omkring planlægning. Det drejer sig både om viden om relationer og om de særlige hensyn til borgere og medarbejdere som planlæggerne forholder sig til dagligt. Denne viden er sjældent systemunderstøttet eller strukturerede. Den "tavse viden" er dog essentielt i forhold til at kunne høste det fulde potentiale ved AI baseret beslutningsstøtte i fremtiden. Hvis ikke den tavse viden, i tilstrækkelig grad, gøres fælles via en systemunderstøttelse og viden om hensyn og relationer hermed kan kombineres med den matematiske logistik, vil det være svært at skabe operationelle planer baseret på AI i fremtiden. Det er ikke i projektets scope og tidsramme at håndtere dette, men det vil være en stor prioritet såfremt en videreudvikling af PLAI bliver aktuel.

Prioritering og hensyn i relation til planlægningen

Transparensen i planlægningen, som PLAI har bidraget til, har tydeliggjort at, der er en række organisatoriske og politiske prioriteringer som kommunerne skal forholde sig til, hvis man vil styrke planlægning i ældreplejen. Det står klart i projektet, at de hensyn og prioriteringer, der ligger til grund for planlægningen i ældreplejen er varierende og ofte

ikke bundet op på ledelsesmæssige eller strategiske beslutninger. Hvilke hensyn og prioriteringer skal foretages fremadrettet i en kontekst af rekrutteringsudfordringer og demografisk pres? Hvor meget ekstra køretid er vi f.eks. villige til at acceptere for øget kontinuitet? Hvilke hensyn skal vi tage højde for i forhold til borgere og medarbejdere? Skal kontinuitet prioriteres lige højt for alle borgere?

En forudsætning for at kunne have en meningsfuld dialog om dette er, at skabe den nødvendige transparens i planlægningen ældrepleje. Dette kan PLAi som evalueringsværktøj bidrage med. Såfremt PLAi også skal høste det fulde potentiale ved algoritmebaseret beslutningsstøtte, så kræver det organisatorisk og politiske prioritering samt en fælles definition på den "gode plan". Det er håbet at PLAi kan bidrage til dette.

Evaluering

Projektets slutbrugere (Planlæggere, ledere og chefer) har evalueret projektet i samarbejde med en ekstern part. Evalueringen er foretaget på baggrund af individuelle interviews og gruppeinterviews. Slutevalueringsrapporten har en række konklusioner:

Kendskabet til kunstig intelligens er tilfredsstillende

Kunstig intelligens spiller ikke en væsentlig rolle for medarbejderne, men manglende forståelse af muligheder og begrænsninger kan på sigt give udfordringer i indeværende projekt eller i andre kunstig intelligens projekter.

Tavs viden er en central udfordring

Tavs viden er en central udfordring i standardiseringen af arbejdsgange, der ligger til grund for et værdifuldt PLAi-værktøj. Den tavse viden skal i mindre grad ligge ved den enkelte planlægger og i højere grad blive til eksplicit viden, der er bredt ud i teamet og i afdelingen.

Planlæggernes ansvar skal fordeles bredere ud

Planlægningsarbejdet er komplekst og der ligger et stort ansvar på planlæggernes skuldre dagligt. De påtager sig ansvaret for at tilgodese individuelle aftaler med både borgerne og medarbejderne.

Arbejdsgange skal ensartes

Der er et stort behov for et værktøj som PLAi i planlægningsarbejdet. Behovet vil kun blive større, når der kommer flere ældre i ældreplejen og færre planlæggere. Derfor er det nødvendigt at ensarte arbejdsgangene omkring planlægning og kørsel for at mindske den tavse viden, for at give plads til et værktøj som PLAi, eller lignende beslutningsstøtteværktøjer.

Kontinuitet kræver strategisk prioritering

Det er muligt at opnå øget kontinuitet med PLAI-værktøjet, men det kræver en ensretning af hvad, der forstås med begrebet. En gennemsigtighed i hvordan kontinuitet udregnes og forståelse for, at hvis kontinuitet prioriteres, er det på bekostning af andre indsatser.

Manglende mål gør det svært at måle

Projektet har haft store ambitioner og sat sig for at løse nogle reelle udfordringer. I praksis har det ikke været tydeligt for de fleste medarbejdere, hvor målet konkret er, og det bliver let mudret sammen med egne ønsker og drømme. Det kan være utilfredsstillende ved afslutning.

Projektet kræver en tydelig daglig ledelse

Ledelsesopbakning er afgørende for at involverede i projektet bliver hørt og støttet. Lederne skal ikke bare have kendskab til mål og projekt, men de skal sætte retning og sikre, at de involverede ikke sidder alene med projektrelevante opgaver. Derimod skal der involverede have nogle at sparre med og støtte sig op af, ligesom der skal afsættes konkret tid til deres involvering.

PLAI kan skabe værdi

PLAI har stort potentiale for at skabe værdi i planlægningsarbejdet, men værktøjet er ikke i mål endnu. PLAI kan blive et vigtigt værktøj i fremtiden ift. at skabe kontinuitet, dialog på tværs og få en nemmere hverdag med planlægning.

Skalering og business case

I forlængelse af projektet er der udarbejdet en business case for skalering af PLAI til alle 98 kommuner (K98). Business casen er baseret på de erfaringer, som er høstet af Aalborg og Syddjurs Kommune gennem AI-signaturprojektet.

Business casen er baseret på, at en videreudviklede løsning, over de kommende 2-3 år, kan udbredes som et operationelt værktøj i den daglige planlægning i kommunerne. Videreudvikling og skalering til cirka 10 kommuner er estimeret til 20 mio. kr. over en 2 års periode.

Endelig er business casen beregnet med afsæt i de faktiske forhold i de to kommuner i dag (2023), herunder faktisk tidsforbrug og omkostninger. Herudfra er der skaleret til et fælleskommunalt potentiale.

Business casen handler først og fremmest om at frigøre ressourcer. Den viser, at PLAI både kan frigøre ressourcer i det administrative planlægningsled og i den borgernære pleje. Herudover bidrager den til markante økonomiske besparelser som følge af en

reduktion i kommunernes vikarudgifter, som for nogle kommuners vedkommende stiger markant i disse år.

Herudover er der ved løsningen en række øvrige afledte positive effekter, som ikke er kapitaliseret i business casen, herunder bidrag til den grønne omstilling, procesoptimering og øget medarbejdertrivsel og kontinuitet.

Business casen for PLAI efter videreudvikling og skalering viser årligt:

1. Vejtid



Ca. 600 årsværk

35 % reduktion af tiden der bruges på planlægning, ændring af planer mv.

2. Planlægningstid



Ca. 275 årsværk

17,5 % reduktion af vejtiden, hvor medarbejderne transporterer sig til borgerne.

3. Vikaromkostninger



Ca. 65 mio. DKK.

5 % reduktion af udgifterne til vikarer inden for hjemmepleje og sygepleje.

