

Analyse af digitale forandringer i den offentlige forvaltning

- En ramme til analyse af implementering af it-systemer i den offentlige forvaltning.

Formålet med denne tekst er at give studerende på videregående uddannelser og eftervidereuddannelser en analytisk ramme, som de kan bruge til at analysere, hvad det betyder for en organisation, når man implementerer eller ændrer et it-system. Hvad betyder det fx for måden medarbejderne løser deres arbejdsopgaver på, for beslutningsvejene i organisationen og for snitfladen mellem medarbejderne internt og mellem medarbejderne og borgerne? Og hvad betyder implementeringen af et it-system for nye kompetencekrav til medarbejderne, til deres forståelse af det pågældende it-system og til medarbejdernes forståelse af de data, som it-systemet gør brug af. Kort sagt er der ofte tale om en organisatorisk forandringsproces, når man implementerer nye eller forandrer eksisterende it-systemer på en arbejdsplads (Høybye-Mortensen 2016).

Den analytiske ramme er udviklet med udgangspunkt i den såkaldte TEKU-model¹. TEKU-modellen blev udviklet som en del af Forskningsprojektet ”Technucation”, hvor forskere over en 5-årig periode empirisk har undersøgt, hvordan udviklingen af teknologi kan ske på en måde, hvor teknologien udvikles i et samspil med medarbejderne i en profession.

Alle professioner har deres historie og særkende. Også professionen tilknyttet arbejdet i den offentlige forvaltning. Således har medarbejdere i den offentlige forvaltning altid gjort brug af teknologi som et redskab til effektivisering; frem til 1940erne var skrivemaskinen den væsentligste teknologi, fra 1940erne og frem til 1990erne havde automatiseringer og EDB stor betydning for såvel effektiviseringer som bedre kontrol og øget produktivitet i den offentlige forvaltning og fra 1990erne og frem til i dag muliggør digitaliseringen af den offentlige forvaltning nye styringsmodeller, der bl.a. fører til centraliseringer af administrationen og øgede selvbetjeningsmuligheder for borgerne og virksomhederne (Thomsen 2016). I dag er en væsentlig del af de interne arbejdsopgaver i den offentlige forvaltning understøttet af it-systemer, hvor arbejdsgange, procedurer og lovgivningens objektive love og kriterier er indkodet i systemerne. En væsentlig grund til det er, at digitalisering af den offentlige forvaltning siden 1990erne har været på den politiske dagsorden (Hjelholt & Schou 2017). Medarbejderne i den offentlige forvaltning er således vandt til at benytte it-systemer til at understøtte deres arbejdsopgaver, ligesom offentlige

¹ <https://technucation.dk/>

forvaltninger har en vis erfaring i at implementere it-systemer i organisationen. TEKU-modellen er i det følgende operationaliseret til analyser af den offentlige forvaltning.

TEKU-modellen

TEKU-modellen er i stort omfang baseret på Science Technology Studies (STS) dvs. at teknologien ikke defineres på forhånd, men i stedet undersøges i den konkrete organisation i en uforudsigelig kombination med praksisser, politik og vidensformer. Selve afsøgningen af teknologiens grænser og form er derfor undersøgelsens formål (Høybye-Mortensen 2016). Heller ikke teknologi og faglighed kan adskilles – teknologi kan ikke bare analyseres på teknologiens egne præmisser men skal ses i forhold til en given profession og professionens sociale og kulturelt situerede praksis (Hasse & Brok 2015 s. 22). Det er således ikke nok at have kendskab til teknologi og at have teknisk kunnen for at have teknologiforståelse. Man skal som medarbejder lære, hvordan man anvender, vurderer, analyserer, stiller krav til og forandrer teknologierne i relation til kravene i arbejdslivet (Hasse & Brok 2015 s.20).

TEKU-modellen har fire fokusfelter. De fire fokusfelter kan undersøges hver for sig, men som modellen også viser, er der sammenhæng og overlap. Teknologien er i centrum af modellen.



Figur 1: Teku-modellen

1. **Teknologi** – begrebet handler om mødet mellem medarbejderen og det nye eller ændrede it-system. Dvs. den læringsproces, som it-systemets design og interface sætter i gang hos medarbejderen og den måde, som it-systemet understøtter og indgår som en del af arbejdsprocesserne på.
2. **Engagement** – begrebet dækker over det aktive samspil, der er mellem medarbejderen og it-systemet, hvor medarbejderen udforsker og reflekterer over, hvordan it-systemet forandrer arbejdssituationen. Der er altså med begrebet ”engagement” tale om en beskrivelse af det aktive

samspil mellem medarbejderen og it-systemet og ikke om en forventning til medarbejderen om at have en positiv attitude overfor et nyt it-system, som begrebet ellers kunne indikere.

3. **Kompleksitet** – begrebet dækker over, at der er mange grunde og forhold i en organisation, som er udslagsgivende for valget af et it-system. Organisationer er ikke som én samlet enhed, men består af forskellige aktører med forskellige interesser. Det er kampene mellem de aktører, der afgør, hvilket it-system der vælges og den betydning, som it-systemet efterfølgende tilskrives i organisationen.
4. **Udvikling** – begrebet dækker over, hvordan nye it-systemer eller ændringer af eksisterende it-systemer forandrer selve professionsfagligheden hos medarbejderen i den offentlige forvaltning. Dvs. skaber nye arbejdsopgaver, behov for nye kompetencer og har indflydelse på fremtidens professionsudøvelse.

Nedenfor gennemgås modellens 4 fokusfelter operationaliseret i forhold til den offentlige forvaltning. For hvert af modellens fokusfelter er der lavet et forslag til, hvad du kan bruge af analytiske greb, når du vil analysere, hvad der sker i en offentlige forvaltning ved implementering af it-systemer eller ændringer af allerede eksisterende it-systemer. Afslutningsvis er de analytiske greb opsamlet i et skema.

Det er formålet med analysen og problemformuleringen, som afgør, hvilke af de fire fokusfelter der skal inddrages i analysen og omfanget af dem.

Teknologi

Mødet mellem medarbejderne og det nye eller ændrede it-system sker igennem it-systemets design og interface, der er skabt af designere og udviklere af it-systemet. Men skønt designere og udviklere kan designe og sikre eksplicite formål, anvendelsesområder og værdier i et it-system, er der ikke et en-til-en-forhold mellem design, anvendelse og funktion – medarbejderne anvender it-systemet på mange forskellige måder. Derudover vil der være en tendens til, at mange medarbejdere ikke forholder sig aktivt udforskende til den nye teknologis muligheder, men holder sig til det velkendte (Hasse & Brok 2015 s. 36-40).

Det er læringskrævende at lære et nyt it-system at kende og der er mange individuelle forskelle på måden medarbejderne lærer på, fordi de har en mangfoldighed af forskelligartede tidligere erfaringer med brugen af it. Deres første møde med et nyt it-system er derfor også forskellige. Når

man har lært noget én gang, bruges den viden, når man møder et nyt it-system, og når man gentagne gange bruger nye it-systemer udvikles metaferdigheder, som kan overføres til nye sammenhænge – vi finder rundt i et nyt system på baggrund af, hvad vi har lært ved at bruge tidligere systemer (Hasse & Brok 2015 s. 36-39).

Det er ofte op til den enkelte medarbejder at finde sine egne løsninger på, hvordan it-systemet skal betjenes, også selvom der udbydes kurser og skrives manualer. Og det har betydning, om der afsættes tid i arbejdstiden til at lære it-systemet at kende og/eller om organisationen sørger for, at der er nogle formelle introduktionsprocedurer (Hasse & Brok 2015 s. 33-34).

Når du skal analysere, hvordan medarbejderne i den offentlige forvaltning lærer det nye it-system at kende og hvor intuitiv it-systemets brugergrænseflade opleves af medarbejderne, kan du fx undersøge nedenstående (Hasse & Brok 2015 s. 40-57):

- Hvordan medarbejderne lærer at bruge it-systemet - sammen med kollegaer, kursus, andet
- I hvilket omfang der bliver sat tid af til læring i arbejdstiden
- I hvilket omfang der anvendes nogle formelle introduktionsprocedurer
- I hvor høj grad medarbejderne oplever systemet som umiddelbart brugervenligt og intuitivt
- Hvordan medarbejderne håndterer, hvis de ikke kan finde ud af at bruge it-systemet
- I hvor høj grad it-systemet er velegnet til at prøve sig frem med medarbejdernes arbejdsopgaver som omdrejningspunkt – er der fx sikkerhedsanordninger som forebygger fejlindtastninger eller adgang til indstillinger
- I hvilket omfang der uddannes superbrugere - fordi det at lære ”tricks fra erfarne brugere” reducerer den kompleksitet, der er forbundet med ellers at skulle orientere sig i omfattende manualer

Engagement

”Engagement” beskriver det aktive samspil mellem medarbejderen og it-systemet, hvor medarbejderen udforsker og reflekterer over, hvordan it-systemet forandrer arbejdssituationen. Et it-system er således ikke blot et værktøj, som medarbejderne skal lære at anvende for at kunne løse en arbejdsopgave; it-systemet forandrer også måden arbejdsopgaverne løses på og arbejdsopgavernes karakter. Og fordi arbejdsopgaverne løses i regi af et fagligt fællesskab med kollegaer, chef og organisation, vil også det samspil potentielt forandres med implementering af et nyt it-system, ligesom it-systemet vil forandre medarbejdernes relation til borgeren, hvis der er en sådan

involveret. Samtidig vil den konkrete situation have en indflydelse på, hvordan it-systemet anvendes. Der er således tale om et dynamisk samspil, hvor it-systemet på den ene side forandrer medarbejderens måde at løse sine arbejdsopgaver på, og hvor medarbejderens måde at løse sine arbejdsopgaver på, på den anden side har betydning for it-systemets anvendelse.

Når der indføres nye it-systemer, eller der sker ændringer af eksisterende it-systemer ændres ofte den måde, som medarbejderen skal løse sin arbejdsopgave på. Måske kan det nye it-system noget, som det gamle ikke kunne. Og måske kunne det gamle it-system noget, som det nye ikke kan (Hasse & Brok 2015 s. 71). Når der er tale om, at nye it-systemer eller ændringer af eksisterende it-systemer automatiserer hele eller dele af en arbejdsgang, der tidligere var manuel, sker der ofte en fragmentering af den administrative sagsbehandling, idet medarbejderne kun involveres i de faser af en sag, der ikke kan håndteres af it-systemet. Derudover bidrager automatiseringen i nogle tilfælde til at forøge kompleksiteten af arbejdsopgaverne, idet ukomplicerede sager som udgangspunkt håndteres af it-systemet, mens de mere komplicerede sager overlades til sagsbehandlerne (Hundebøll & Hove 2018).

Når et it-system er ustabilt eller bryder ned, er der mulighed for som medarbejder at forholde sig analytisk til it-systemets egnethed til løsning af arbejdsopgaverne og til fælles refleksioner kollegaerne imellem om, hvordan nedbrud håndteres. Dette i kraft af, at vanerne for løsning af arbejdsopgaver brydes (Hasse & Brok 2015 s. 71). Nogle gange kan fejl, nedbrud og u hensigtsmæssigheder i it-systemet håndteres igennem work-arounds og i nogle tilfælde kan work-arounds ligefrem omformes til nye vejledninger gældende for alle medarbejdere (Hundebøll & Hove 2018).

Ofte vælger medarbejderen it-systemer til og fra afhængig af, om hun oplever it-systemet som meningsfuldt i løsning af sine arbejdsopgaver og uafhængig af, om der er truffet ledelsesmæssige og/eller politiske beslutninger om anvendelse af det pågældende it-system. Såfremt medarbejderen deler viden om sine praksisser med såvel kollegaer som ledelse bliver det muligt at forholde sig reflektivt til, hvilke it-systemer der egner sig mere eller mindre godt til understøttelse af arbejdsopgaverne samt at italesætte andre og måske mere overordnede formål med indførelse af it-systemet (Hasse & Brok 2015 s. 82-92).

Når du skal analysere, hvordan medarbejderne på en arbejdsplads i den offentlige forvaltning og it-systemerne indgår i et aktivt samspil i arbejdssituationer, kan du fx undersøge nedenstående:

- I hvilket omfang medarbejdernes arbejdsopgaver er blevet anderledes end før it-systemet blev indført - er nogle arbejdsopgaver blevet lettere eller sværere
- I hvilket omfang medarbejderne kun løser dele af en sag eller arbejdsopgave i modsætning til før it-systemet blev indført
- I hvilket omfang medarbejderne løser andre typer af sager eller arbejdsopgaver end før it-systemet blev indført
- I hvilket omfang it-systemet har mangler, fejler eller bryder ned, og om medarbejderne så hvorfor og hvordan hun kan håndtere manglen, fejlen eller nedbruddet?
- Hvordan viden om fejl og mangler i it-systemet deles i et fagligt fællesskab?
- Om medarbejderne til- og fravælger brugen af it-systemer ud fra hvor godt de understøtter løsning af hendes arbejdsopgaver, og hvis ja om hun så forholder sig reflektivt til det sammen med sine kollegaer og ledelsen?

Kompleksitet

Med kompleksitet menes i denne sammenhæng, at både argumenterne for valget af det aktuelle it-system og den betydning, som it-systemet tilskrives ved implementering i organisationen, er komplekst og ikke entydigt. Organisationer er således ikke én samlet enhed, men mere en slags forgrenet netværk, hvor forskellige dele af netværket og forskellige aktører kan have flere og til tider modsatrettede mål. Det er aktørernes kampe om interesser, der afgør, hvilket it-system der vælges, hvordan systemet implementeres i organisationen og hvilken betydning det tilskrives efter implementeringen. Fx kan der være forskel på den rent faglige forståelse af, hvordan arbejdsopgaverne bedst understøttes af it-systemer på den ene side, og de ledelsesmæssige og politiske opfattelser af, hvilke problemer it-systemet skal løse på den anden.

Set fra et ledelsesperspektiv beskrives årsagerne til implementering af et nyt it-system ofte i narrativer, som inddrager såvel humane (fx borgerne, de fagprofessionelle, leverandører mm.) som non-humane (fx teknologiens prototype) aktører, ligesom fx effektiviseringshensyn, markedshensyn eller koncernhensyn inddrages i ledelsens narrativer (Hasse & Brok 2015 s.115).

Set fra et medarbejderperspektiv opleves det ofte, at it-systemer implementeres ”oppefra” eller ”udefra” som et resultat af politiske og/eller ledelsesmæssige beslutninger, uden at man som medarbejder har haft indflydelse på beslutningerne. It-systemerne indføres ofte via det

organisatoriske hierarki og processen er ofte for medarbejderne usynlig / uklar / bliver ikke italesat (Hasse & Brok 2015 s.113).

Når it-systemet skal implementeres i organisationen, forudsætter det ofte en række justeringer af medarbejdernes måde at udføre deres arbejdsopgaver på. It-systemet skal "oversættes" til den måde, som medarbejderne anvender, beskriver og tilpasser systemet til de arbejdsopgaver, som de udfører. Fx kan det ske via "det gode eksempel" (når en kollega fx viser hvordan en ny teknologi anvendes), "trusler" (når der trues med fx at klage til ledelsen), "tvang" (hvis fx den tidligere anvendte teknologi tages ud af brug så kun den nye er mulig at anvende), "forførelse" (når fx design af den nye teknologi er lækker og fancy) og "den fysiske udformning" (når fx den nye teknologi har lighedspunkter med den gamle) (Hasse & Brok 2015 s.117).

Implementeringer af it-systemer skubber nogle gange til fordelingen af arbejdsfunktioner imellem faggrupper, hvorved nogle faggrupper får mere magt, højere løn mm. mens andre faggrupper overflødiggøres. It-systemer bringer også nogle gange nye problemer eller dilemmaer med sig, fx når arbejdsmiljøet forbedres samtidig med at opgaver fjernes, eller når et it-system muliggør en mere flydende arbejdstid og udfordrer fagforeningernes kamp for at holde fri, når man har fri (Hasse & Brok 2015 s. 116-138).

Hvis du vil forstå valget af et it-system og den betydning it-systemet tilskrives ved implementeringen og efterfølgende i organisationen, kan du følge lederes og medarbejderes fortællinger om it-systemet – nogle gange vil it-systemets narrativ være forbundet til økonomi, markedsvilkår eller fagforeningshensyn. Andre gange vil it-systemets narrativ være forbundet med forskellige interesser og/eller logikker indlejret i systemerne (Hasse & Brok 2015 s.109). Og hvis du vil forstå, hvilke metoder der anvendes for at få medarbejderne til at anvende, beskrive og tilpasse systemet til de arbejdsopgaver, som de udfører, kan du undersøge hvorvidt det gode eksempel, trusler om at klage til ledelsen, tvang, forførelse eller den fysiske udformning tages i anvendelse

Når du skal analysere hvorfor et it-system er valgt og den betydning, som it-systemet tilskrives ved implementering i organisationen, kan du fx undersøge nedenstående:

- Hvordan fortæller medarbejderne om it-systemet og implementeringen af det.
- Hvordan fortæller ledelsen om it-systemet og implementeringen af det.

- I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet det ”gode eksempel” som overtalelsesargument - når en kollega fx viser hvordan en ny teknologi anvendes.
- I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet ”trusler” som overtalelsesargument - når der trues med fx at klage til ledelsen.
- I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet ”tvang” som overtalelsesargument - når fx den tidligere anvendte teknologi tages ud af brug, så kun den nye er mulig at anvende.
- I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet ”forførelse” som overtalelsesargument - når der fx fortælles, at design af den nye teknologi er lækkert og fancy.
- I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet ”den fysiske udformning” som overtalelsesargument - når fx det fx fremhæves, at den nye teknologi har lighedspunkter med den gamle.

Udvikling

Med udvikling henledes opmærksomheden på, at it-systemer ikke blot indvirker på det eksisterende arbejde og de eksisterende relationer mellem kollegaerne, men også skaber nye arbejdsopgaver, behov for nye kompetencer samt har indflydelse på fremtidens relationer mellem kollegaer. Det er derfor vigtigt at forholde sig til, om den udvikling er hensigtsmæssig i forhold til den professionelle standard, som arbejdet har (Hasse & Brok 2015 s.143). Fokusfeltet har således fokus på at kunne analysere og forholde sig til professionsfaglighedens udvikling på længere sigt som følge af nye teknologier og på at kunne se, hvordan ny teknologi er forandringsagent for udvikling af ny professionsfaglighed.

I den forvaltningsmæssige profession tages i disse år en række nye teknologier i brug i den offentlige forvaltning som Robot Proces Automation (RPA)² og machinelearning / kunstig intelligens³ med det formål at automatisere yderligere. Således beskrives der i den gældende fællesoffentlige digitaliseringsstrategi at være et stort potentiale for at reducere behovet for arbejdskraft ved at tage teknologierne RPA og machinelearning / kunstig intelligens yderligere i brug i den offentlige sektor (Regeringen, KL, Danske Regioner 2022 s. 21). Derudover er der

² RPA er en regel-baseret teknologi, som replikerer brugerens handlinger på en computer. Teknologien er velegnet til at løse en række af de repetitive arbejdsopgaver i den offentlige forvaltning, som i dag foregår manuelt og som kompenserer for den manglende integration mellem it-systemerne i den offentlige forvaltning (Rasmussen & Klit 2020).

³ Ved machinelearning / kunstig intelligens forstås, at man vha. algoritmer og avanceret sandsynlighedsregning finder mønstre og sammenhænge i store mængder data med det sigte, at kunne træffe beslutninger baseret på fakta. Algoritmerne er designede til via analyse af flere og flere data, at opbygge en mere og mere præcis model af de mønstre og data, der er på et område. Algoritmen ”lærer af sine erfaringer” (Rasmussen og Klit 2020).

generelt store forventninger til brugen af data og begreber som ”databaseret ledelse”; ”datainformeret ledelse”; ”dataunderstøttede services” og ”datadrevet ledelse” er en del af mange offentlige forvaltningers indsatsområder. Såvel visionerne om databaseret ledelse som brugen af machinelearning / kunstig intelligens og RPA forudsætter store mængder valide data.

I marts 2019 fik Danmark sin første nationale strategi for kunstig intelligens. Heraf fremgår det bl.a., at brugen af kunstig intelligens skal sikre ligebehandling og ikke må afspejle fordomme eller være forudindtaget mod fx bestemte køn, personer med handicap og etnisk herkomst. Derudover står der i strategien, at *”kunstig intelligens skal hjælpe os med at analysere, forstå og træffe bedre beslutninger. Men teknologien kan ikke – og skal ikke – erstatte mennesker eller træffe beslutninger for os”* (Finansministeriet og Erhvervsministeriet 2019 s. 8). For at det reelt er mennesker og ikke it-systemet, der træffer beslutninger, er det væsentligt, at sagsbehandleren både har tiden og indsigten til at forholde sig til de forslag til beslutning, som it-systemet foreslår. Og at sagsbehandleren kan sikre, at det regelgrundlag samt de forvaltningsretlige og databeskyttelsesretlige regler, som afgørelsen hviler på, efterleves. Herunder at afgørelsen ikke er udtryk for bias eller deciderede ulovlige hensyn. (Rasmussen & Klit 2020). Retssikkerheden skal naturligvis altid overholdes, men det, der er specielt ved en teknologi som machinelearning / kunstig intelligens er, at beslutninger om hvilke data algoritmen medtager / ikke medtager og hvordan algoritmen i praksis fungerer, bliver mindre og mindre transparent efterhånden som algoritmen bruges i praksis og ”lærer” af data mm. (Considine, McGann, & Ball 2022).

I forbindelse med økonomaftalerne i 2020 blev det besluttet at igangsætte en række signaturprojekter i kommuner og regioner med det formål at give konkrete erfaringer med brugen af machinelearning / kunstig intelligens. I foråret 2021 blev en række af de i alt 15 signaturprojekter evalueret. I evalueringen vurderes det bl.a. at data er i for små mængder, for dårlig kvalitet og med manglende standarder (Digitaliseringsstyrelsen 2021). I evalueringen af signaturprojekterne om brug af machinelearning / kunstig intelligens i den offentlige forvaltning konkluderes det, at det pga. manglende transparens i algoritmer og vægtning af parametre var svært at forklare og dokumentere udfald overfor borgere og medarbejdere. Det gjorde sig fx gældende i Frederiksberg kommune, hvor et signaturprojekt bl.a. havde til formål at udvikle en beslutningsunderstøttende algoritme for sagsbehandlerens beslutning om, hvorvidt udeblivelse fra aktiveringstilbud eller samtaler skulle udløse sanktioner og træk af arbejdsløshedsunderstøttelse for borgeren. Derudover viste evalueringen af signaturprojekterne, at der var usikkerhed om deklareringsregler (hvornår man skal

oplyse borgerne om, at der er anvendt kunstig intelligens som grundlag for beslutninger), der var en risiko for de facto automatisering af afgørelser, hvor fagligt skøn juridisk set er påkrævet samt der var udfordringer ved ligebehandling af borgere og patienter – sikkerhed for at algoritmer ikke lægger parametre som køn, alder, etnicitet til grund for resultaterne (Digitaliseringsstyrelsen 2021).

Brugen af nye teknologier som fx RPA og machinelearning / kunstig intelligens i den offentlige forvaltning, skaber behov for nye medarbejder kompetencer. I nogle tilfælde kan arbejdsopgaver også glide fra en faggruppe til en anden - med en teknologi som RPA bliver det fx muligt at automatisere en væsentlig del af det arbejde, som HK-uddannede og socialrådgivere traditionelt har varetaget og at det dermed bliver muligt i noget omfang, at ansætte medarbejdere med mindre uddannelser og erfaringer (Ranerup & Henriksen 2022). I andre tilfælde ændres arbejdsopgaverne fra direkte interaktion med borgerne til i højere grad at hjælpe borgerne med at håndtere interfaces (Bullock 2019).

Når du skal analysere, hvordan et it-system skaber nye arbejdsopgaver, fordrer behov for nye medarbejderkompetencer og har indflydelse på fremtidens relationer mellem kollegaer, kan du fx undersøge nedenstående:

- I hvilket omfang ved medarbejderne, hvilke data der trækkes på og hvorfor er netop disse data valgt
- I hvilket omfang er data valide
- I hvilket omfang bliver der ansat andre faggrupper til at varetage opgaverne
- I hvilket omfang ændrer opgaverne i relation til borgerne indhold
- I hvilket omfang kompetenceudvikles medarbejderne til at varetage nye arbejdsopgaver i forbindelse med implementeringen af et nyt it-system

Ved it-systemer der gør brug af machinelearning / kunstig intelligens kan det specielt være interessant at undersøge:

- I hvilket omfang medarbejderne ved, hvorfor it-systemet foreslår de beslutninger, som det gør
- I hvilket omfang medarbejderne ved, hvad de skal gøre, hvis de ikke er enige eller er usikker på en beslutning foreslået af it-systemet
- I hvilket omfang der er et ansvarligt organisatorisk set-up at formidle uenigheden eller usikkerheden til

- I hvilket omfang medarbejderne ved om it-systemet i praksis overholder lovgivningen i forhold til fx juridiske skøn og bias mht. køn, alder, etnicitet.

1.4 Opsamling

I nedenstående tabel er de fire fokusfelters undersøgelsesmuligheder opsamlet. Som beskrevet tidligere, er det genstanden for din analyse og din problemformulering, der er afgørende for hvilke af de 4 fokusfelter, der er interessante for dig at undersøge nærmere.

TEKU-modellens fire fokusfelter	Man kan fx undersøge:
<p>Teknologi: Medarbejderne møder det nye it-system som en designet overflade – et interface.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan medarbejderne lærer at bruge it-systemet - sammen med kollegaer, kursus, andet • I hvilket omfang der bliver sat tid af til læring i arbejdstiden • I hvilket omfang der anvendes nogle formelle introduktionsprocedurer • I hvor høj grad medarbejderne oplever systemet som umiddelbart brugervenligt og intuitivt • Hvordan medarbejderne håndterer, hvis de ikke kan finde ud af at bruge it-systemet • I hvor høj grad it-systemet er velegnet til at prøve sig frem med medarbejdernes arbejdsopgaver som omdrejningspunkt – er der fx sikkerhedsanordninger som forebygger fejlindtastninger eller adgang til indstillinger • I hvilket omfang der uddannes superbrugere - fordi det at lære ”tricks fra erfarne brugere” reducerer den kompleksitet, der er forbundet med ellers at skulle orientere sig i omfattende manualer
<p>Engageret: Medarbejderen og it-systemet indgår i et aktivt samspil i nogle foranderlige arbejdssituationer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I hvilket omfang medarbejdernes arbejdsopgaver er blevet anderledes end før it-systemet blev indført - er nogle arbejdsopgaver blevet lettere eller sværere • I hvilket omfang medarbejderne kun løser dele af en sag eller arbejdsopgave i modsætning til før it-systemet blev indført • I hvilket omfang medarbejderne løser andre typer af sager eller arbejdsopgaver end før it-systemet blev indført • I hvilket omfang it-systemet har mangler, fejler eller bryder ned, og om medarbejderne så hvorfor og hvordan hun kan håndtere manglen, fejlen eller nedbruddet? • Hvordan viden om fejl og mangler i it-systemet deles i et fagligt fællesskab?

	<ul style="list-style-type: none"> • Om medarbejderne til- og fravælger brugen af it-systemer ud fra hvor godt de understøtter løsning af hendes arbejdsopgaver, og hvis ja om hun så forholder sig reflektivt til det sammen med sine kollegaer og ledelsen?
<p>Kompleksitet: Valget af it-system og den betydning, som it-systemet tilskrives i organisationen, er komplekst og ikke entydigt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan fortæller medarbejderne om it-systemet og implementeringen af det. • Hvordan fortæller ledelsen om it-systemet og implementeringen af det. • I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet det ”gode eksempel” som overtalelsesargument - når en kollega fx viser hvordan en ny teknologi anvendes. • I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet ”trusler” som overtalelsesargument - når der trues med fx at klage til ledelsen. • I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet ”tvang” som overtalelsesargument - når fx den tidligere anvendte teknologi tages ud af brug, så kun den nye er mulig at anvende. • I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet ”forførelse” som overtalelsesargument - når der fx fortælles, at design af den nye teknologi er lækkert og fancy. • I hvilket omfang er der ved implementeringen benyttet ”den fysiske udformning” som overtalelsesargument - når fx det fx fremhæves, at den nye teknologi har lighedspunkter med den gamle.
<p>Udvikling: Nye it-systemer skaber nye arbejdsopgaver, behov for nye kompetencer samt har indflydelse på fremtidens professionsudøvelse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I hvilket omfang ved medarbejderne, hvilke data der trækkes på og hvorfor er netop disse data valgt • I hvilket omfang er data valide • I hvilket omfang bliver der ansat andre faggrupper til at varetage opgaverne • I hvilket omfang ændrer opgaverne i relation til borgerne indhold • I hvilket omfang kompetenceudvikles medarbejderne til at varetage nye arbejdsopgaver i forbindelse med implementeringen af et nyt it-system <p>Ved it-systemer der gør brug af machinelearning / kunstig intelligens kan det specielt være interessant at undersøge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I hvilket omfang medarbejderne ved, hvorfor it-systemet foreslår de beslutninger, som det gør • I hvilket omfang medarbejderne ved, hvad de skal gøre, hvis de ikke er enige eller er usikker på en beslutning foreslået af it-systemet • I hvilket omfang der er et ansvarligt organisatorisk set-up at formidle uenigheden eller usikkerheden til

	<ul style="list-style-type: none">• I hvilket omfang medarbejderne ved om it-systemet i praksis overholder lovgivningen i forhold til fx juridiske skøn og bias mht. køn, alder, etnicitet.
--	---

Litteraturliste

Bullock, J. B. ((2019): *Artificial intelligence, discretion: A systematic literature review of Public Administration* 49 (7): 751-756

Considine, M, McGann, M & Ball, S. (2022): *Can Robots Understand Welfare? Exploring Machine Bureaucracies in Welfare-to-work*. Cambridge University Press Online d.16/3 2022

Digitaliseringsstyrelsen (2021): *Temperaturmåling af signaturprojekterne*. København, Digitaliseringsstyrelsen

Finansministeriet og Erhvervsministeriet (2019): *National strategi for kunstig intelligens*. København. Regeringen

Hasse, C. & Brok, L. (2015): *Teku-modellen. Teknologiforståelse i professionerne*, København, U Press København

Hjelholt, M & Schou, J (2017): ”Den digitale borger” Hans Reitzels Forlag 1. udgave

Hundebøll, J. & Hove, L (2018): *Den automatiserede forvaltnings konsekvenser for den administrative sagsbehandlers praksis*. Nordisk Administrativt Tidsskrift nr. 2/2018, 95. årgang

Høybye-Mortensen, M. (2016): Digitalisering i den offentlige forvaltning. I: Berg-Sørensen, A., Grøn, C. H. & Foss Hansen, H. (red.). *Organiseringen af den offentlige sektor: grundbog i offentlig forvaltning*. 2. udg. København, Hans Reitzel Forlag

Høybye-Mortensen, M. (2020): Sagsbehandleres roller i den digitale forvaltning. I: Hundebøll, J., Pors, A.S. & Sørensen, L. H.(red.). *Digitalisering i offentlig forvaltning*, København, Samfundslitteratur

Jacobsen, H. M 2013: *Administration. Faglighed og praksis i administrativt arbejde*. 1. udgave 1. oplag. Akademisk forlag, København

KL (2017): *Vejledning til anvendelse af kataloget med prioriterede processer a 17. juni 2017*. København, KL

Ranerup, A. & Henriksen, H (2022): *Digital Discretion: Unpacking Human and Technological Agency in Automated Decision Making in Swedens Social Services*. Saga Journals Vol.40

Rasmussen, N & Langelund Klit, M (2020): Brug af big data og kunstig intelligens i den offentlige forvaltning. I: Hundebøll, J., Pors, A.S. & Sørensen, L. H.(red.). *Digitalisering i offentlig forvaltning*, København, Samfundslitteratur

Regeringen, KL, Danske Regioner (2022): *Digitalisering der løfter samfundet – den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2022-2025*, København, Digitaliseringsstyrelsen.

Thomsen, R. (2016): *Administrativt arbejde – er det noget særligt. Et praksisperspektiv på arbejde og forandringer*, Roskilde, Roskilde Universitets Center