



KØBENHAVNS KOMMUNES

digitaliserings- redegørelse/ 2019



KOLOFON

Redaktion

Kontor for Digitalisering
Økonomiforvaltningen
Københavns Kommune

Udgivelsesår

2019

Layout, kort og illustrationer

KKdesign

Fotos

Københavns Borgerservice

Et digitalt København for fremtiden	5
København som digital frontløber	7
En digitaliseringsredegørelse for hele KK	9
Læsevejledning	10
Samlet oversigt over anbefalinger	12
1. Københavns Kommunes digitale services	21
Det digitale møde med kommunen	21
Vision for KK's borgerrettede digitale services	21
Grundstenene til KK's digitale services er allerede lagt	24
Digitalisering skal gøre det attraktivt at være virksomhed i KK	29
Bedre erhvervsvilkår gennem digitalisering	31
2. Ny teknologi skal understøtte en bedre og mere effektiv opgavevaretagelse	35
Ny teknologi i fokus i det offentlige	38
Kortlægning af områder med særligt potentiale for anvendelse af ny teknologi i KK	44
3. Opbevaring, anvendelse af og adgang til borgernes data	47
En god balance mellem optimal dataudnyttelse, kontrol og dataetik	47
Gode data er afgørende for digitalisering	49
Informations- og cybersikkerhed	53
4. Digital økonomi og flere fælles administrative løsninger	55
Det digitale landskab i Københavns Kommune (KK)	55
Udgifter til digitalisering i KK	55
KK's systemportefølje	59
Større transparens i KK's systemportefølje	61
Overblik over KK's største systemer og deres udskiftningsplan	61
Potentialer for mere fælles administrativ it	64
5. Forudsætningerne for øget digital udvikling skal være på plads	69
Den digitale udvikling udfordrer vores viden og måden, vi arbejder på	70
Gevinstrealisering i digitaliseringsprojekter	70
Digital ledelse og digitale kompetencer i KK	75
KK's investeringspuljer skal bruges til at styrke digitalisering	79

Et digitalt København for fremtiden

I 2018 udråbte FN Danmark som verdensmester i offentlig digitalisering. Den hæder kan vi i kommunerne tage en stor del af æren for. Og her i 2019 vandt vi i Københavns Kommune (KK) årets digitaliseringspris for implementeringen af en fælles platform til softwarerobotter. Det er en pris, som vi er særligt stolte over, for vi har en ambition om at gå forrest og vise vejen med digitalisering.

Men vores fokus på digitalisering skyldes ikke kun, at vi ønsker at gå forrest. København vokser med omkring 10.000 nye borgere hvert år. Det er fantastisk for byen, og vi hilser alle nye københavnere velkommen. Men det lægger også et stort pres på os for at arbejde smartere og mere effektivt, så vi kan fastholde og udbygge serviceniveauet til flere københavnere for færre penge. Og det er her, digitalisering for alvor kommer ind i billedet.

Digitalisering har ændret den måde, vi servicerer og interagerer med københavnere på. I dag kan københavnere genoptræne hjemmefra via en app på deres smartphone eller få et nyt pas via en smart automatiseret løsning. Og i 2017 tog vi det fælles omsorgssystem Cura i brug i hjemmeplejen, på plejecentre og i sundhedscentre. Det var en lille mobilrevolution, som forandrede hverdagen for både borgere og medarbejdere i Sundheds- og Omsorgsforvaltningen; medarbejderne havde pludseligt alle relevante data ved hånden og kunne udarbejde dokumentation på farten i tæt samarbejde med borgerne.

Vi er dog langt fra færdige. I disse år eksploderer udviklingen af nye teknologier, og det har åbnet dørene for yderligere digitalisering. Og vi har rigtigt gode vilkår for at digitalisere endnu mere. Københavnerne er nemlig generelt digitalt parate og vil gerne bruge de digitale kanaler i dialogen med os. Det forpligter os, og det er en mulighed, vi skal gribe, for at høste både servicemæssige og økonomiske gevinster.

Digitalisering er ikke kun nyudvikling med smarte teknologier. Det handler i lige så høj grad om at sikre, at vores store systemer, som sørger for driften af vores kerneopgaver, er understøttet af en sikker og effektiv drift.

I København tror vi på, at øget digitalisering skal være med til at sikre en moderne og omkostningseffektiv service til københavnere i fremtiden. Derfor har vi blandt andet etableret et tværgående kontor for digitalisering under Økonomiudvalget, som skal være med til at drive den strategiske digitale udvikling i KK. I denne redegørelse kan du blive klogere på, hvor langt vi allerede er nået med digitalisering, og hvad vi vil gøre for at blive ved med at være i front også i fremtiden.



Frank Jensen,
overborgmester i København



København som digital frontløber

En digital transformationsbølge skyller i disse år ind over hele verden. Nye og mere avancerede teknologier kommer til hele tiden, og det udfordrer den måde, virksomheder og myndigheder tænker services og administration på.

Ved hjælp af digitalisering kan vi lave smartere og langt mere effektive services til københavnernes. Her i København kan borgerne allerede i dag få besøg af deres hjemmehjælper via en skærm i hjemmet, de kan lave genoptræning hjemmefra eller de kan bestille et nyt pas uden at stå i kø. Det er både nemt, bekvemt og langt mere effektivt. Samtidig kan digitalisering være med til at sikre et fagligt løft af vores opgaveløsning og en øget automatisering internt i Københavns Kommune (KK).

Ikke alt i KK er eller skal være digitalt. En meget stor del af kontakten mellem københavnernes og KK sker fortsat analogt ansigt til ansigt, for eksempel lærerens møde med eleverne. Men digitalisering kan understøtte dialogen og sikre et højt serviceniveau også i fremtiden.


Derfor ønsker vi i KK at være digitale frontløbere. Vi tror på, at øget digitalisering og nye teknologier kan være med til i endnu højere grad at sætte københavnernes i centrum. Med over 600.000 københavnere og mere end 32.000 medarbejdere, som anvender it i deres arbejde, har vi mulighed for at lave digitale løsninger, som kommer rigtig mange til gavn.

NØGLETAL OM DIGITALISERING I KK

I KK anvender vi årligt omkring 1 mia. kr. på it og digitalisering, heraf ca. 700 årsværk på tværs af kommunen. Vores volumen er stor. KK har flere end 600.000 indbyggere, og flere end 32.000 it-brugere. De er alle potentielle brugere af vores digitale løsninger.

I KK håndterer vi digitalisering både centralt i Koncern IT og i de enkelte fagforvaltninger. It-ansvaret i vores enkelte forvaltninger kan sammenlignes med det mellemstore kommuner har andre steder i Danmark.

Læs flere fakta om KK's digitalisering i kapitel 4 og 5.



The diagram consists of three overlapping circles on a blue background. The top circle contains an icon of an adult and a child. The middle circle contains a line graph with an upward-pointing arrow. The bottom circle contains a line graph with a downward-pointing arrow.

Der kommer flere og flere københavnere — i 2019 forventes folketallet at stige med ca. 10.000 personer, og frem til 2030 forventes en samlet tilvækst på knap 96.000 personer.

Væksten medfører blandt andet flere udgifter til service på demografiregulerede bevillinger som børnehaver, skoler, ældrepleje og socialområdet.

Der er stramme udgiftsrammer fastsat i økonomiaftalerne mellem regeringen og KL.

For at kunne følge med den digitale udvikling og levere en høj digital service skal vi have styr på driften og implementeringen af vores grundlæggende it-systemer. Det er en væsentlig forudsætning for, at vi kan høste gevinsterne af vores nuværende og kommende digitale indsatser.

Også vores økonomiske vilkår fordrer, at vi skal udnytte det økonomiske potentiale i digitalisering for at frigive midler til kernevelværd. Det stigende befolkningstal sætter pres på vores serviceudgifter, og vi har brug for at tage relevante redskaber i brug for at kunne fastholde vores serviceniveau til de mange nuværende og kommende københavnere.

Vi bliver begrænsede i vores muligheder af det anlægsloft, som er fastlagt i forbindelse med Økonomiaftalen mellem staten og kommunerne - aftalen begrænser vores mulighed for at investere i teknologiske projekter. Ikke desto mindre fortsætter vi kursen mod et digitalt København, for vi tror på, at digitalisering er et væsentligt redskab til at skabe et København for fremtiden.

NYE TILTAG INDEN FOR OFFENTLIG DIGITALISERING

Kommunerne er langt på det digitale område, men der er behov for, at udviklingen fortsætter, for digitalisering og ny teknologi skal sikre fremtidens velfærd.

KL lancerede i foråret 2019 en ny strategi for KL's arbejde med digitalisering, ny teknologi og data. Heri fremgår det, at KL's fremadrettede indsatser blandt andet skal understøtte:

- at kommunerne kan integrere ny teknologi i opgaveløsningen, som borgerne oplever som en kvalitativ god og tidssvarende udvikling af velfærden
- at borgerne i endnu højere grad kan betjene sig selv gennem fleksible og lettilgængelige digitale løsninger.

Derudover er regeringen, KL og Danske Regioner enige om at tage næste skridt i det fællesoffentlige samarbejde om digitalisering. Parterne har derfor i foråret 2019 indgået en digitaliseringspagt. Den udstikker en fortsat ambitiøs retning for arbejdet med offentlig digitalisering ved at understøtte, at den offentlige sektor formår at udnytte mulighederne i den digitale og teknologiske udvikling.

En digitaliseringsredegørelse for hele KK

KK har de seneste år sat fokus på at øge samarbejdet om digitalisering på tværs af kommunen, så vi står stærkere i forhold til at udnytte potentialerne i den digitale udvikling. Denne digitaliseringsredegørelse er et af resultaterne af dette samarbejde.

Redegørelsen indeholder en lang række eksempler på KK's arbejde med digitalisering, som er med til at give en status på vores digitale rejse. Med digitaliseringsredegørelsen stempler vi ind i debatten om digitalisering som et væsentligt redskab til at udvikle de kommunale services og imødegå de stramme økonomiske rammer, som kommunerne ser ind i de kommende år.

Redegørelsen dækker ikke alle aspekter af KK's digitalisering, men en række udvalgte og relevante områder, som er afgørende for, at KK kan være på forkant med den hastige digitale udvikling:

- KK's digitale services,
- anvendelse af ny teknologi,
- beskyttelse af borgernes data,
- KK's digitale økonomi og potentialer for flere fælles administrative løsninger,
- forudsætninger for øget digital udvikling.

Derudover indeholder redegørelsen en række anbefalinger til de næste skridt inden for de udvalgte områder, så vi også i fremtiden kan være ambitiøse på det digitale område. Anbefalingerne bygger naturligt videre på de erfaringer, vi allerede har gjort os, og indsatser, som er under udvikling.

Læsevejledning

Digitaliseringsredegørelsen er opdelt i fem kapitler.

Kapitel 1 handler om KK's digitale services – om borgernes og virksomhedernes digitale kontakt med kommunen og de digitale services, de møder. Der gives en status på KK's digitale selvbetjeningsløsninger og velfærdsteknologiske løsninger til borgere og en præsentation af en ny vision for vores borgerrettede digitale services. Der gives desuden en status på indsatsen i forhold til de digitale løsninger, virksomhederne møder i kontakten med kommunen.

Kapitel 2 fokuserer på optimering af de administrative processer og services, som KK leverer til borgere og virksomheder gennem ny teknologi som automatisering og kunstig intelligens. Der gives en status på KK's anvendelse af de nye teknologier, og der præsenteres en række eksempler på anvendelsen samt forslag til nye indsatser. Der er fokus på, hvordan ny teknologi kan sikre, at borgerne kan få en effektiv sagsbehandling og medarbejderne kan optimere deres arbejdsgange, så KK også i fremtiden er gearret til at levere høj service til københavnere.

Kapitel 3 handler om KK's indsats i forhold til opbevaring, anvendelse og adgang til borgernes data. Der er fokus på vores anvendelse af borgernes data og de etiske aspekter i forhold til kunstig intelligens og behandlingen af data. Afsnittet giver desuden en status på KK's implementering af GDPR – EU's databeskyttelsesdirektiv og vores indsats i forhold til cybersikkerhed.

Kapitel 4 og 5 er i højere grad rettet mod forskellige styringsmæssige og organisatoriske aspekter af KK's digitaliseringsindsats.

Kapitel 4 viser KK's udgifter til digitalisering samt størrelsen og fordelingen af vores systemportefølje. Desuden indeholder kapitlet forslag til øget professionalisering og optimering af vores systemportefølje, blandt andet på det administrative område.

Kapitel 5 fokuserer på en række interne forhold, som er forudsætninger for, at vi kan sikre digital gevinstrealisering i stor skala i KK. Afsnittet fokuserer på den vigtige implementeringsindsats ift. særligt vores store digitale projekter, som berører mange af KK's medarbejdere. Desuden har afsnittet fokus på digitale

kompetencer og digital ledelse. Endelig gennemgås digitaliseringsprojekters træk på KK's puljer til smarte investeringer og bidraget til KK's effektiviseringsstrategi, herunder hvordan vi i højere grad kan lykkes med at sikre, at KK's innovationsprojekter udvikles til storskala projekter.

Redegørelsens anbefalinger er præsenteret samlet efter denne introduktion og præsenteres desuden løbende i takt med, at redegørelsens enkelte kapitler bliver udfoldet.

Metode

Redegørelsen er udarbejdet på baggrund af data indmeldt fra de enkelte forvaltninger og interviews med nøglepersoner i forvaltningerne. Desuden er der gennemført to konsulentanalyser til at understøtte en række anbefalinger om anvendelse af ny teknologi i KK samt anbefalinger til den videre udvikling af KK's systemlandskab på det administrative område. KK's administrative it-kreds og det tværgående kontor for digitalisering under Økonomiudvalget har udarbejdet redegørelsen.

Samlet oversigt over anbefalinger

- | | |
|---|-----------|
| 1. Københavns Kommunes digitale services | 13 |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Udvikling af borger- og virksomhedsrettede digitale services▪ Borgere og virksomheder som medskabere af smarte, digitale løsninger | |
| 2. Ny teknologi skal understøtte en bedre og mere effektiv opgavevaretagelse | 15 |
| <ul style="list-style-type: none">▪ KK vil fremme anvendelse og udvikling af ny teknologi▪ Opfølgning på identificerede områder med potentiale for anvendelse af ny teknologi▪ Igangsættelse af nye digitale storskala indsatser | |
| 3. Opbevaring, anvendelse af og adgang til borgernes data | 16 |
| <ul style="list-style-type: none">▪ En samlet tilgang til anvendelse og deling af data▪ Kompetencer er afgørende for datasikkerhed▪ It-sikkerhedskompetencer i KK's forvaltninger | |
| 4. Digital økonomi og flere fælles administrative løsninger | 17 |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Professionalisering af KK's styring af systemporteføljen▪ Overblik over og bedre planlægning af omkostningstunge systemudskiftninger▪ Målbillede for det administrative systemområde | |
| 5. Forudsætningerne for øget digital udvikling skal være på plads | 19 |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Projektstyringsmodel og agil udviklingstilgang skal understøtte bedre implementering og gevinstrealisering▪ Digitale kompetencer▪ Digital ledelse▪ Digitalisering skal bidrage til effektivisering | |

1. KØBENHAVNS KOMMUNES DIGITALE SERVICES

ANBEFALING

I KK er vi rigtig godt på vej med den digitale service til borgerne. Med KK's vision for borgerrettede services (se kapitel 1) står vi overfor at bruge teknologien til at modernisere vores digitale løsninger. Nogle af de store projekter vi ser ind i i fremtiden er blandt andet udskiftning af KK's webplatform, Næste Generation Digital Post og udvikling af kommunens kontaktcentre. Det gør vi for at leve op til borgernes og virksomhedernes forventninger og for hele tiden at opnå den mest effektive brug af vores forskellige kanaler.

Der er igangsat en foranalyse om Københavns Kommunes services overfor virksomheder. Foranalysen peger på, at der ikke eksisterer en styrende strategi og vision for service overfor virksomhederne, og at serviceniveauet på tværs af forvaltningerne er varierende og uden en egentlig kanalstrategi. Desuden er der uens praksis for hvilken information, der er tilgængelig på kommunens hjemmesider. Derfor skal der sikres et øget fokus på forbedrede digitale services på erhvervsområdet.

Anbefaling:

- at der sikres et overblik over digitale services til virksomhederne med henblik på at identificere udviklingsområder.
- at undersøge, hvordan relevante dele af visionen for borgerrettede services kan bredes ud til erhvervsområdet, så der kan fastlægges en fælles pipeline for de næste digitale skridt. Konkrete tiltag kan være løsninger til bedre kommunikation mellem KK og virksomhederne, en løsning der kan skabe overblik for virksomhederne over deres sagsforløb, forbedring af løsninger, såsom Byg og Miljø og videreudvikling af digital ansøgning til udenlandske virksomheder ifm. etablering i København og i resten af landet. Derudover vil de kommende anbefalinger fra 'Analysen af Københavns Kommunes services overfor virksomheder' blive inddraget ift. fastlæggelse af en pipeline for mulige virksomhedsrettede services.
- at øremærke midler fra investeringspuljen til innovationsprojekter, som kan modne nye smarte og effektive KK-løsninger, der skal give borgere og virksomheder digitale, sammenhængende serviceoplevelser – enten inden for ét forvaltningsområde eller på tværs af flere forvaltningsområder. Der bør etableres et tværgående program i regi af KK's administrative it-direktørkreds, som skal fastlægge relevante servicerejser. Fx løsninger, der skaber en sammenhængende serviceoplevelse i borgernes konkrete livssituationer, såsom at blive skilt, blive pensionist eller starte på uddannelse. I forhold til virksomheder kan det fx være opstart af virksomhed og målrettede beskæftigelsesforløb via intelligent screening af virksomheder og ledige borgere. Analysen af Københavns Kommunes services overfor virksomheder har derudover identificeret en række potentielle områder, herunder byggesagsbehandling, ansøgning om tilladelser hos myndigheder ifm. arrangementer samt virksomhedspraktikforløb. Nye tiltag skal ses i sammenhæng med fællesoffentlige tiltag om digitale servicerejser og overvejelser om udvikling af KK's webplatform.

BORGERE OG VIRKSOMHEDER SOM MEDSKABERE AF SMARTE, DIGITALE LØSNINGER

Vi skal udvikle digitale løsninger til de behov, brugerne har. Derfor skal brugerne – borgere, pårørende, virksomheder og medarbejdere – inddrages tidligt i processen, når vi skal udvikle nye it-løsninger og apps. Det skal sikre, at udvælgelsen og udviklingen af digitale løsninger altid sker med brugernes behov i centrum.

Vi inddrager allerede vores brugere, men vi skal blive endnu bedre til at inddrage dem tidligere i processen til at rådgive KK om hvilke indsatser, der er mest efterspurgt.

Anbefaling:

- at der som led i arbejdet med visionen for borgerrettede digitale services udarbejdes en række tværgående KK-principper for tidlig brugerinddragelse, så brugerne fx involveres i selve idéudviklingsfasen.

Principperne skal bygge på "Sammen om byen", som er fem principper for øget dialog med københavnere, og kommunens erfaringer med fx co-creation, borger- og virksomhedspaneler etc. samt eksterne parters erfaringer med brugerinddragelse.

2. NY TEKNOLOGI SKAL UNDERSTØTTE EN BEDRE OG MERE EFFEKTIV OPGAVEVARETAGELSE

ANBEFALING

KK VIL FREMME ANVENDELSE OG UDVIKLING AF NY TEKNOLOGI

Som landets største kommune har vi i en unik position i forhold til at kunne fremme udviklingen af nye digitale løsninger, som kan komme borgere og virksomheder til gode. Derfor vil vi gå forrest og udbrede ny teknologi til automatisering og kunstig intelligens - og samtidig sikre, at københavnerløsningerne kan komme til gavn for andre kommuner.

Anbefaling:

- at KK i højere grad søger samarbejde med andre offentlige parter med henblik på at udvikle løsninger og stille relevante ikke-personhenførbare data og erfaringer med ny teknologi til rådighed for andre myndigheder og forskning.

OPFØLGNING PÅ IDENTIFICEREDE OMRÅDER MED POTENTIALE FOR ANVENDELSE AF NY TEKNOLOGI

Der er vækst i anvendelsen af ny teknologi i KK, men det udestår endnu at få indsatsen op i en skala, der gør en større servicemæssig og økonomisk forskel. De fleste forvaltninger har gjort sig overvejelser om, hvordan de skal udnytte potentialet i ny teknologi, men der er et yderligere potentiale for en mere systematisk og strategisk forankring af arbejdet.

Anbefaling:

- at alle forvaltninger som led i deres tilgang til digitalisering forholder sig aktivt til, hvordan ny teknologi kan understøtte deres kerneopgaver, og på hvilke områder man vil arbejde med ny teknologi i stor skala.
- at der skabes et samlet overblik over KK's tiltag ift. ny teknologi, og at der løbende sker koordinering af arbejdet med ny teknologi, herunder vurdering af nye governancetiltag, i regi af KKs administrative It-direktørkreds.
- at KK's administrative It-direktørkreds vil følge op på de initiativer, der er identificeret i analysen af potentialet i ny teknologi i KK. Det indebærer etablering af en pipeline af initiativer med henblik på, at disse kan indgå som innovations- og investeringscases i de kommende års budgetforhandlinger. Desuden skal It-kredsen fastlægge, hvordan særligt initiativer af tværgående karakter konkret udføres.

IGANGSÆTTELSE AF TRE NYE DIGITALE STORSKALA INDSATSER

It-kredsen skal årligt udpege nye digitale storskala indsatser. Formålet med storskala indsatserne er løbende at søsætte og følge op på indsatser, som har særligt stort potentiale samt systematisk at opsamle erfaringer, der kan anvendes på tværs i kommunen.

Anbefaling:

- at der igangsættes digitale storskala-indsatser med forslag til de kommende års budgetforhandlinger. Indsatserne kan blandt andet tage udgangspunkt i de områder, der er udpeget med analysen af potentialet i en ny teknologi i KK (se kapitel 2).

3. OPBEVARING, ANVENDELSE AF OG ADGANG TIL BORGERNES DATA

ANBEFALING

EN SAMLET TILGANG TIL ANVENDELSE OG DELING AF DATA

Der er i dag ikke en samlet tilgang til, hvordan KK arbejder strategisk med data. Derfor er der yderligere potentiale i at gøre det lettere at dele relevante data på tværs, få mere ud af anvendelsen af ny teknologi og sikre de nødvendige sikkerhedsmæssige og etiske rammer for anvendelse af data.

Anbefaling:

Der udarbejdes et KK-målbillede for anvendelse af data i 2020. Målbilledet bør forholde sig til:

- hvordan data kan anvendes til at understøtte udvikling af sammenhængende KK-ydelser til borgere og virksomheder, herunder digitale servicerejser.
- hvordan data kan understøtte implementering af ny teknologi.
- hvordan KK kan samarbejde på tværs af den offentlige og private sektor om deling af data, herunder at give borgerne.

KOMPETENCER ER AFGØRENDE FOR DATASIKKERHED

Det øgede fokus på datasikkerhed og implementeringen af GDPR medfører et behov for stigende fokus på kompetencerne hos de medarbejdere, der er ansvarlige for it-systemer, som indeholder og kommunikerer følsomme oplysninger. Derfor skal arbejdet med ensartet tilgang og øget professionalisering af systemejnerollen styrkes.

Anbefaling:

- Etablering af styrkede, faglige fællesskaber omkring systemejnerollen i alle forvaltninger, og at alle forvaltninger systematisk arbejder med opbygning af kompetencer i forhold til sikker datahåndtering. Det skal være med til at sikre et nødvendigt fokus på opgaverne, effektiv ressourceudnyttelse samt opmærksomhed på det ansvar, der følger med systemejnerollen.

IT-SIKKERHEDSKOMPETENCER I KK'S FORVALTNINGER

De sidste års øgede fokus på informationssikkerhed og cyberforsvar har medført opbygning af sikkerhedskompetencer i Koncern IT i Økonomiforvaltningen. De øgede krav og den større opmærksomhed på informationssikkerhed medfører også et behov for sikkerhedskompetencer i fagforvaltningernes digitaliseringskontorer; både juridisk i henhold til databeskyttelse og i forhold til den mere operationelle sikkerhed.

Anbefaling:

- Iværksættelse af en analyse af hvilke kapabiliteter, kompetencer og funktioner ift. it-sikkerhed, der som minimum skal indgå i de enkelte forvaltningers digitaliseringskontorer. Som led heri skal det overvejes, om KK's model, som anvendes til at sikre GDPR-compliance (se side 52), også kan anvendes i forhold til it-sikkerhed. Formålet skal være at sikre bedre ressourceudnyttelse, dedikeret kompetenceopbygning og mere effektiv koordinering af it-sikkerhedsopgaverne i forvaltningerne.

4. DIGITAL ØKONOMI OG FLERE FÆLLES ADMINISTRATIVE LØSNINGER

ANBEFALING

PROFESSIONALISERING AF KK'S STYRING AF SYSTEMPORTEFØLJEN

Der er to forudsætninger, som skal være opfyldt, før vi kan sikre en mere professionel styring af KK's samlede systemlandskab; et bedre fælles fundament for at styre KK's systemportefølje og øget gennemsigthed i forhold til KK's it-udgifter.

Anbefaling:

- Der bør indføres en højere grad af porteføljestyring og pipelinestyring for alle væsentlige systemer i alle forvaltninger. Det kan skabe en mere effektiv og professionel forvaltning af KK's it-systemer og -investeringer. Et centralt, forvaltningsspecifikt systemoverblik over væsentlige systemer koblet med behov for systemudskiftning skaber mulighed for øget effektiv og professionel planlægning og forvaltning af investeringer.

Anbefaling:

- De samlede it-udgifter for alle væsentlige systemer og udvalgte nøgletal for systemporteføljen i KK bør følges på tværs af forvaltningerne én gang om året. Hvilke nøgletal, der er behov for at følge, hvilke systemer, der er væsentlige, og opgørelsesmetode skal fastlægges på tværs af alle forvaltninger ud fra et tværgående styringsbehov og ud fra decentrale hensyn. Forudsætningerne er:
 - Bedre og mere gennemsigtig bogføring af systemudgifter (fokus på de største og dyreste systemer)
 - Bedre registreringer om og af KK's systemer
 - Bedre registrering og indmelding i kontraktdatabase for it-systemer bedre kontrakt-/leverandørstyring og styring i forhold til livscyklus på systemer.

Der skal udarbejdes en konkret implementeringsplan, som tager højde for forvaltningernes forskellige organisering og styring af systemporteføljen i dag.

OVERBLIK OVER OG BEDRE PLANLÆGNING AF OMKOSTNINGSTUNGE SYSTEMUDSKIFTNINGER

Der er behov for faste strategiske drøftelser på tværs af kommunen af kommende års systemudskiftninger og væsentlige opgraderinger. Det skal sikre koordinering og timing for eksempel i forhold til implementeringer af større systemer og/eller infrastrukturelle ændringer/investeringer og rettidig ressourcemæssig prioritering.

Anbefaling:

- For at sikre de bedste betingelser for en god implementering bør forvaltningerne på tværs hvert år udarbejde et overblik over kommende tværgående som forvaltnings-specifikke, store og omkostningstunge systemudskiftninger. Det skal sikre, at fx et nyt ESDH-system, som rulles ud over hele KK i 2020, kan koordineres med implementering af andre større fagsystemer. Overblikket tager udgangspunkt i eksisterende koordineringsindsatser som fx overblik over tværgående it-projekter, der udarbejdes af Koncern IT.

MÅLBILLEDE FOR DET ADMINISTRATIVE OMRÅDE

Et målbillede kan dække hele udviklingen på det administrative område og vise, hvilke initiativer og tiltag, der skal igangsættes fremadrettet, fx hvilke langsigtede systemtekniske valg KK ønsker at træffe ift. understøttelse af de administrative processer på tværs af alle forvaltningerne.

Anbefaling:

Det bør udvikles et målbillede for, hvilke ydelser og processer KK skal understøtte digitalt på det administrative område. Målbilledet bør afspejle en målsætning om, at vi i KK udvikler fælles løsninger, hvor det er lønsomt ift. økonomi og funktionalitet. Konkret skal målbilledet indeholde:

- En pipeline for initiativer om styrket governance og øget konsolidering af det administrative område. Der er allerede udpeget en række områder med potentiale for øget konsolidering af administrative- og ejendomssystemer.
- Det anbefales, at der nedsættes et program, som kan eksekvere på pipelinen. I første omgang skal der ses nærmere på tidsregistreringssystemer og ejendomssystemer som fx låsesystemer.

5. FORUDSÆTNINGERNE FOR ØGET DIGITAL UDVIKLING SKAL VÆRE PÅ PLADS

ANBEFALING

PROJEKTSTYRINGSMODEL OG AGIL UDVIKLINGSTILGANG SKAL UNDERSTØTTE BEDRE IMPLEMENTERING OG GEVINSTREALISERING

KK er lykkedes med en række store implementeringer af digitaliseringsprojekter. KK vil være blandt de allerbedste til at sikre, at digitalisering øger kvaliteten og produktiviteten i driften af vores kerneopgaver, men vi møder fortsat organisatoriske barrierer især ift. anvendelse af ny it.

Anbefaling:

- Der bør fastlægges en fælles KK projektmodel for it- og digitaliseringsprojekter. Modellen skal understøtte en bedre planlægning, eksekvering af business cases og implementering af KK's store digitale projekter, så vi kommer bedre i land med vores organisatoriske implementeringer og servicemæssige som økonomiske gevinstrealisering. Modellen skal trække på statens projektmodel, best practice erfaringer fra forvaltningerne og de seneste års erfaringer med tværgående implementeringer som Office 365 og økonomisystemet Kvantum. Modellen gøres obligatorisk for alle projekter over 5 mio. kr., og arbejdet med modellen forankres i It-kredsen.

Anbefaling:

- Implementeringsmodellen for alle større tværgående digitaliseringsprojekter skal drøftes i It-kredsen for at sikre de fornødne implementeringstiltag, og at systemerne er tilstrækkeligt brugervenlige og driftssikre allerede fra starten. Desuden skal alle større tværgående og forvaltningsspecifikke implementeringer evalueres og drøftes i it-kredsen. Herved skal det sikres, at vi på tværs af KK bliver mere opmærksomme på, hvad der skal til for at sikre, at digitalisering hurtigt kan understøtte øget kvalitet og produktivitet i driften af vores kerneopgaver.

Anbefaling:

- KK bør udvikle en fælles agil udviklingstilgang. Denne bør udvikles i udvalgte agilt egnede projekter og gennemføres som et samarbejde mellem Koncern IT og én eller flere forvaltninger.

DIGITALE KOMPETENCER

For at KK kan følge med den digitale udvikling, er det helt centralt, at vi har de nødvendige digitale kompetencer.

Anbefaling:

- Frem mod budget 2020 bør det identificeres på tværs af alle forvaltninger hvilke områder, hvor KK særligt mangler digitale kompetencer eller har lav modenhed på digitale kompetencer, herunder om KK har svært ved at rekruttere og fastholde særligt specialiserede digitale kompetencer. På den baggrund iværksættes initiativer omkring tværgående faglige digitale arbejdsfællesskaber, der kan understøtte attraktive faglige miljøer, der gavner alle forvaltninger og koncernenheders digitale udvikling. Det kan være forvaltninger, der går sammen i endnu tættere it-faglige fællesskaber omkring velfærds- teknologi, byrumsteknologi m.m. eller fællesskaber omkring it-faglige discipliner som it-arkitektur, it-projektledelse, it-implementering m.m.

DIGITAL LEDELSE

Det stadig større behov for at sikre en tættere sammensmeltning af vores kerneforretning og it kalder på en kulturforandring, der i høj grad skal drives af KK's ledere.

Anbefaling:

- Alle forvaltninger bør forholde sig aktivt til, hvordan kerneforretningen kan understøttes yderligere af digitalisering de kommende år. Forvaltningerne anbefales at forholde sig til digitalisering i deres forretningsstrategi eller i en særskilt digitaliseringsstrategi.

Anbefaling:

- Alle forvaltninger tager aktivt stilling til, hvordan deres ledere klædes på til at gennemføre en øget digital udvikling.

Anbefaling:

- Der bør fastlægges en fælles indsats på tværs af KK ift. digital ledelse, fx om KK's lederudviklingsprogram skal udvikles til også at inddrage digital ledelse.

DIGITALISERING SKAL BIDRAGE TIL EFFEKTIVISERING

Selv om der er store potentialer for effektiviseringer gennem digitalisering og ny teknologi, fylder digitaliseringsprojekter relativt lidt i KK's effektiviseringsstrategi.

Anbefaling:

- Målsætningen skal være, at digitalisering i højere grad skal bidrage til KK's effektiviseringsstrategi, specifikt at bidraget fra digitaliseringsprojekter til effektiviseringsstrategien fordobles årligt frem mod 2022.

Anbefaling:

- at kriterier for digitale innovationscases justeres frem mod budget 2020, så det sikres, at der fra starten fokuseres på, hvordan innovationscases kan understøtte potentialer for storskalaudrulning. De justerede kriterier forventes at fokusere på understøttelse af tværgående samarbejde, understøttelse af storskalapotentiale ift. overgangen til den konkrete driftssituation, vurdering af potentialet for varige effektiviseringer samt potentialer for at modne anvendelse af ny teknologi på områder, hvor der kan sandsynliggøres væsentlige økonomiske gevinster.
- at der frem mod budget 2020 vurderes, om der, i lyset af det store træk på Innovationspuljen fra digitaliseringsprojekter ved Overførselssagen 2018/2019, skal omprioriteres midler fra investeringspuljen til innovationspuljen til digitaliseringsprojekter, og om disse skal uddeles flere gange årligt.
- at der skal ske en stærkere opfølgning i It-kredsen på de digitaliseringsprojekter, som tildeles midler fra innovationspuljen. Målet er at sikre større fokus på anvendelse af midlerne, og at der opnås de forventede resultater.

1. Københavns Kommunes digitale services

Det digitale møde med kommunen

Det skal være nemt at være københavnere – både som borger og som virksomhed. Én måde, hvorpå vi kan gøre vores services nemme og tilgængelige, er ved at tilbyde digitale løsninger. Digitalisering skal medvirke til at hæve borgernes livskvalitet gennem bedre service og lette virksomhedernes kontakt med Københavns Kommune (KK).

Som tallene til højre viser, er vi allerede nået langt, men vi er ikke i mål med at udnytte de digitale muligheder, som apps, digitale kanaler og velfærdsteknologi. Vi skal hele tiden følge op på vores digitale services og fortsætte udviklingen af tidssvarende digitale løsninger med borgere og virksomheder i centrum.

Vision for KK's borgerrettede digitale services

København vokser, og det stiller krav til os om at levere den samme service til flere for færre penge. Samtidig har den digitale udvikling ændret bor-

gernes syn på service og kommunikation. Københavnerne er generelt digitalt modne og har en forventning om, at de kan tilgå KK digitalt på alle tidspunkter af døgnet.

Derfor skal vi udnytte potentialet for både effektivisering og moderne service gennem digitale løsninger – både i de enkelte forvaltninger, på tværs af kommunen og på tværs af myndighedsskel. Det kræver, at vi både vil og kan gå forrest med at bruge både kendt og ny teknologi.

KK's vision for borgerrettede digitale services viser vejen til at forbedre vores services – den er opskriften på fremtidens digitale servicemodel i KK.

- Der er ca. 10 mio. besøgende på KK's websites årligt.
- KK når et stort antal københavnere via de sociale medier med 400.000 ugentlige visninger alene på Facebook.
- En måling fra KK's borgerpanel fra april 2017 viser, at mere end 90 pct. af de adspurgte borgere foretrækker at betjene sig selv digitalt, når de interagerer med kommunen.

VISION FOR KK'S BORGERRETTEDE DIGITALE SERVICE 2019-2025

De digitale kanaler understøtter, at borgerne oplever sammenhængende, effektiv og imødekommende service i Københavns Kommune.

Visionen dækker kommunens service og kommunikation på tværs af web-sites, chatbots, apps, selvbetjening, sociale medier, skærmservices og kontaktcentre.

For københavnere skal realiseringen af visionen føre til oplevelsen af, at:

- de bliver hjulpet af kommunens digitale løsninger på tværs af forvaltninger, regler og myndighedsskel,
- de nemt og hurtigt kan komme i kontakt med kommunen via de digitale kanaler og får løst deres opgaver/henvendelser,
- de modtager en digital service, som er brugervenlig, individuelt tilrettelagt og attraktiv,
- København som landets største kommune sætter deres behov først og er på forkant med deres forventninger til digital service,
- KK's medarbejdere er kompetente, involverende og servicemindede guider i en digital verden.

Med visionen forpligter vi os til at arbejde sammen på tværs af forvaltninger og myndigheder om at identificere og løfte de opgaver, der er nødvendige for, at KK kommer i mål.

I første omgang handler visionen om at forbedre den digitale borgerkontakt ved at gøre det let og nemt for borgerne at kontakte og interagere med kommunen digitalt. Dernæst handler det om at styrke sammenhængen i den digitale serviceoplevelse ved at binde de digitale kanaler sammen på tværs af forvaltninger og myndigheder.

Nogle af de kommende projekter, som skal understøtte visionen er blandt andet udskiftning af KK's webplatform, Næste Generation Digital Post og udvikling af kommunens kontaktcentre.

KK er nr. 15 ud af 100 internationale byer i et digitalt by-indeks fra 2017. Det indikerer, at København er godt med, men at der er rum til forbedringer, hvis vi skal være blandt de førende i verden. I undersøgelsen har man blandt andet målt på omfanget af datatrafik på officielle offentlige hjemmesider sat i forhold til befolkningens størrelse.

Kilde: København — førende metropol for bæredygtig vækst innovation og talent (2018).

VISIONEN ER KK'S VEJ TIL 'DIGITAL SERVICE I VERDENSKLASSE'

Med regeringens udspil 'Digital service i verdensklasse' fra 2018 og den nyligt indgåede digitaliseringspagt mellem Regeringen, KL og Danske Regioner er der sat fokus på sammenhængende og effektiv offentlig service.

Regeringen, KL og Danske Regioner ønsker blandt andet, at borgerne får et bedre digitalt overblik over egne forhold og igangværende sager hos offentlige myndigheder. Overblikket skal skabes i tæt samarbejde med kommuner og regioner, så den enkelte nemt kan følge med ét sted.

Regeringen, KL og Danske Regioner vil desuden arbejde med sammenhængende digitale brugerrejser for 11 udvalgte livssituationer

(fx at få et barn eller blive skilt), så borgerne oplever en sammenhængende digital service, som opfylder deres behov.

KK's vision for borgerrettede digitale services er et udtryk for det samme ambitionsniveau. Ambitionerne kan blandt andet indfris ved initiativer, der kan give borgeren adgang til egne data. Vi arbejder på at sikre borgerne adgang til egne data via den fælleskommunale løsning 'Borgerblikket', som vises på Borger.dk, og gennem anvendelsen af telemedicin, hvor borgerne kan følge med i egne helbredsmålninger over tid. Derudover kan ambitionerne indfris ved at designe digitale brugerrejser med borgeren i centrum. Det kan være brugerrejser ift. konkrete livssituationer, såsom at blive skilt, blive pensionist eller starte på uddannelse.



Grundstenene til KK's digitale services er allerede lagt

KK har taget vigtige spadestik til at levere gode digitale services. Vi har siden 2011 arbejdet målrettet på, at kommunikationen med borgere og virksomheder skal foregå digitalt.

Obligatorisk digitalisering af kontakten til borgere og virksomheder blev fastlagt i den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2011-2015. Det blev obligatorisk for virksomheder at have en digital postkasse til modtagelse af digital post fra det offentlige i 2013, mens det samme gjorde sig gældende for borgere i 2014.

På borgerområdet var målsætningen, at 80 pct. af alle breve fra myndighederne, som kunne sendes og modtages digitalt, skulle sendes og modtages digitalt ved udgangen af 2015. På virksomhedsområdet var målet, at alle digitaliserbare breve fra myndighederne som hovedregel skulle sendes og modtages digitalt.

Der blev derudover indført obligatorisk digital selvbetjening på 89 serviceområder i fire årlige bølger fra 2012 til 2015. I bølge 1 blev det blandt andet obligatorisk, at borgerne skulle indskrive deres børn i skolen digitalt, mens borgerne i bølge 2 blandt andet skulle vælge læge digitalt. I KK var flytning som digital selvbetjeningsløsning med i den første bølge, og i dag foregår stort

set alle kommunens flytninger via den digitale selvbetjeningsløsning.

Målet var, at 80 pct. af alle ansøgninger, anmeldelser mv. til det offentlige ved udgangen af 2015 skulle gennemføres ved hjælp af digital selvbetjening. Tal fra KK i 2018 viser, at KK er rigtig godt med:

DANSKERE MED NEMID

92 pct

Landsplan

DANSKERE, SOM HAR
TILMELDT SIG DIGITAL POST

90,1 pct

Landsplan

93 pct

KK

GENNEMSNITLIG DIGITALISERINGSGRAD PÅ DE OBLIGATORISKE SELVBETJENINGER

87 pct

Landsplan

88,4 pct

KK

Udover de konkrete tiltag med digital post og digitale selvbetjeningsløsninger, har arbejdet i KK også omfattet en styrkelse af borgernes og medarbejdernes digitale parathed. Det er sket gennem en stor undervisningsindsats for at sikre, at de digitale løsninger blev taget i brug. Langt de fleste Københavnerne er digitalt parate, og resultaterne ovenfor viser en stor lyst til at anvende de digitale kanaler.

Siden overgangen til obligatorisk digital post og digital selvbetjening har vi haft fokus på at sikre yderligere digitalisering af vores services til borgerne, blandt andet har de enkelte forvaltninger løbende forbedret de digitale selvbetjeningsløsninger. Gennem redegørelsen præsenteres en række eksempler på vores digitale borgerrettede løsninger.

FOKUS PÅ BORGERE, SOM HAR SVÆRT VED DIGITALISERING

Det er ikke en selvfølge, at alle er digitalt parate. I KK har vi stort fokus på de grupper af borgere, der stadig har udfordring med den digitale kommunikation med kommunen, fx unge under 15 år uden eget NemID, og udsatte voksne, der ikke har ressourcerne til at håndtere de brede nationale løsninger.

Vi skal derfor både udarbejde digitale løsninger, der inkluderer så mange som muligt samtidig med at udarbejde tiltag, der kan understøtte de borgere, der ikke direkte kan bruge digitale løsninger.

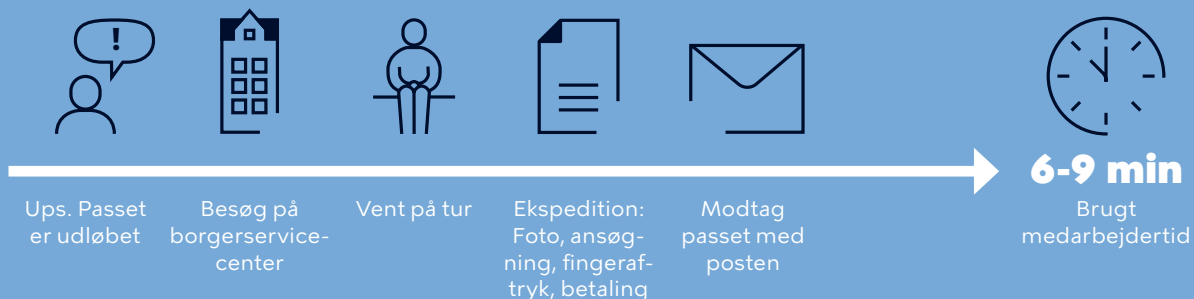
I KK udvikler de enkelte forvaltninger selv digitale selvbetjeningsløsninger på deres ressortområde. For eksempel har Kultur- og Fritidsforvaltningen ansvaret for en række løsninger, som kobler sig til borgerserviceområdet, mens Teknik og Miljøforvaltningen har ansvaret for selvbetjeningsløsninger inden for blandt andet trafik og parkering. Eksempelvis løsningen 'Smart Parkering', der udstiller sandsynligheden for at finde en parkeringsplads i KK baseret på en beregning af parkeringsdata.

PAS- OG KØREKORTSTANDER

I KK kan borgerne stort set selv lave deres pas og kørekort på selvbetjente standere, som er en fuld-automatiseret løsning. Løsningen er den første og eneste af sin art i Danmark. Den udløste en nominering til Innovationsprisen 2018, som uddeles til værdiskabende digitaliseringsinitiativer i den offentlige sektor.

Standerne har nedbragt borgernes ventetid betragteligt. Borgerne kan selv bestille tid, når det passer ind i deres hverdag og undgå kø, når de møder op i Borgerservice. Samtidig har løsningen reduceret medarbejdernes ressourceforbrug fra 6-9 minutter til 1-2 pr. ekspedition.

FØR



NU



Borgeren modtager en påmindelse i sin digitale postkasse med link til selvbetjening og tidsbestilling 3 mdr. før passet udløber. Når borgeren møder frem i Borgerservice, bliver

der taget foto, fingeraftryk og signatur i overværelse af en medarbejder. Herefter modtager borgeren pas eller kørekort med posten.

Velfærdsteknologi: Digitalisering af kernevelfærd

Et af KK's hovedformål er at kunne hjælpe borgerne, så godt vi kan. Smarte velfærdsteknologiske services er essentielle for, at vi kan bibeholde et højt serviceniveau til flere ældre, flere kronikere og en voksende gruppe på blandt andet handicapområdet. Befolkningsudviklingen kræver ganske enkelt, at vi bliver nødt til at tænke servicen til borgerne på en ny og smartere måde, så de fortsat kan opleve en god service.

Vi er allerede langt fremme med at anvende digitale velfærdsteknologiske løsninger på social- og sundhedsområdet, og vi har allerede afprøvet og implementeret mange solide digitale løsninger.

Digitalt Understøttet Genoptræning

Et velfærdsteknologisk indsatsområde i KK er genoptræningsområdet. Her er en af løsningerne kropsbårne sensorer tilkoblet en smart-phone,

så borgerne kan passe deres genoptræning uden at skulle besøge et genoptræningscenter flere gange om ugen. Det giver borgerne fleksibilitet til at koordinere træning efter tid, sted og behov. Terapeuterne kan tilgå den enkelte borgers træningsdata digitalt og derefter tilpasse træningen. Løsningen indeholder også spilbaserede løsninger, som anvendes til at skabe sjove, udfordrende og motiverende træningssituationer, fx træningsfliser som kan lyse i flere farver og som anvendes til træning af balance og udholdenhed for ældre borgere.

Telemedicin til borgere med KOL

Telemedicin til borgere er under implementering i hele landet. Når det er implementeret, kan borgere med KOL måle deres værdier i eget hjem og videresende data til en sundhedsmedarbejder, som så kan følge og monitorere sygdomsforløbet. Målet er, at telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med svær KOL skal udbredes til alle relevante borgere i KK inden udgangen af 2021.

Regionens 29 kommuner og Region Hovedstaden er gået sammen om en fælles service, support og logistikløsning til telemedicin til borgere med KOL, som KK varetager. Vi står således for den fælles tekniske service og support for sundhedsfaglige medarbejdere samtidig med, at det er KK, der har dialogen med den fælles, nationale systemforvaltning og leverandører af de telemedicinske løsninger.

I KK får 1.500 borgere hvert år digitalt understøttet genoptræning. Det er en mulighed for nyopererede borgere med kunstige knæ- og hoftelid, ældre borgere der ikke kan komme ud af hjemmet og borgere med slidgigt, som er henvist til forebyggende træning.

Skærmbesøg giver fleksibel støtte og mere tryghed

Borgere i KK kan også få besøg og støtte af social- og sundheds-hjælperen, sygeplejersken eller støttekontaktperson over skærmen. Skærmbesøget har mange fordele for borgerne, bl.a.

- større fleksibilitet i besøg fra plejepersonalet
- hjælp til at huske gøremål, fx at gå i bad, lave trappetræning eller tage medicin på samme tid hver dag
- øget selvhjulpen, tryghed og selvstændighed – over skærmen modtager borgerne vejledning, så de selv kan stå for dagens gøremål i egne hjem.

KK er langt fremme med skærmbesøg, og vi er blandt de ca. 10 pct. af kommunerne, der er i drift på sygepleje- og hjemmeplejeområdet. Vi bruger derudover også løsningen i forhold til udsatte voksne eksempelvis psykiske syge og kognitivt udfordrede, som bor i egen bolig.

Elektronisk nøglesystem giver tryghed for borgerne og sparer medarbejderne for bøvl

I KK er det snart slut med at cykle rundt med store nøglebundter, hvis man arbejder i Sundheds- og Omsorgsforvaltningen eller Socialforvaltningen. Forvaltningerne er nemlig gået over til et elektronisk nøglesystem.

Med nøgle-appen sikres det, at kun medarbejdere med ærinde hos borgeren, kan få adgang til boligen – og kun inden for det tidsrum, de skal besøge borgeren. Derudover skal borgeren ikke være nervøs for, at KK's medarbejdere mister deres nøgler. For medarbejderne betyder det elektroniske nøglesystem en fleksibel adgang til nøgler og minimering af transport til og fra kontoret for at hente nøgler.

I KK blev skærmbesøg sat i drift i 2017 i syge- og hjemmeplejen samt i hjemmevejledningen.

- I dag modtager cirka 450 borgere støtte med skærmbesøg.
- Målsætningen er, at skærmbesøg skal udbredes og forankres, så der ved udgangen af 2020 er 650 borgere, der løbende modtager ydelser via skærm på tværs af Sundheds- og Omsorgsforvaltningen og Socialforvaltningen.

Socialforvaltningen har udrullet en nøgle-app til alle deres borgere. I Sundheds- og Omsorgsforvaltningen gennemføres i 1. halvår 2019 en evaluering af appen i lokalområde Amager. Hvis den er god, skal nøglesystemet udbredes til hele byen, så alle relevante borgere, der modtager hjemme- og sygepleje i KK, kan få glæde af løsningen.

APP TIL MISBRUGS-BEHANDLING

KK er den første kommune, som arbejder fokuseret med at understøtte udsatte, misbrugere og sindslidende borgere med velfærdsteknologi. Vi har udviklet en app, der støtter udvalgte grupper i deres misbrugsbehandling.

Perspektiv på velfærdsteknologi i KK

Vi har de kommende år fokus på at indfri de fulde effekter af digitale storskalaløsninger på det velfærdsteknologiske område. Samtidig arbejder vi på at give borgerne adgang til egne data for eksempel gennem telemedicin og på at øge anvendelsen af data i arbejdsgangene, så beslutnin-

ger understøttes bedre. Det kan give os viden om, hvilke indsatser, der har størst effekt og i sidste ende gavner borgerne mest muligt.

Også andre store centrale velfærdsområder i KK vil den kommende tid opleve en digital udvikling. Folkeskolen er et af områderne.

AULA

Aula er en kommunikationsplatform, der skal styrke kommunikationen mellem skole, hjem og fritidsinstitution (6-9 år). Det er en del af et digitalt løft af folkeskolen i hele landet. Aula implementeres i samtlige kommuner i august 2019. I KK får ca. 40.000 børn, ca. 10.000 medarbejdere og ca. 80.000 forældre adgang til systemet, og Aula bliver den helt centrale platform for digitalt forældresamarbejde.

Aula giver:

- et samlet overblik over relevant information om eleven,
- én indgang til kommunikation om eleven mellem skole, hjem og fritidsinstitution,
- sikker opbevaring af personfølsomme data om eleven, fx via 2-faktor login.

Når Aula implementeres, prioriterer KK at supporte alle skoler og fritidsinstitutioner, og alle enheder har derfor en fast læringskonsulent tilknyttet. Samtidig er der mulighed for skræddersyet support tilpasset den enkelte enheds forhold. Derudover afholdes Aula-kompetenceudvikling for institutioner og skoler.

Digitalisering skal gøre det attraktivt at være virksomhed i KK

I takt med, at flere digitale løsninger og nye teknologier udvikles, konkurrerer byer verden over om at kunne tiltrække og fastholde innovative virksomheder. KK er ingen undtagelse. Derfor arbejder vi for at sikre gode digitale vilkår for virksomhederne. I KK hjælper bl.a. Københavns Erhvervshus virksomheder med

kontaktformidling og generel rådgivning om fx ansættelse af medarbejdere, start af egen virksomhed m.m., mens fx Copenhagen Solutions Lab og Enheden for velfærdsteknologi hjælper med at finde de bedste muligheder til at afprøve og eventuelt implementere nye digitale løsninger.

SMART CITY I KK-ERHVERVSSAMARBEJDE OM DIGITALE BYLØSNINGER

Smart City er en samlebetegnelse for aktiviteter rettet mod at drive byen så effektivt og bæredygtigt som muligt ved hjælp af digitale løsninger. Ofte indebærer Smart City-initiativer, at der etableres partnerskaber med virksomheder om udvikling af nye løsninger med vækst og innovation i virksomheder til følge.

Københavns Smart City aktiviteter er primært knyttet til teknik- og miljøområdet og har fokus på at effektivisere KK's drift samt at sikre relevant teknologiunderstøttelse af byens udvikling. En Smart City-løsning er PUMA; en Platform til Understøttelse af Mobile Arbejdsgange, som anvendes til fx flådestyring af 1.500 kommunale køretøjer med GPS. PUMA giver viden om tidsforbrug på renhold i byens rum og optimal udnyttelse af flåden. PUMA anvendes også til at optimere tømning af affaldskurve i byrummet via sensorer i affaldskurve kombineret med ruteoptimering. I dag har KK sensorer på ca. 1.000 skraldespande, som sikrer en effektiv planlægning af, hvornår spandene skal tømmes, så tidsforbrug, kørte kilometer og CO₂-udledning nedbringes.

Samarbejde med erhvervslivet

Smart City handler også om indsamling og anvendelse af data om byen vedrørende for eksempel trafik, forurening m.m. Der er etableret partnerskaber med en række både mindre og større virksomheder om Smart

City, og særligt partnerskaberne med større virksomheder har medført privat medfinansiering til konkrete projekter, fx partnerskabet om bylaboratoriet Street Lab, hvor KK har investeret 4 mio. kr. og private partnere tilsammen 8 mio. kr. På miljøområdet har Copenhagen Solutions Lab indgået et partnerskab med Google om at lave bydækkende målinger af luftkvaliteten.

Partnerskaberne sikrer, at byens udvikling understøttes af private investeringer og får øget innovationskraft. Derudover får virksomhederne en dybere forståelse af byens udfordringer, så de kan tilpasse løsningerne til byens behov og eksportere afprøvede løsninger.

Perspektiver

KK vandt i 2014 'World Smart Cities Award'. Hvis KK igen skal helt i front, er der blandt andet behov for at skærpe fokus på effekterne af KK's Smart City-løsninger.

Virksomhederne anvender allerede i dag den statsligt administrerede platform *virksom.dk*, som giver adgang til en række kommunale services samt erhvervsområdets hovedindgang på KK's hjemmeside. Den indeholder blandt andet information om, hvilke tilladelser virksomheder kan søge i KK, herunder digitale løsninger, der understøtter udstedelse af egentlige tilladelser på Erhvervsportalen. Dertil er der rekrutteringstjenester og mulighed for at finde hjælp til at drive egen virksomhed og tilmelde sig kurser. Siden har generelt et stigende besøgstal.

Digitale erhvervsservices er hovedsageligt forvaltningsspecifikke, og vi har i dag ikke et samlet, tværgående overblik over KK's digitale tilbud og løsninger til virksomhederne. Der foreligger heller ikke pt. en samlet vurdering af, hvilke områder der har potentiale for yderligere digitalisering. Vi vil derfor i de kommende år have fokus på at skabe et bedre erhvervsklima ved fortsat at digitalisere relevante services og udvikle

smarte digitale løsninger rettet mod virksomhederne, fx løsninger på tværs af kommunen eller større områder indenfor forvaltningerne. Fx kan det undersøges, om der er et udviklingspotentiale ift. KKs webportal *Byg og Miljø* til bl.a. miljøgodkendelser, da den giver anledninger til en række spørgsmål fra virksomhederne.

Bedre erhvervsvilkår gennem digitalisering

For at sikre bedre erhvervsvilkår i KK blev der i 2018 etableret en task-force for bedre erhvervsvilkår med deltagelse af seks virksomhedsledere.

Taskforcen gennemgik virksomhedernes erhvervsvilkår og fremlagde 37 anbefalinger, hvoraf 21 kom med i Budgetaftalen for 2019. Nogle af anbefalingerne omhandlede digitalisering, som KK aktivt arbejder videre med, herunder:

Digitalisere byggesagsbehandlingen ved screening af byggesagsansøgninger. Konkret er der påvist et potentiale i at udvikle en digital

LEVERANDØRPLATFORMEN

En ny løsning rettet mod virksomhederne er leverandørplatformen. Primo 2021 tager KK en ny leverandørplatform i brug, som skal understøtte processen, hvor borgere i KK tilbydes et beskæftigelsesforløb hos en ekstern leverandør.

Beskæftigelsesforløb bestilles hos eksterne leverandører, og med Leverandørplatformen bliver det muligt for leverandørerne nemt at håndtere disse bestillinger. Platformen vil derudover understøtte bedre sagsbehandling ved bl.a.:

- fraværs- og fremmødere registrering,
- forbedret kommunikation mellem ekstern leverandør og jobcenter,
- bedre leverandørrapporter — og hermed bedre overgange og bedre indsats for borgerne.

Platformen vil understøtte de eksterne leverandører i at håndtere ordrer for en samlet sum på ca. 400 mio. kr. om året.



sagsbehandlingsassistent til kvalitetssikring og screening af indsendte byggeansøgninger, som kvalificeres.

Få et samlet jobmarked i den danske del af Greater Copenhagen ved at gå i dialog med Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering om at gøre det muligt at understøtte et tværkommunalt samarbejde om jobformidling digitalt.

Afdække behovet for en digital indgang til kommunens udbud, da virksomhederne i dag møder mange forskellige indgange til viden om udbud i KK.

Analyse af Københavns Kommunes services overfor virksomheder
Taskforcen understregede, at KK's services overfor virksomhederne trænger til et markant løft og anbefalede, at et hovedpejlemærke for erhvervspolitikken skulle være en

markant forbedring af service over for virksomhederne. Pejlemærket indgik i budgetforhandlingerne for 2019, og på den baggrund pågår der pt. en foranalyse, der skal identificere de centrale indsatsområder i de enkelte forvaltninger, der kan forbedre kommunens service overfor virksomhederne markant, herunder også tiltag om digitalisering. Foranalysen peger bl.a. på, at der ikke eksisterer en styrende strategi og vision for service overfor virksomhederne, og at serviceniveauet på tværs af forvaltningerne er varierende og uden en egentlig kanalstrategi. Desuden er der uens praksis for hvilken information, der er tilgængelig på kommunens hjemmesider. Efter foranalysen vil der blive igangsat en hovedanalyse, som skal udvikle og designe konkrete indsatser til serviceforbedrende tiltag i de enkelte forvaltninger.

ANBEFALING

I KK er vi rigtig godt på vej med den digitale service til borgerne. Med visionen for de borgerrettede services står vi overfor at bruge teknologien til at modernisere vores digitale løsninger. Nogle af de store projekter vi ser ind i i fremtiden er blandt andet udskiftning af KK's webplatform, Næste Generation Digital Post og udvikling af kommunens kontaktcentre. Det gør vi for at leve op til borgernes og virksomhedernes forventninger og for hele tiden at opnå den mest effektive brug af vores forskellige kanaler.

Der er igangsat en foranalyse om Københavns Kommunes services overfor virksomheder. Foranalysen peger på, at der ikke eksisterer en styrende strategi og vision for service overfor virksomhederne, og at serviceniveauet på tværs af forvaltningerne er varierende og uden en egentlig kanalstrategi. Desuden er der uens praksis for hvilken information, der er tilgængelig på kommunens hjemmesider. Derfor skal der sikres et øget fokus på forbedrede digitale services på erhvervsområdet.

Anbefaling:

- at der sikres et overblik over digitale services til virksomhederne med henblik på at identificere udviklingsområder.

- at afklare, hvordan relevante dele af visionen for borgerrettede services kan bredes ud til erhvervsområdet, så der kan fastlægges en fælles pipeline for de næste digitale skridt. Konkrete tiltag kan være løsninger til bedre kommunikation mellem KK og virksomhederne, en løsning der kan skabe overblik for virksomhederne over deres sagsforløb, forbedring af løsninger, såsom Byg og Miljø og videreudvikling af digital ansøgning til udenlandske virksomheder ifm. etablering i København og i resten af landet. Derudover vil de kommende anbefalinger fra 'Analysen af Københavns Kommunes services overfor virksomheder' blive inddraget ift. at fastlægge en pipeline for virksomhedsrettede services.

- at øremærke midler fra investeringspuljen til innovationsprojekter, som kan modne nye smarte og effektive KK-løsninger, der skal give borgere og virksomheder digitale, sammenhængende serviceoplevelser – enten inden for ét forvaltningsområde eller på tværs af flere forvaltningsområder. Der bør etableres et tværgående program i regi af KK's administrative it-direktørkreds, som skal fastlægge relevante servicerejser. Fx løsninger, der skaber en sammenhængende serviceoplevelse i borgernes konkrete livssituationer, såsom at blive skilt, blive pensionist eller starte på uddannelse. I forhold til virksomheder kan det fx være opstart af virksomhed og målrettede beskæftigelsesforløb via intelligent screening af virksomheder og ledige borgere. Analysen af Københavns Kommunes services overfor virksomheder har derudover identificeret en række potentielle områder, herunder byggesagsbehandling, ansøgning om tilladelser hos myndigheder ifm. arrangementer samt virksomhedspraktikforløb. Nye tiltag skal ses i sammenhæng med fællesoffentlige tiltag om digitale servicerejser og overvejelser om udvikling af KK's webplatform.

Borgere og virksomheder som medskabere af smarte, digitale løsninger

Vi skal udvikle digitale løsninger til de behov, brugerne har. Derfor skal brugerne – borgere, pårørende, virksomheder og medarbejdere – inddrages tidligt i processen, når vi skal udvikle nye it-løsninger og apps. Det skal sikre, at udvælgelsen og udviklingen af digitale løsninger altid sker med brugernes behov i centrum.

Vi inddrager allerede vores brugere, men vi skal blive endnu bedre til at inddrage dem tidligere i processen til at rådgive KK om hvilke indsatser, der er mest efterspurgt.

Anbefaling:

- at der som led i arbejdet med visionen for borgerrettede digitale services udarbejdes en række tværgående KK-principper for tidlig brugerinddragelse, så brugerne fx involveres i selve idéudviklingsfasen.

Principperne skal bygge på "Sammen om byen", som er fem principper for øget dialog med københavnere, og kommunens erfaringer med fx co-creation, borger- og virksomhedspaneler etc. samt eksterne parters erfaringer med brugerinddragelse.

2. Ny teknologi skal understøtte en bedre og mere effektiv opgavevaretagelse

Ny teknologi spiller en stadig større rolle i kommunernes arbejde med at udvikle de borgerrettede services, skabe økonomisk råderum og frigive medarbejderressourcer til kerneopgaverne.

I KK er vi generelt godt på vej med at udnytte ny teknologi. På sundhedsområdet har vi for eksempel brugt ny teknologi til at gøre arbejdspladsen mobil: medarbejdere har adgang til relevante oplysninger fra deres mobil og tablets, og borgere får adgang til egne data og information om, hvornår hjemmeplejen kommer.

Der er ingen tvivl om, at ny teknologi kan gøre en positiv forskel på en lang række områder. Omvendt er ny teknologi ikke svaret på alle udfordringer og bør gå hånd i hånd med et fortsat stort fokus på god drift og implementering af vores grundlæggende systemer, så driften af vores kerneopgaverne understøttes på bedst mulig vis. Ikke desto mindre fylder ny teknologi meget i den offentlige sektor lige nu, og i dette afsnit fokuserer vi på noget af det, som særligt er i fokus; automatisering og kunstig intelligens med nye teknologier som softwarerobotter (RPA), maskinlæring (machine learning) samt stemme- og chatrobotter.

NY TEKNOLOGI I SAMSPIL MED VORES GRUNDSYSTEMER

KK har mange helt centrale fagsystemer og administrative systemer, der understøtter medarbejdernes processer med at levere kerneydelser til borgerne. Selvom der ses en stigende tendens til, at leverandørerne af de større systemer tænker ny teknologi (fx automatiseringsteknologi og kunstig intelligens) ind i systemerne fra start, så er der stadig mange potentialer i at optimere de eksisterende systemer ved at tilkoble ny teknologi. Det kan fx være mere økonomisk rentabelt at få softwarerobotter til at flytte data mellem

to eller flere systemer end at ændre i systemerne, så de taler direkte med hinanden. Et andet eksempel på, hvordan ny teknologi kan supplere eksisterende løsninger, kan være at anvende maskinlæring til at arbejde "ovenpå" fagsystemerne og komme med forslag til sagsbehandlere om, hvordan de kvalitativt kan vurdere en sag. Håndteringen af de grundlæggende systemer udfoldes i kapitlet "Forudsætningerne for øget digital udvikling skal være på plads".

Softwareroboter er en af de nyere teknologier, som vi har haft gode erfaringer med i de seneste par år. Og vi vandt Digitaliseringsprisen i 2019 for netop vores digitale platform for robotteknologi. Robotterne løser

for eksempel sager om aktindsigter og journalisering. Frem til i dag har softwareroboter i KK løst mere end 250.000 sager og skabt effektiviseringer for mere end 16 mio. kr. årligt.

KK VINDER DIGITALISERINGSPRISEN 2019 MED EN PLATFORM TIL ROBOTTEKNOLOGI

KK vandt i 2019 Digitaliseringsprisen for "bedste implementering" af en central løsning, som gør det muligt for forvaltningerne at komme i gang med at anvende softwareroboter samtidig med at der sikres et overblik over de igangsatte robotter. Prisen er et årligt initiativ fra Digitaliseringsstyrelsen, Danske

Regioner, DJØF, Dansk IT, Rambøll, Charlie Tango og KMD. Prisen uddeles i flere kategorier og har til formål at øge opmærksomheden på gode digitaliseringsinitiativer i den offentlige sektor.

GEVINSTER PÅ KK'S PLATFORM TIL SOFTWAREROBOTTER I PERIODEN 2016-2018

18.875.937

Transaktioner

247.030

Sager behandlet**

63

Processer under udvikling/implementeret

45.914

Timer frigjort*

38,2

Årsværk frigjort*

5.995

Timer frigjort af den digitale kollega Albert aktindsigt

*Beregnet med en sagsbehandlingstidsforbedring på 45%

**Sager/opgaver omhandlende borgere og medarbejdere i Københavns Kommune

Udover softwareroboter er arbejdet med ny teknologi i KK også præget af tidlige stadier af kunstig intelligens, fx maskinlæring. Det bruges blandt andet til sortering af telefonopkald og anvisning af nærmeste ledige parkeringsplads. Vi har desuden taget fat på at teste chat- og stemmeroboter til besvarelse af henvendelser til KK's interne serviceindgange, fx når medarbejdere ringer til it-supporten. Den første stemmerobot forventes at gå i drift i anden halvdel af 2019.

Potentialet ved maskinlæring er ikke kun håndtering af flere opgaver for samme ressourcer, men også mere kvalificeret opgaveløsning. Et eksempel er et innovationsprojekt i Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen, hvor maskinlæring skal understøtte sagsbehandlere med at fremfinde dokumentation og anbefa-

linger til indsatser, der skal få ledige i job. En mere effektiv indsats kan her også potentielt lede til væsentlige besparelser på overførsler vedrørende dagpenge og kontanthjælp.

De gode effekter af en bedre indsats i forhold til de ledige gavner også erhvervslivet i en situation med mangel på arbejdskraft og mange uopfyldte stillingsopslag. Med bedre teknologi kan man potentielt opfylde virksomhedernes behov for arbejdskraft hurtigere og bedre ved at kunne fremfinde og tilbyde kandidater, som måske ikke har den eksakte uddannelse som efterspørges, men som i andre virksomheder har kunne opfylde et lignende job.

Desuden kan anonymiserede data fra beskæftigelsesområdet, hvor det er muligt, i højere grad stilles til

FOKUS PÅ KUNSTIG INTELLIGENS

Den praktiske anvendelse af kunstig intelligens handler generelt om at introducere computers "regnekraft" i arbejdsprocesser, hvor den kan assistere mennesker med fx beslutningsstøtte. På sigt kan man også se kunstig intelligens bevæge sig ind på områder, hvor den skal gøre etiske overvejelser. Et eksempel, der allerede har været debat om, er i forbindelse med selvkørende biler, og hvordan de skal programmeres til at håndtere trafikuheld.

Hvor kunstig intelligens, som fx maskinlæring, bedst kan beskrives som den "tænkende del af teknologien", der egner sig godt til at finde hoved og hale i store og komplekse mængder af data, så er fx softwareroboter den "udførende" del. Roboterne kan ses som en slags arme og ben, der hjælper med at udføre enkle, regelbundne opgaver som at flytte et dokument fra et system til et andet.

NATIONAL STRATEGI FOR KUNSTIG INTELLIGENS

I marts 2019 lancerede Regeringen National strategi for kunstig intelligens med fire indsatsområder:

- Et ansvarligt grundlag for kunstig intelligens
- Flere og bedre data
- Stærke kompetencer og ny viden
- Øgede investeringer i kunstig intelligens

Som en del af strategien er der lanceret et dataetisk råd og seks etiske principper, der dækker både den offentlige og private sektor.

I Den fællesoffentlige Digitaliseringspakt har KL, regeringen og Danske Regioner igangsat en række nye initiativer og tiltag, der blandt andet skal øge anvendelsen af nye teknologier og velfærdsløsninger til at forny den offentlige service. Der udpeges en række signaturprojekter, som finansieres via en fællesoffentlig investeringsfond i perioden 2019-2022.

rådighed for virksomheder og andre. Dette kan være med til at fremme udviklingen af virksomhedsrettede løsninger baseret på offentlige data. Et eksempel kan være en leverandør, som på baggrund af data fra beskæftigelsesområdet bygger en løsning til sygedagpengerefusion ind i sit eksisterende system.

Fælles for de nævnte teknologier er, at de i dag er blevet tilpas modne og allerede har vist deres værd – også i andre organisationer. De er velegnede til hel eller delvis automatisering af tidskrævende processer, og potentialerne er fortsat service af høj kvalitet til borgere og virksomheder og effektiviseringer for eksempel ved håndtering af en stigende opgavemængde med uændrede ressourcer.

Ny teknologi i fokus i det offentlige

I KK har vi – helt i tråd med regeringens linje i National strategi for kunstig intelligens fra marts 2019 – fokus på, at teknologien bliver et supplement og en støtte til mennesket, og at udviklingen foregår ansvarligt og ud fra fælles retningslinjer på tværs af samfundet. Ethiske spørgsmål rejser sig fx, når kunstig intelligens skal hjælpe medarbejdere med at analysere, forstå og træffe bedre beslutninger. Vi følger derfor arbejdet med

implementeringen af den nationale strategi for kunstig intelligens og de seks etiske principper, som er udpeget i strategien. Læs mere herom i kapitlet "Opbevaring, anvendelse og adgang til borgernes data".

Digitaliseringspagten mellem Regeringen, KL og Danske Regioner bygger ovenpå regeringens strategi for kunstig intelligens og lægger blandt andet op til at iværksætte en række signaturprojekter inden for ny teknologi, som skal vise teknologiens anvendelighed og sprede erfaringer på tværs af det offentlige. I KK vil vi gerne gå forrest i udbredelsen af ny teknologi, så københavnerløsningerne kan være til gavn for andre kommuner. En del af digitaliseringspagten handler desuden om at udvikle de danske sprogmodeller, hvilket er en forudsætning for at arbejde med blandt andet talegenkendelse i kunstig intelligens. Dansk er et lille sprog og set i en global kontekst udvikles modellerne langsommere end andre steder. En indsats i pagten handler derfor om at stille flere datasæt til rådighed for forskning. KK er i dialog med Digitaliseringsstyrelsen, KL og andre myndigheder om at stille data til rådighed for at fremme og forbedre de danske sprogmodeller.

ANBEFALING

KK vil fremme anvendelse og udvikling af ny teknologi

Som landets største kommune har vi i en unik position i forhold til at kunne fremme udviklingen af nye digitale løsninger, som kan komme borgere og virksomheder til gode. Derfor vil vi gå forrest og udbrede ny teknologi til automatisering og kunstig intelligens – og også sikre, at københavnerløsningerne kan komme til gavn for andre kommuner.

Anbefaling: at KK i højere grad søger samarbejde med andre offentlige parter med henblik på at udvikle løsninger og stille relevante ikke-personhenførbare data og erfaringer med ny teknologi til rådighed for andre myndigheder og forskning.

Status på anvendelsen af ny teknologi i KK

Der er mange områder, hvor automatiseringsteknologi og kunstig intelligens kan gøre en forskel. Særligt på det administrative område er der gode muligheder, og her er KK generelt godt i gang. Det skyldes blandt andet, at vi har samlet mange af de tværgående administrative processer i koncerncentre, som egner sig godt til at blive understøttet af ny teknologi. Det har derfor været et naturligt sted at starte.

Der er dog også store muligheder ved i højere grad at anvende ny teknologi til at udvikle den service, som vi yder til borgere og virksomheder. Her har KK i forhold til det administrative område igangsat færre indsatser, men vi har flere på vej. Dette kan ses som en generel tendens og ikke unik for KK. Det skyldes især, at organisationer ofte starter med at anvende ny teknologi på sine interne processer og i takt med sine erfaringer og modning af teknologien øger fokus på de eksterne processer rettet direkte mod borgerne.

I udmøntningen af KK's investeringspuljer i forbindelse med overførselsagen 2018/2019 var der flere projekter med anvendelse af ny teknologi. Projekterne er en blanding af innovationsprojekter og konkrete investeringscases og omfatter blandt andet:

- Anvendelse af flere nye teknologier i kontaktcentrene på borgerserviceområdet
- Anden bølge af softwareroboter og maskinlæring i Socialforvaltningen
- Intelligent anbefalingssystem til sagsbehandlere i beskæftigelsesindsatsen
- Automatisering af standardiserede, administrative arbejdsgange i Sundheds- og Omsorgsforvaltningen

- Stemmeroboter i serviceindgangene i Koncern IT og Koncernservice

Ud over de nævnte projekter blev der igangsat et projekt, der muliggør effektiviseringer på også mindre eller midlertidige processer ved hjælp af en ny type softwareroboter. Teknologien gør det desuden mindre ressourcekrævende at lave nye automatiseringer, hvorfor der er store forventninger til de fremtidige anvendelsesmuligheder.

En af de forvaltninger, der er kommet godt i gang med softwareroboter, er Socialforvaltningen. Her har vi blandt andet implementeret en digital kollega, Albert Aktindsigt, som hjælper med at indsamle dokumenter i forbindelse med aktindsigter. En af forudsætningerne for, at Socialforvaltningen har været succesfuld med at implementere softwareroboter er, at man har lagt et stort arbejde i at analysere og udvikle de arbejdsgange, som teknologien skal understøtte.

I Børne- og Ungdomsforvaltningen har vi desuden taget hul på at arbejde med maskinlæring til fx tjek af gyldig børneattest. I samarbejde med KK's Koncern IT har Børne- og Ungdomsforvaltningen udviklet en algoritme, der automatisk kan finde bestemte dokumenter i medarbejdernes personalesag med tæt på 100% nøjagtighed. Forvaltningen bruger algoritmen til at tjekke op på, om alle medarbejdere, der arbejder med børn, har en gyldig børneattest. Algoritmen kan gennemgå sagerne så ofte som nødvendigt, mens det vil tage en person op mod 3 år at gennemgå personalesagerne manuelt. Algoritmen kan tilpasses til at finde andre typer af dokumenter i både personale- og borgersager og er derfor velegnet til alle typer af compliancetjek.

KK'S INVESTERINGSFULJER

I KK har hver forvaltning et årligt effektiviseringsmål, der skal indfries som led i KK's effektiviseringsstrategi. Strategien består af både tværgående og forvaltningsspecifikke effektiviseringer. Til at understøtte strategien reserveres midler i KK's investeringsfuljer, som skal sikre, at den nødvendige omstilling sker på baggrund af intelligente effektiviseringer fremfor simple besparelser.

EN INVESTERINGSFULJE OG EN INNOVATIONSFULJE

- Innovationsfuljen skal modne forslag, fx ved at afprøve en teknologi på et udvalgt område med henblik på at kunne etablere en egentlig business case for projektet.
- Investeringsfuljen anvendes til at realisere konkrete businesscases. For at få midler fra investeringsfuljen skal businesscasen have en tilbagebetalingstid på under 6 år.
- Fuljerne afsættes i forbindelse med budgettet. I 2019 er der i alt afsat 450 mio. kr.
- Fuljerne, rammerne og det endeligt afsatte beløb besluttet politisk én gang om året.
- Der kan søges investeringsfuljemidler til grundinvesteringer i teknologi. I modsætning til øvrige business cases er grundinvesteringer i teknologi friholdt kravet om tilbagebetalingstid på maks. 6 år. For at blive friholdt fra tilbagebetalingskravet skal grundinvesteringen i teknologi være en forudsætning for, at fremtidige investeringsforslag kan implementeres, og det skal fremgå, hvilke fremtidige forslag, der vil have grundinvesteringen som forudsætning.
- Fuljerne udmøntes to gange årligt i forbindelse med budgetforhandlingerne og forhandlingerne om overførselssagen i marts måned. Fuljerne udmøntes ud fra en række fastsatte principper og kriterier.

INNOVATIONSPROJEKT OM FREMTIDENS KONTAKTCENTER

KK modtager ca. 6 mio. eksterne telefonopkald om året. Heraf går ca. 3 mio. til kommunens kontaktcentre. En analyse i Kultur- og Fritidsforvaltningen har vist, at der er store potentialer i at anvende ny teknologi til at optimere telefonområdet. Telefoni indgår også som et muligt initiativ i Vision for Københavns Kommunes borgerrettede digitale service.

Som led i at udnytte potentialerne på telefonområdet bedre gennemføres pilotprojekter i 2019 og 2020, fx med SMS-information til borgere om udbetaling af kontanthjælp til at nedbringe henvendelser til kontaktcentre.

Derudover gennemføres også bredere og løbende samarbejder mellem forvaltningerne om optimering af telefonområdet, herunder test af udvalgte automatiseringsteknologier og udbredelse af eksisterende digitale løsninger, der understøtter serviceoplevelse og effektiv drift. Det kan fx være videnstøtte til medarbejdere i kontaktcentre og bedre vagtplanlægning.

På baggrund af forsøgene sker der en udvælgelse til skalering og implementering. Fremtidens kontaktcenter er delvist finansieret i 2019 og 2020 via Innovationsfuljen.

SOFTWAREROBOTTER I KØBENHAVNS KOMMUNE

BIF

Mail til EDH
Returpost
SDP Første-
gangssamtaler
Masse-
forsendelse
Læge-
erklæringer
**Sags-
assistenten**
**Kvalitets-
sikring af sags-
oplysninger**

BUF

Årsplaner fra
SkoleIntra til
eDoc/Stads-
arkivet
KMD elev: ud-
sendelse af
digital post
Mobilabonne-
ment: udsen-
delse af mang-
lende brug af
abonnement
PC-abonne-
ment: udsen-
delse af mang-
lende brug af pc
Sikkerhedsud-
dannelsen: ud-
sendelse af mails
Pædagogisk
tilsyn
Sharepoint
til Aula: elev-
mapper
Børneattest
journalisering

KFF

Husleje-
nævnet
Tamigo
til KAS
Børneflyt 2
Prøvelses-
attester
P-licens
Glaspladen
Trangslegater

SOF

Gennemgang af
personalesager
AutoPrint
— BCH
§82 — Anmod-
ning fra tand-
lægekonsulent
§82 — Indsam-
ling af
oplysninger
Aktindsigt
Aktindsigt v2
AutoPrint
— ESY doku-
mentation
AutoPrint
— ESY
ansøgninger

SUF

AutolkkePrint —
Ansøgninger
AutolkkePrint
— Doku-
mentation
Foranstaltnings-
indsats
Familie-
relateret
Børnebidrag
Afslutning
af indsatser
Lukning
af advier

TMF

Journalisering
af mails i eDoc
KBH Sorterer
affald
Betaling af
el-regninger
Rammeordre
i Kvantum
Aktindsigtsrobot
på byggesags-
området

- Afsluttet
- I drift
- Under udvikling
- Pipeline

ØKF

Organisations-
ændringer
CRM
Organisations-
ændringer
— SN
Engangstillæg,
masseindberet-
tede — CRM
Engangstillæg,
enkeltindberet-
tede — CRM
**Engangstillæg
— SN**
Udbetaling af
G-dage

Fratrædelse,
timelønnet
Fratrædelse,
ansøgt afsked
— CRM
Fratrædelse,
ansøgt afsked
— SN
Personale-
ordninger
**Udbetaling af
6. ferieuge**
Lukning af
systemjobs
Mor før fødsel

Rejse-
afregninger
**Validerings-
robot**
**Timetals-
ændring**
Skift hoved-
og bikort
*Refusions-
modellen:*
— Data-
berigelse
— Afslag be-
skæftigelses-
krav
— Lønårsop-
lysning

Automatplan
på nye medar-
bejdere
*Lønårsop-
lysning af
refusioner:*
— Data-
berigelse
— Afslag
beskæftigelses-
krav
— Lønårsop-
lysning
— Tilbage-
melding
— Sortering/
beregning

Lønårsop-
lysning af diverse
refusioner
Lønårsop-
lysning af diverse
refusioner v2
Afstemning af
kontantkasser
Ressourceguide
Afstemning
af momskonti

Afstemning
Debitor-
fakturering
**Udligning af
historiske data**
Aktindsigt
**Uansøgt
afsked**
**KKA-
no-show-fee**
HR-manager
Opsætning af
Ledelsesinfo
Personale

Lukning af
sager i KASA
Oprettelse af
sager i KASA
Faktura-
betaling —
Serviceaftaler
Forsikrings-
sager
— Oprettelse
Forsikrings-
sager
— Upload af do-
kumentation
Ragusa

MASKINLÆRING I KØBENHAVNS KOMMUNE

BIF

Kvalitetstjek af
Min plan

Effektfulde
indsatser

Match af
ledige og jobs

BUF

Børneattest
— oprydning

Børneattest
— journalisering

Børneattest,
straffeattest
— løbende tjek

Opholds-
tilladelser

KFF

Lokale-
udnyttelse

Forslag om
tilbud/ydelser

Kontrol i
ydelsessager

Fakturering i
Kvantum

TMF

Smart
Parkering

Automatisering
af borger-
henvendelser

Byggesager
— sagsbehand-
lingsassistent

Byggesager
— optimeret
sagsstyring

SOF

Under-
retninger

Mailsortering
Enkeltydelser

CPR scanning på
fildrev

SUF

Forebyggelige
indlæggelser

Fald i
funktionsevne

ØKF

Sortering af
telefonopkald

Postsortering
Mailsortering

Lokale-
udnyttelse

Mellem-
kommunal
refusion

Fraud på
regnskab

Proaktiv service
på PC'er

Forbrug af
servere

- Afsluttet
- Idriftsat
- Under udvikling
- Pipeline

BIF Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen

BUF Børne- og Ungdomsforvaltningen

KFF Kultur- og Fritidsforvaltningen

TMF Teknik- og Miljøforvaltningen

SOF Socialforvaltningen

SUF Sundheds- og Omsorgsforvaltningen

ØKF Økonomiforvaltningen

ROBOTTEKNOLOGI OG KUNSTIG INTELLIGENS GIVER BEDRE ARBEJDSGANGE I BESKÆFTIGELSES- OG INTEGRATIONSFORVALTNINGEN

Softwareroboter og kunstig intelligens anvendes i Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen til at assistere og lette det daglige arbejde for medarbejderne i kommunens jobcentre og ydelsesservices.

En af de løsninger, der i dag er i brug, går under navnet ASTA og bruges i jobcentrenes store fagsystem FASIT. ASTA er en digital assistent, der forbereder samtaler for sagsbehandlere ved at indsamle de nødvendige oplysninger til samtalerne og prioritere, hvilke informationer sagsbehandleren kan bruge. Det betyder, at der skal bruges mindre tid på

de manuelle arbejdsgange til at finde borgers information, og der frigives tid til større faglighed og mere kvalitet, når der afholdes samtaler med borgeren.

Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen arbejder tæt sammen med Koncern IT for at få flere softwareroboter i drift. Der arbejdes ligeledes på at udvikle og optimere ASTA med flere funktioner.

Generelt er de projekter, vi har igangsat, fokuseret på forholdsvist afgrænsede processer og typisk med anvendelse af én teknologi. En del af det videre arbejde med ny teknologi i KK kan derfor med fordel handle om at anlægge en mere strategisk tilgang til udvælgelse af de områder, vi understøtter med ny teknologi, hvis vi skal realisere gevinster i større skala. Det indebærer et fokus på, hvor man med teknologien kan gøre den største servicemæssige og økonomiske forskel ved at se på større sammenhængende processer og understøtte disse med flere teknologier eller ved at se på udbredelse af eksisterende løsninger i de enkelte forvaltninger til flere forvaltninger. Et eksempel på anvendelse af nye teknologier i samspil kan være anvendelse af softwareroboter til at forberede sager og maskinlæring til at udarbejde forslag til afgørelser baseret på historikken på området.

Som med alt teknologi er der selvfølgelig også udfordringer med de nye teknologier, som KK tager i brug. Udfordringen kan blandt andet handle om parathed til at tage teknologien i brug. Her er forvaltningerne som nævnt forskellige steder, om end alle er på vej med tiltag. KK søger at imødekomme dette med etablering af centrale kompetencecentre indenfor ny teknologi, som understøtter forvaltningerne.

En udfordring med ny teknologi kan også handle om at fastlægge potentialet. I de fleste tilfælde er der behov for at komme helt tæt på processerne og gøre forsøg i mindre skala, før man kan sige, om en antagelse om en effektivisering eller et kvalitetsløft holder. KK søger at afhjælpe denne udfordring med vores Innovationspulje, hvor den nye teknologi kan afprøves og vurderes på konkrete processer.

Kortlægning af områder med særligt potentiale for anvendelse af ny teknologi i KK

Som led i digitaliseringsredegørelsen er der udført en analyse af potentialet i anvendelsen af ny teknologi i KK. Analysen har primært fokuseret på automatiseringsteknologi og kunstig intelligens. Hensigten med analysen er at skabe et grundlag for flere innovations- og investeringsforslag til kommunens Investeringspuljer. Der er både kortlagt igangværende initiativer og set på potentialet i nye initiativer.

Analysen har søgt at skabe et overblik over potentialet på tværs af og i de enkelte forvaltninger samt pege på, hvor der med fordel kan prioriteres kommende indsatser med ny teknologi. Ud fra det overblik er der sammen med alle forvaltninger udarbejdet et katalog med forslag til initiativer, der kan arbejdes videre med. Der er også udarbejdet tre dybdegående analyser af mulige indsatsområder. Der er desuden udarbejdet anbefalinger til udbredelse af eksisterende løsninger med ny teknologi i KK.

Analysen har fokuseret på områder med særlig økonomisk tyngde, og i forhold til det økonomiske potentiale har der særligt været fokus på administration, service og overførsler.

Analysens resultater

Som led i analysen er der således udarbejdet et bruttokatalog med initiativer af både tværgående og forvaltningsspecifik karakter. Der er både set på potentialet i nye indsatser og potentialet i udbredelse af eksisterende løsninger til flere forvaltninger. Kataloget dækker både over forslag på de administrative områder og forslag i forhold til borgerrettede services. Analysen peger på en række områder, hvor der er et økonomisk potentiale.

Det er fælles for alle de beskrevne potentialer i analysen, at de vil kræve yderligere kvalificeringer. Generelt vil initiativer med de største potentialer også have den højeste kompleksitet i implementeringen. Selv om et initiativ ikke har et væsentligt økonomisk potentiale, kan der stadig være tale om en væsentlig gevinst i form af kvalitet i det arbejde, teknologien understøtter. Der er desuden forskel på, hvor realiserbare gevinsterne er rent budgetmæssigt. Fx vil et initiativ, som fører til en mindre tidsbesparelse for en stor del af medarbejderne i kommunen samlet set have et stort potentiale, men vil være svært at realisere budgetmæssigt i form af besparelser på årsværk. Det vil derimod frigive tid til andre opgaver hos medarbejderne.

EKSEMPEL PÅ EKSISTERENDE LØSNING MED POTENTIALE FOR UDBREDELSE TIL FLERE FORVALTNINGER

I Socialforvaltningen har man udviklet en softwarerobot, der hjælper med at finde dokumenter, når der søges om aktindsigt. Robotterne er typisk 50 pct. hurtigere til at behandle en sag. Processen omkring aktindsigter foregår på lignende måder på tværs af forvaltninger.

Derfor er der potentiale i at se på, hvordan teknologien kan spredes til andre områder i KK, så teknologien udnyttes fuldt ud.

Kigger man på tværs af initiativerne i analysen, drejer det sig blandt andet om emner som:

- **Understøttelse af de fleste typer af sagsbehandling** i kommunen med softwareroboter til automatisk indsamling af oplysninger til at belyse sagerne og maskinlæring til intelligent styring af processerne og beslutningsstøtte til sagsbehandlere fx på byggesagsområdet.
- **Optimeret brug af kommunens fysiske ressourcer** med brug af maskinlæring til bedre arealudnyttelse af kommunale bygninger og planlægning af vedligehold af veje og bygninger.
- **Mulighed for selvbetjening og bedre vejledning** ved anvendelse af softwareroboter til at indsamle information og stemme- og chatrobotter til at guide brugerne på kommunens interne og eksterne kontaktflader, herunder både hjemmeside, intranet og telefon.
- **Håndtering af yderligere administrative processer** ved brug af softwareroboter og maskinlæring til håndtering af opgaver knyttet til registre, kontraktstyring, indkøb og styring af licenser og abonnementer samt vagtplanlægning.
- **Forslag til forebyggende indsatser** med brug af maskinlæring til analyse af komplekse sager og beslutningsstøtte på beskæftigelses-, social- og sundhedsområderne i forbindelse

med emner som arbejdsløshed, visitation og indlæggelser.

Som led i analysen er der desuden udarbejdet dybdegående analyser af tre områder. Hensigten er, at disse tre områder kan forankres i It-direktørkreds som digitale storskala indsatser.

- **Sagsbehandlingsassistent** med tværgående potentiale for flere forvaltninger. Assistenten understøtter sagsbehandlere med automatisk indsamling og registrering af oplysninger og forberedelse af sager. Fx ved automatisk kontrol af indkomende ansøgninger for manglende dokumentation. Analysen er foretaget med udgangspunkt i Teknik- og Miljøforvaltningen.
- **Sagsstyringsassistent** med tværgående potentiale for flere forvaltninger. Assistenten analyserer løbende sagsbehandlingsforløbene og kommer med forslag til, hvordan de kan optimeres. Fx ved at komme med forudsigelser om, hvor der vil opstå flaskehalse i sagsforløbet. Analysen er foretaget med udgangspunkt i Teknik- og Miljøforvaltningen.
- **Bedre kapacitetsudnyttelse af de kommunale bygninger** i samarbejde med Københavns Ejendomme og Indkøb (KEID). Ved at bringe flere nye teknologier i spil er det hensigten af analysere og optimere anvendelsen af de kommunale bygninger.

KK'S IT-DIREKTØRKREDS

IT-kredsen består af de digitaliseringsansvarlige direktører fra KK's forvaltninger samt direktøren for Koncern IT og kommunens dataskyttelsesrådgiver. Kredsen har en koordinerende og rådgivende funktion med særligt

fokus på emner af tværgående karakter, herunder styring af digitalisering i kommunen.

Læs mere om It-kredsen i kapitlet *"Forudsætninger for øget digital udvikling skal være på plads"*.

ANBEFALING**Opfølgning på identificerede områder med potentiale for anvendelse af ny teknologi**

Der er vækst i anvendelsen af ny teknologi i KK, men det udestår endnu at få indsatsen op i en skala, der gør en større servicemæssig og økonomisk forskel. De fleste forvaltninger har gjort sig overvejelser om, hvordan de skal udnytte potentialet i ny teknologi, men der er et yderligere potentiale for en mere systematisk og strategisk forankring af arbejdet.

Anbefaling:

- at alle forvaltninger som led i deres tilgang til digitalisering forholder sig aktivt til, hvordan ny teknologi kan understøtte deres kerneopgaver, og på hvilke områder man vil arbejde med ny teknologi i stor skala.
- at der skabes et samlet overblik over KK's tiltag ift. ny teknologi, og at der løbende sker koordinering af arbejdet med ny teknologi, herunder vurdering af nye governancetiltag, i regi af KK's administrative IT-kreds.
- at KK's administrative It-direktørkreds vil følge op på de initiativer, der er identificeret i analysen af potentialet i ny teknologi i KK. Det indebærer etablering af en pipeline af initiativer med henblik på, at disse kan indgå som innovations- eller investeringscases i de kommende års budgetforhandlinger. Desuden skal It-kredsen fastlægge, hvordan særligt initiativer af tværgående karakter konkret udføres.

Igangsættelse af nye digitale storskala indsatser

It-kredsen skal årligt udpege nye digitale storskala indsatser. Formålet med storskala indsatserne er løbende at søsætte og følge op på indsatser, som har særligt stort potentiale samt systematisk at opsamle erfaringer, der kan anvendes på tværs i kommunen.

Anbefaling: at der igangsættes digitale storskala indsatser med forslag til de kommende års budgetforhandlinger. Indsatserne kan blandt andet tage udgangspunkt i de områder, der er udpeget med analysen af potentialet i en ny teknologi i KK.

3. Opbevaring, anvendelse af og adgang til borgernes data

Mere end 8 ud af 10 danskere har i nogen eller høj grad tillid til, at myndighederne håndterer deres personlige oplysninger forsvarligt, og at udveksling af data og informationer sker på en ansvarlig og sikker måde med respekt for den enkeltes privatliv.

Det er et rigtig godt udgangspunkt for Københavns Kommunes (KK) digitale arbejde. Og det er en tillid, vi værner meget om i KK. Hvis vi skal lykkes med at digitalisere vores by, er det helt afgørende, at københavnere har tillid til, hvordan vi behandler deres data.

En god balance mellem optimal dataudnyttelse, kontrol og dataetik

I takt med den stigende digitalisering og lancering af nye teknologier som for eksempel robotteknologi har data fået en stigende strategisk betydning. Data er i stigende grad en ressource, der kan anvendes til at udvikle sammenhængende velfærdsydelse og drive de offentlige institutioner effektivt. Og data er helt centralt for, at vi kan levere bedre og effektiv service med ny teknologi som softwareroboter, maskinlæring og chat- og stemmeroboter. Kvaliteten af det arbejde, som leveres af fx en softwarerobot, er nemlig grundlæggende afhængig af, at data har en høj kvalitet.

Med den stigende digitalisering og datas større betydning er der kommet ekstra fokus på vigtigheden af at sikre en god balance mellem optimal

dataudnyttelse, etik, ansvarlighed og kontrol. Vi råder over og behandler mange værdifulde og følsomme personoplysninger hver eneste dag. Og det er vores opgave at sikre, at data bliver beskyttet i tilstrækkelig grad.

Data er en ressource, som kan bidrage til at optimere vores services og tilbud. Vi ønsker at bruge data og ny teknologi til at lave bedre og mere effektiv service, og vi er meget bevidste om, at vi kun kan gøre det, hvis vi fastholder borgernes tillid til vores behandling og brug af deres data. Derfor har vi i KK i 2018 blandt andet lavet en særskilt stor indsats for at sikre implementering af den nye EU databeskyttelsesforordning, ligesom vi generelt har stort fokus på vores cyberforsvar og informationssikkerhed.

Vi er desuden meget opmærksomme på de etiske dilemmaer, som særligt følger i kølvandet på anvendelse af ny teknologi. I Regeringens nationale strategi for kunstig intelligens fra marts 2019 fremgår blandt strategiens sigtelinjer et fælles etisk grundlag for kunstig intelligens med mennesket i centrum.

Det etiske grundlag indebærer, at løsninger med kunstig intelligens såsom robotter naturligvis skal udvikles og anvendes inden for gældende lovgivning og med respekt for borgernes rettigheder.

Derfor skal vi som offentlig myndighed have et stærkt fokus på dataetik, som blandt andet omfatter ansvarlighed, sikkerhed og gennemsigtighed. De etiske principper skal derfor tænkes ind i udviklingen og anvendelsen af kunstig intelligens, så vi sikrer respekt for individet, dets rettigheder og for demokratiet. I København er vi vores ansvar bevidste, og vi vil arbejde for en aktiv stillingtagen til de seks etiske principper, når vi udvikler løsninger med ny teknologi.

Som nævnt i det forrige kapitel om ny teknologi, er det dog væsentligt at fremhæve, at KK endnu kun arbejder med meget tidlige stadier af kunstig intelligens, og derfor er vi endnu ikke stødt på dilemmaer i forhold til ny teknologi af væsentlig karakter. Ikke desto mindre er det vigtigt, at alle forvaltninger har dilemmaerne for øje, allerede når nye indsatser sættes i søen. Derfor vil vi følge statens arbejde med implementeringen af de 6 principper.

DE 6 PRINCIPPER FOR KUNSTIG INTELLIGENS

1. Selvbestemmelse

Menneskets autonomi prioriteres i udvikling og anvendelse af kunstig intelligens. Mennesket skal som i dag kunne træffe oplyste og selvstændige valg, uden at kunstig intelligens fjerner menneskets selvbestemmelse.

2. Værdighed

Menneskets værdighed skal respekteres. Kunstig intelligens må ikke gøre skade på mennesker og skal understøtte retssikkerhed og ikke uberettiget stille personer dårligere. Kunstig intelligens skal respektere demokratiske processer, og må ikke anvendes til at krænke menneskets grundlæggende rettigheder.

3. Ansvarlighed

Alle led skal være ansvarlige for konsekvenserne af deres udvikling og anvendelse af kunstig intelligens, dvs. udviklere, samarbejdspartnere, anvendere, myndigheder og virksomheder. Det skal ved beslutninger og beslutningsunderstøttelse truffet af kunstig intelligens være muligt at stille mennesker til ansvar.

4. Forklarlighed

Forklarlighed indebærer, at man kan beskrive, kontrollere og genskabe data, bagvedliggende logikker og konsekvenser af anvendelsen af kunstig intelligens, fx ved at kunne spore og forklare beslutninger og beslutningsunderstøttelse. Offentlige myndigheder har et særligt ansvar for at sikre åbenhed og gennemsigtighed ved brug af algoritmer.

5. Lighed og retfærdighed

Kunstig intelligens må ikke reproducere fordomme, der marginaliserer befolkningsgrupper. Der skal arbejdes aktivt for at forhindre uønsket bias og fremme designs, der undgår kategorisering, som diskriminerer på baggrund af fx etnicitet, seksualitet og køn. Demografisk og faglig diversitet bør være en rettesnor i arbejdet med kunstig intelligens.

6. Udvikling

Kunstig intelligens kan være med til at skabe store fremskridt for samfundet. Der bør skabes tekniske og organisatoriske løsninger, der understøtter etisk ansvarlig udvikling og anvendelse af kunstig intelligens for at opnå størst muligt fremskridt for samfundet fx ved at bidrage til bedre service fra det offentlige og vækst i erhvervslivet.

Ny teknologi såsom softwareroboter og maskinlæring skal ses som en støtte i medarbejdernes arbejde, så medarbejderne kan bruge ressourcerne, hvor der er behov for fortolkninger og skøn. Automatiseringer er især egnede til områder, hvor der er objektive kriterier og kan bl.a. indgå i medarbejdernes arbejde som afklarings-, beslutnings- og processtøtteværktøjer.

Gode data er afgørende for digitalisering

Gode data har som nævnt fået en større strategisk betydning i takt med, at vi har taget mere digitalisering i brug. Det kræver ofte strategiske valg at skabe gode data, og det kræver klare visioner for, hvad vi som kommune ønsker at bruge data til.

Enkelte forvaltninger i KK har eller er ved at udarbejde strategier for data for eksempel i forhold til deling af data med borgerne. Sundhedsområdet er generelt et af de områder, hvor data er meget højt på dagsordenen, og hvor deling af data på tværs af det offentlige har været på dagsordenen i et stykke tid.

Der er dog stor variation i, hvordan man styrer og deler data i de enkelte forvaltninger i KK, ligesom der heller ikke findes en samlet tilgang til, hvordan vi for eksempel stiller data til rådighed til borgere og virksomheder.

Et næste skridt på dataområdet i KK kan derfor være etablering af et målbillede for anvendelse af data, som kan fastlægge vores ambitioner, herunder:

Målsætninger for brug af data til at understøtte effektiv udvikling af sammenhængende KK-ydelser til borgere og virksomheder

- Hvordan kan vi skabe større ensartethed i håndteringen af data på tværs af forvaltningerne og bedre teknisk understøttelse
- Hvordan kan vi skabe endnu bedre overblik over data og bedre forudsætninger for deling af data i KK samt udarbejdelse af tværgående analyser

Målsætninger for understøttelse af implementering af ny teknologi

- Hvilket niveau ønsker vi i KK for arbejdet med ny teknologi på – fx forskellige grader af kunstig intelligens – og hvordan data skal understøtte dette.
- Hvordan sikrer KK – i takt med at vores erfaring med teknologien stiger – bedst de etiske rammer for anvendelsen af ny teknologi og anvendelse af data, jf. Regeringens etiske principper for kunstig intelligens.
- Hvordan kan øget fokus på datagrundlaget gøre KK hurtigere og mere effektiv til at implementere ny teknologi.

KK stiller krav til leverandørerne om data

Det er vigtigt, at KK stiller krav til leverandørerne om data, og hertil er KK's fælles kravbank et godt værktøj, når der anskaffes og kravspecificeres om it-løsninger. Kravbanken er en samling af krav, som anvendes i forbindelse med udbud. På den måde kan kravbanken bidrage til datakvaliteten og sikre adgangen til de data, som vil indgå i kommende KK-løsninger

Målsætninger for bedre udnyttelse af data på tværs af det offentlige, virksomheder og vidensinstitutioner

- Hvordan kan KK stille flere anonymiserede data til rådighed for andre organisationer, fx til udvikling af en dansk sprogmodel, som er en indsats i regeringens strategi for kunstig intelligens.
- Hvordan kan KK samarbejde med andre offentlige institutioner og virksomheder om at give borgerne overblik over egne data og til Smart City.

Implementering af Databeskyttelseslovgivningen (GDPR)

Et væsentligt element af datadagsordenen handler om at behandle borgernes data korrekt efter de juridiske forskrifter på området.

I maj 2018 trådte EU's Databeskyttelsesforordning (GDPR) og Den Nationale Databeskyttelseslov i kraft. Implementeringen har fyldt meget i KK og har samtidig sat ekstra fokus på det ansvar, vi i forvejen har i forhold til informationsikkerhed.

ANBEFALING

En samlet tilgang til anvendelse og deling af data

Der er i dag ikke en samlet tilgang til, hvordan KK arbejder strategisk med data. Derfor er der yderligere potentiale i at gøre det lettere at dele relevante data på tværs, få mere ud af anvendelsen af ny teknologi og sikre de nødvendige sikkerhedsmæssige og etiske rammer for anvendelse af data.

Anbefaling: Der udarbejdes et KK-målbillede for anvendelse af data i 2020. Målbilledet bør forholde sig til,

- hvordan data kan anvendes til at understøtte udvikling af sammenhængende KK-ydelser til borgere og virksomheder, herunder digitale servicerejser
- hvordan data kan understøtte implementering af ny teknologi
- hvordan KK kan samarbejde på tværs af den offentlige og private sektor om deling af data, herunder at give borgerne overblik over egne data.

GDPR

General Data Protection Regulation, populært kaldet Databeskyttelsesforordningen eller Persondataforordningen.

GDPR er en EU-forordning, som har til formål at styrke og harmonisere beskyttelsen af personoplysninger i hele EU.

Forordningen stiller krav til og regler om, hvordan personoplysninger behandles, dvs. indsamles, registreres, organiseres, systematiseres og opbevares.



I 2018 lancerede vi i tillæg til e-læringskursus en kampagne om databeskyttelse bl.a. med plakater i administrationsbygningerne og huskesedler til alle administrative medarbejdere. Kampagnen er efterfølgende blevet anvendt i andre kommuner, i styrelser og i ministerier. Datatilsynet har fremhævet kampagnen som et godt implementeringsinitiativ.

Og konklusionen er klar: Øget digitalisering medfører et større behov for og en løbende tilpasset informationsikkerhed. Dermed er sikkerhed også et område, som fylder mere både i vores forvaltninger og centralt i vores tværgående sikkerhedsfunktion, som ligger i Koncern IT i Økonomiforvaltningen.

2018 stod i GDPRs tegn med dens ikrafttræden i maj 2018, og imple-

menteringen af forordningen præger også 2019 i forhold til at fastholde compliance. Forud for ikrafttrædelsen af GDPR har vi gennemført et omfattende tværgående Legal Compliance Program med inddragelse af alle forvaltninger, Borgerrådgiveren og Databeskyttelsesrådgiveren.

Målet med programmet var at sikre, at forvaltningerne efterlever gældende lovgivning og god skik for behandling

KØBENHAVNS KOMMUNES INFORMATIONSSIKKERHEDSREGULATIV

KK's politik og regulativ på informationssikkerhedsområdet blev revideret som en del af implementeringen af GDPR. Det har blandt andet medført, at udmøntningen af vores politik om informationssikkerhed nu sker med udgangspunkt i et nyt Informationssikkerhedsregulativ, tilhørende cirkulærer og fællesadministrative forretningsgange.

Vores tværgående, administrative it-kreds fungerer også som sikkerhedskreds og koordinerer blandt andet implementeringen af GDPR og cirkulæerne på området.

af personoplysninger, registreredes rettigheder og teknisk og organisatorisk beskyttelse af personoplysninger. Københavnerne, virksomhederne og vores samarbejdspartnere skal være trygge, når de overleverer deres personoplysninger til os.

Som led i Legal Compliance Programmet har alle forvaltninger kortlagt, hvor der sker behandling af personoplysninger. KK har således nu et overblik over behandlingsprocesser med tilhørende datastrømme, hvor typer af personoplysninger, hjemmelgrundlag for behandlingerne samt eventuel videregivelse af oplysninger er angivet.

DPO og DPO Business Partnere

KK's Intern Revision varetager rollen som Databeskyttelsesrådgiver (DPO - Data Protection Officer). Der er desuden udpeget DPO Business Partnere i alle forvaltninger til at understøtte den daglige håndtering af GDPR og sikre ledelsesforankring i forvaltningerne. De er finansieret af midler fra DUT (Det Udvidede Totalbalanceprincip), som indebærer, at kommunen kompenseres i stats-tilskuddet for de udgiftsmæssige konsekvenser af implementeringen af GDPR.

I flere forvaltninger er DPO Business Partnerne organisatorisk forankret i digitaliseringskontorerne. Efterlevelse af databeskyttelseslovgivning er dermed rykket ind i digitaliseringskontorerne, hvor det tidligere typisk har været placeret i sammenhæng med overholdelse af faglovgivning.

Det giver god dynamik på tværs, men det stiller også krav til nye kompetencer i digitaliseringskontorerne.

Vi er ved at høste de første erfaringer med den centrale DPO-funktion og de decentrale DPO Business Partnere. Der er ingen tvivl om, at det er vigtigt med en tydelig funktion, organisering og ejerskab, der kan rådgive medarbejderne i sager om databeskyttelse og sikre, at kommunens implementering inddrager udfordringer, der opleves på tværs af kommunen.

Det stigende fokus på datasikkerhed medfører et naturligt fokus på kompetencerne hos de medarbejdere, som skal sikre en korrekt behandling af personoplysninger og et særligt fokus på kompetencer og viden hos de medarbejdere, som er ansvarlige for it-systemer mv., som indeholder og kommunikerer følsomme personoplysninger.

Ansvar for it-systemerne er i nogle forvaltninger placeret centralt i digitaliseringskontorerne og i andre forvaltninger spredt ud i organisationen for at opnå en bedre sammenhæng til kerneopgaverne. Med implementeringen af GDPR er det dog blevet endnu mere centralt, at vi på tværs af KK har en ensartet tilgang til det at være systemejer.

ANBEFALING**Kompetencer er afgørende for datasikkerhed**

Det øgede fokus på datasikkerhed og implementeringen af GDPR medfører et behov for stigende fokus på kompetencerne hos de medarbejdere, der er ansvarlige for it-systemer, som indeholder og kommunikerer følsomme oplysninger. Derfor skal arbejdet med ensartet tilgang og øget professionalisering af systemejnerrollen styrkes.

Anbefaling: Etablering af styrkede, faglige fællesskaber omkring systemejnerrollen i alle forvaltninger, og at alle forvaltninger systematisk arbejder med opbygning af kompetencer i forhold til sikker datahåndtering. Det skal være med til at sikre et nødvendigt fokus på opgaverne, effektiv ressourceudnyttelse samt opmærksomhed på det ansvar, der følger med systemejnerrollen.

Kommende tiltag i forbindelse med Databeskyttelseslovgivningen

Det er helt centralt, at vi fastholder fokus på GDPR også i 2019. Derfor vil der blive iværksat en række yderligere tiltag for at sikre den fortsatte compliance blandt andet:

- Der gennemføres et Legal Compliance Projekt for de ca. 200 selv-ejende institutioner, hvor KK skal være Databeskyttelsesrådgiver.
- Der igangsættes et arbejde med måling af vores modenhed og compliance i forhold til GDPR.

Brud på persondatasikkerheden i 2018

Med GDPR er antallet af indsigtssanmodninger om borgernes egne data stigende. Det vurderes blandt andet at være fordi muligheden for og retten til indsigt er blevet mere synlig med GDPR, end det tidligere har været tilfældet.

Som følge af GDPR skal vi rapportere brud på persondatasikkerheden (persondatabrud) til Datatilsynet. Grænsen for anmeldelse til datatilsynet er, når bruddet indebærer en risiko for fysiske personernes rettigheder eller frihedsrettigheder.

Hvis en medarbejder har mistanke om brud på persondatasikkerheden, kan vedkommende indberette det. Herefter afdækkes det, om den indberettede hændelse er et brud på persondatasikkerheden, hvordan det i givet fald skal håndteres, hvordan det skal anmeldes osv.

Københavns Kommune under ét stod i 2018 for ca. 8,5 pct. af de brud, der blev indberettet til Datatilsynet fra landets kommuner. Til sammenligning er ca. 10,6% af Danmarks borgere bosat i KK (pr. 1/1-2018).

Informations- og cybersikkerhed

Informationssikkerhed og forsvar mod cyberangreb fylder generelt mere i takt med den stigende digitalisering af København. Borgerrepræsentationen har således også iværksat initiativer for at styrke vores informationssikkerhed i både 2015, 2016 og 2018, fx om øget overvågning og logning af it-systemer, risikovurderinger af it-systemer, nyt sikkerhedsregulativ og sikkerhedsopdateringer af kommunens netværk. Som opfølgning er der både iværksat

en række centralt koordinerede tiltag, ligesom alle forvaltninger afsætter ressourcer til at følge op på disse i egen forvaltning.

Cyberforsvar

Cyberangreb er af Forsvarets Efterretningstjeneste udråbt til at være den største trussel mod Danmark. Hackerangreb bliver mere og mere raffinerede. Der er således også indtil flere nyere eksempler på større organisationer, der har oplevet så ødelæggende angreb, at de i en periode reelt ikke har kunnet opretholde drift og produktion.

Regeringen vil med den nationale strategi for cybersikkerhed investere op mod 1,5 mia. kr. i at løfte det nationale it-sikkerhedsniveau. Det må ses som udtryk for opgavens vigtighed. Vi følger udviklingen på den nationale og internationale sikkerhedsdagsorden tæt for at sikre, at vores informationssikkerhed også de kom-

mende år tilpasses regelændringerne i trusselsbilledet.

KL gennemfører hvert år en baseline analyse, som undersøger status, udfordringer og behov i forhold til kommunernes arbejde med informationssikkerhed. Formålet er at danne overblik over og evaluere på den fælleskommunale sikkerhedsindsats. Kommunerne under ét har siden analysen startede i 2016 støt forbedret den samlede score på informations-sikkerhedsområdet. Især GDPR og det deraf følgende kompetenceløft samt det stigende fokus på informationssikkerhed er en del af forklaringen. KK klarer sig overordnet set godt på de parametre, der måles på i analysen, dog med et fortsat behov for indsatser. (Kilde: KL, Sikkerhedsprogrammet)

ANBEFALING

It-sikkerhedskompetencer i KK's forvaltninger

De sidste års øgede fokus på informationssikkerhed og cyberforsvar har medført opbygning af sikkerhedskompetencer i Koncern IT i Økonomi-forvaltningen. De øgede krav og den større opmærksomhed på informationssikkerhed medfører også et behov for sikkerhedskompetencer i fagforvaltningernes digitaliseringskontorer; både juridisk i henhold til databeskyttelse og i forhold til den mere operationelle sikkerhed.

Anbefaling: Iværksættelse af en analyse af hvilke kompetencer og funktioner ift. it-sikkerhed, der som minimum skal indgå i de enkelte forvaltningers digitaliseringskontorer. Som led heri skal det overvejes, om KK's model, som anvendes til at sikre GDPR-compliance jf. s. 52, også kan anvendes i forhold til it-sikkerhed. Formålet skal være at sikre bedre ressourceudnyttelse, dedikeret kompetenceopbygning og mere effektiv koordinering af it-sikkerhedsopgaverne i forvaltningerne.

4. Digital økonomi og flere fælles administrative løsninger

Det digitale landskab i Københavns Kommune (KK)

I KK har vi et komplekst digitalt landskab med 7 forvaltninger, 45.000 medarbejdere, flere end 32.000 aktive it-brugere, 900 it-systemer og 600.000 borgere, som i varierende grad bruger vores digitale løsninger.

Der er både en central, fælles organisering og en forvaltningsspecifik organisering på digitaliseringsområdet. KK's forvaltninger er store organisationer med eget ansvar for digitalisering af egne fagområder, herunder egne fagsystemer, samlet overblik og prioritering af it i forvaltningen. Dermed er forvaltningernes digitale ansvar at sammenligne med det, en mellemstor kommune har andre steder i Danmark.

Som i mange andre store koncerner er en lang række af KK's digitaliseringsaktiviteter samlet i en koncernfælles it-organisation; Koncern IT i

Økonomiforvaltningen. Koncern IT's rolle er at:

- levere stabil, tidssvarende og billig infrastruktur
- yde support, service og rådgivning
- hjælpe med at anskaffe it
- hjælpe med at implementere projekter og nye teknologier.

Udgifter til digitalisering i KK

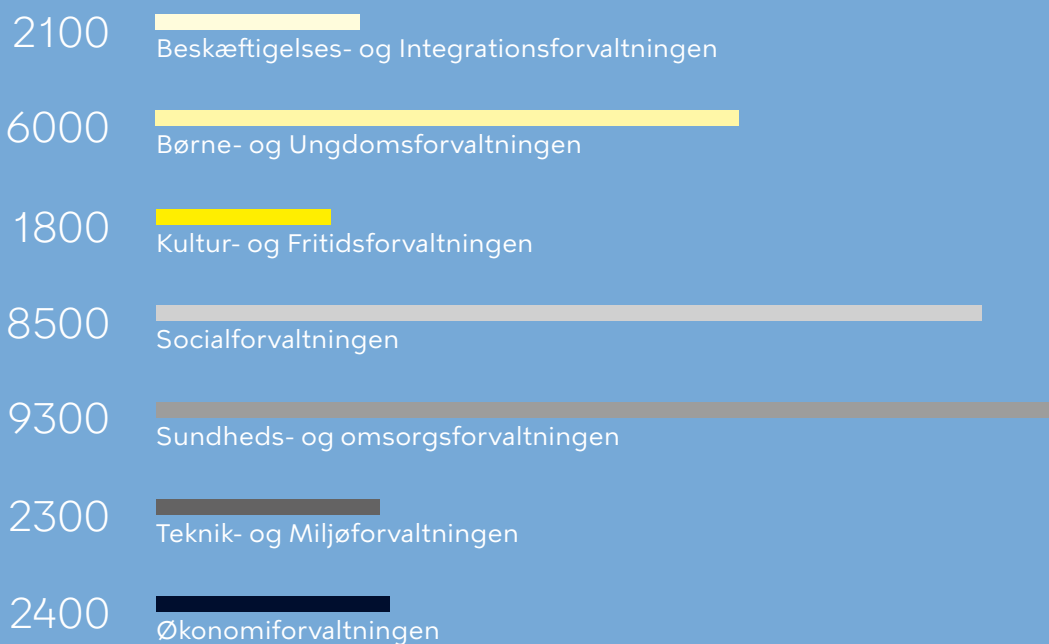
I KK udgør vores samlede it-udgifter ca. 1 mia. kr., som fordeler sig på ca. 600 mio. kr. til leverandørudgifter til systemdrift, licenser, infrastruktur og netværk og i omegnen af 700 interne årsværk allokeret udelukkende til it-drift, -vedligehold og -udvikling. Her til kommer årsværk, som kun delvist er allokeret til it og digitalisering.

FORVALTNING	DIGITALISERINGSÅRSVÆRK
Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen	Digitaliseringskontor (ca. 20 årsværk)
Børne- og Ungdomsforvaltningen	Digitalisering og It samt Pædagogisk IT (ca. 68 årsværk)
Kultur- og Fritidsforvaltningen	Center for Digitalisering og Innovation, herunder shared service-funktioner (ca. 30 årsværk)
Sundheds- og Omsorgsforvaltningen	Center for Innovation og Digitalisering, herunder Mobility og Implementering, Digitale projekter, Strategi og Portefølje, CURA og Support (ca. 65 årsværk)
Socialforvaltningen	Digitaliseringskontor, herunder opgaver ift. velfærdsteknologi og GDPR (ca. 53 årsværk)
Teknik- og Miljøforvaltningen	Digitaliseringskontor, Copenhagen Solutions Lab og Bydata (ca. 22 årsværk)
Økonomi- forvaltningen	Koncern IT (ca. 400 årsværk), digital understøttelse af tværgående funktioner, governance på Rådhuset (ca. 5 årsværk), Koncernservice (har ikke et dedikeret digitaliseringskontor) og Københavns Ejendomme og Indkøb (ca. 15 årsværk) (i alt ca. 420 årsværk)

De angivende årsværkstal dækker over forskellige grader af centralisering af opgaver rundt om digitalisering. Fx er GDPR-opgaver en del af nogle forvaltningers centrale digitaliseringskontor, men ikke centraliseret i andre forvaltninger. Antallet af it- og digitaliseringsårsværk skal også ses

i sammenhæng med antallet af it-brugere på tværs af forvaltningerne. De mere end 32.000 it-brugere fordeles sig som vist i figuren nedenfor mellem forvaltningerne. Endeligt kan antallet af årsværk også afspejle særlige satsninger på digitalisering i udvalgte forvaltninger.

FORDELING AF KK'S IT-BRUGERE PR. FORVALTNING



Opgørelsen over KK's digitaliseringsudgifter på ca. 600 mio. kroner er baseret på regnskabsopgørelser i forhold til leverandører af it-systemer. De enkelte udgifter er manuelt kategoriseret som enten it eller ikke-it, da det med den nuværende registreringspraksis ikke er muligt at trække data direkte ud af økonomisystemet.

Samme tilgang er anvendt på leverandører af infrastruktur og hardware. Der kan være yderligere udgifter til it og digitalisering, som ikke er med i opgørelsen på grund af blandt andet forskellige registreringspraksisser i decentrale budgetter.

Opgørelsesmetoden for it-udgifter understreger behovet for en mere entydig registreringspraksis i forhold til it-udgifter, så oversigter lettere kan trækkes direkte ud af økonomisystemet. Det er centralt, at vi løbende kan følge omkostninger til it, særligt på vores infrastruktur og mest kritiske fagsystemer, da det er her vores største it-udgifter ligger.

Et bedre overblik over omkostningerne på tværs af KK vil skabe større transparens i forhold til udgifterne til it og muliggøre løbende vurderinger og prioriteringer af KK's samlede investeringsniveau og -behov på it-området. Hertil kommer bedre muligheder for at sammenholde udgiftsniveauer med sammenlignelige organisationer.

Indirekte omkostninger ved KK's systemer

Indirekte omkostninger ved KK's systemer Uanset om en it-løsning er mindre eller større, eller om den har mange eller få brugere, er der en række indirekte omkostninger forbundet med ejerskab og processer. De indirekte omkostninger er blandt andet:

- Procesejerskab (vedligehold af forretningsgange og procesbeskrivelser ift. systemunderstøttelse, lovgivning og interne cirkulærer)
- Systemejerskab (håndtering af leverandør, systemdokumentation og løbende vedligehold)
- Sikkerhedsgodkendelse af systemet
- Kobling af it-løsninger til KK's It-tekniske miljø, infrastruktur og integration til andre systemer

KK's systemportefølje

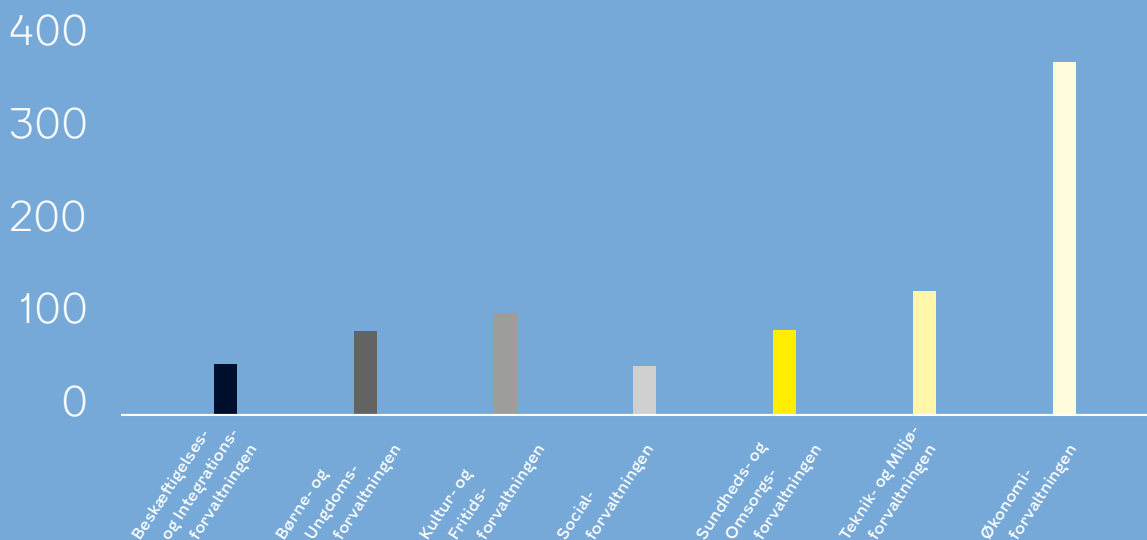
Systemporteføljen kan deles op i tre overordnede systemgrupper. Nedenstående tabel indeholder bl.a. et samlet kvalificeret skøn for økonomien fordelt på systemgrupperne. Dette skøn indikerer, at størstedelen af systemporteføljen enten er centra-

liseret på koncernniveau eller inden for den enkelte forvaltning. Der kan være forskelle på fordelingen af udgifterne til de forskellige systemgrupper på tværs af forvaltningerne, og der kan være gråzoner ift. indholdet i systemgrupperne.

KK'S SYSTEMPORTEFØLJE

Systemgrupper	Organisering	Økonomi	Anvendelse og udbredelse
Centraliserede administrative systemer og infrastruktur	Koncern IT eller Koncernservice	Cirka 45-55 pct. af de samlede udgifter til it-systemer	<p>1. Anvendes til centraliserede administrative opgaver i Koncernservice og infrastruktur i Koncern IT</p> <p>2. Anvendes til lignende arbejdsfunktioner på tværs af forvaltningerne (fx fælles økonomisystem kvantum)</p>
Store centrale fagsystemer (forretningskritiske)	Oftest centraliseret i forvaltningernes digitaliseringskontorer	Cirka 25-35 pct. af de samlede udgifter til it-systemer	Anvendes bredt i forvaltningen ofte af mange brugere.
Mindre administrative systemer, små fagspecifikke systemer og hjælpeværktøjer	Decentralt	Antalsmæssigt den mest omfattende men også mindst omkostningstunge gruppe af systemer. Cirka 10-20 pct. af samlede it-systemudgifter	Anvendes for at dække et konkret behov, som både kan være særligt for forvaltningen eller generisk på tværs af alle forvaltninger.

KK'S SYSTEMPORTEFØLJE FORDELER SIG SÅLEDES MELLEML FORVALTNINGERNE



Fordelingen af systemer pr. forvaltning.

Udover de systemer, som er indeholdt i opgørelsen, findes der mindre, decentrale systemer, som ikke er registreret.

Der er en markant overvægt af systemer i Økonomiforvaltningen. Det skyldes, at mange af de store infrastruktur-systemer, fælles platforme og fælles, administrative systemer er organisatorisk forankret i KK's koncerncentre, som hører hjemme i Økonomiforvaltningen.

De seks øvrige forvaltninger har ansvaret for 84 systemer i gennemsnit, hvoraf ca. 50 systemer udelukkende anvendes i den forvaltning, der har ansvaret for dem. Systemporte-

føljen udgøres dermed primært af ikke-tværgående systemer. Det kan blandt andet skyldes, at:

- Forvaltningerne har forskelligartede myndigheds-, velfærds- og serviceopgaver, som skaber forskellige behov for it-understøttelse, og som kræver forskellige systemer og digitale tilbud med udgangspunkt i brugernes behov
- Decentrale enheder har adgang til at anskaffe og iværksætte nye systemer
- Der er en mangelfuld videndeling og koordinering på tværs af forvaltninger ift. fælles systemanskaffelser.

Større transparens i KK's systemportefølje

Der findes pt. ikke et samlet tværgående overblik over, hvornår de væsentligste (kritiske såvel som dyreste) fagsystemer, fælles administrative systemer og infrastrukturens systemer skal udskiftes på tværs af KK. Det kan skabe udfordringer i forhold til koordinering og videndeling, langsigtet planlægning og prioritering af de væsentligste it-omkostninger samt planlægning af ressourcer og kompetencer i forbindelse med implementeringer på tværs af forvaltningerne.

I forhold til mindre særligt administrative systemer er udfordringen, at der er manglende tværgående videndeling og at koordinering og forvaltningernes særlige behov har betydet, at der er mange ensartede systemer på tværs af KK, fx systemer til tidsregistrering.

På tværs af fagforvaltninger og de tværgående koncernenheder arbej-

der vi løbende for at professionalisere håndteringen af vores store systemportefølje, for i sidste ende at kunne frigøre tid og ressourcer til gavn for vores borgere og vores medarbejdere. Det anbefales at arbejde med øget systemporteføljestyling, som kan bidrage til bedre tværgående overblik, bedre planlægnings- og prioriteringsmuligheder og mulighed for øget koordinering samt mere effektive investeringer indenfor og på tværs af forvaltningerne.

ANBEFALING**Professionalisering af KK's styring af systemporteføljen**

Der er to forudsætninger, som skal være opfyldt, før vi kan sikre en mere professionel styring af KK's samlede systemlandskab; et bedre fælles fundament for at styre KK's systemportefølje og øget gennemsigthed i forhold til KK's it-udgifter.

Anbefaling: Der bør indføres en højere grad af porteføljestyring og pipelinestyring for alle væsentlige systemer i alle forvaltninger. Det kan skabe en mere effektiv og professionel forvaltning af KK's it-systemer og -investeringer. Et centralt, forvaltningsspecifikt systemoverblik over væsentlige systemer koblet med behov for systemudskiftning skaber mulighed for øget effektiv og professionel planlægning og forvaltning af investeringer.

Anbefaling: De samlede it-udgifter for alle væsentlige systemer og udvalgte nøgletal for systemporteføljen i KK bør følges på tværs af forvaltningerne én gang om året. Hvilke nøgletal, der er behov for at følge, hvilke systemer, der er væsentlige, og opgørelsesmetode skal fastlægges på tværs af alle forvaltninger ud fra et tværgående styringsbehov og ud fra decentrale hensyn. Forudsætningerne er:

- Bedre og mere gennemsigtig bogføring af systemudgifter (fokus på de største og dyreste systemer)
- Bedre registreringer om og af KK's systemer
- Bedre registrering og indmelding i kontraktdatabase for it-systemer bedre kontrakt-/leverandørstyring og styring i forhold til livscyklus på systemer.

Der skal udarbejdes en konkret implementeringsplan, som tager højde for forvaltningernes forskellige organisering og styring af systemporteføljen i dag.

Sammenligning: Systemporteføljestyring i Staten

Staten har udarbejdet et kasseeftersyn af deres systemportefølje i 2017 og 2018. Her er det senest opgjort at staten bruger ca. 7 mia. kr. årligt på it-drift og vedligehold og har 3.800 systemer. Som følge af kasseeftersynene er der blevet udviklet en ny model for systemporteføljestyring i Staten. Modellen indebærer, at Statens it-systemer skal kortlægges ud fra seks dimensioner:

- Forretningsunderstøttelse
- Teknisk tilstand
- Dokumentation og viden
- Økonomi

- Kontrakter og sourcing
- Sikkerhed

På baggrund af kortlægningen udarbejder hver myndighed en it-handlingsplan, der sætter retning for strategisk prioritering, drift- og vedligeholdelsesaktiviteter for it-systemporteføljen.

Hvert tredje år skal topledelsen fra hvert ministerområde igennem et review af områdets samlede it-handlingsplaner hos Statens it-råd.

Kilde: Digitaliseringsstyrelsen, www.digst.dk

Overblik over KK's største systemer og deres udskiftningsplan

Med mere end 32.000 aktive it-brugere trækker store it-implementeringer mange ressourcer både hos brugerne og hos de medarbejdere, der planlægger implementeringerne. Det er derfor væsentligt, at store implementeringer i og på tværs af forvaltningerne bliver timet i forhold til hinanden.

I dag udarbejdes der løbende overblik over projekter, der går på tværs af flere forvaltninger, men der er behov for et yderligere systematisk og koordineret overblik i forhold til alle større udskiftninger og implementeringer af store fagsystemer såvel som tværgående systemer og infrastruktur-systemer. Mangel på pipelinestyring på tværs gør det svært at planlægge og prioritere større digitaliseringsindsatser i KK, ligesom det er svært at planlægge en effektiv udvikling af den underliggende infrastruktur.

Det er derfor centralt at starte med at få et bedre overblik over alle større

systemers udskiftningsplaner og de investeringer, der følger, hvis vi skal blive bedre til at planlægge med både et økonomisk og et organisatorisk ressourcemæssigt træk for øje.

I forbindelse med udarbejdelse af digitaliseringsredegørelsen er der udarbejdet et samlet pipelineoverblik over forvaltningernes største systemer (ift. økonomi, antal brugere eller kritikalitet), der skal udskiftes, hvornår og hvor meget det forventes at koste.

Frem mod 2025 forventes det på nuværende tidspunkt, at vi skal investere ca. 350-400 mio. kr. samlet set i systemudskiftninger. Tallet er et skøn og forbundet med en vis usikkerhed, og det må forventes at blive justeret i takt med, at vi bliver klogere på behovene i forhold til de enkelte systemer.

EKSEMPLER PÅ DE STØRSTE SYSTEMUDSKIFTNINGER OG GENUDBUD DE KOMMENDE ÅR

**2019
–
2022**

- KMD care hjælpemidler
- Genforhandling af MS office og Windows 10
- CSC Social og Omsorg
- Backup (infrastruktur)
- OPUS vagtplan
- KASA (KEID)
- Fælles webplatform
- AULA

**2022
→**

- CURA
- OPUS løn
- Kvantum
- Automatiseret brugerstyring

ANBEFALING**Overblik over og bedre planlægning af omkostningstunge systemudskiftninger**

Der er behov for faste strategiske drøftelser på tværs af kommunen af kommende års systemudskiftninger og væsentlige opgraderinger. Det skal sikre koordinering og timing for eksempel i forhold til implementeringer af større systemer og/eller infrastrukturelle ændringer/investeringer og rettidig ressourcemæssig prioritering.

ANBEFALING: For at sikre de bedste betingelser for en god implementering bør forvaltningerne på tværs hvert år udarbejde et overblik over kommende tværgående som forvaltnings-specifikke, store og omkostningstunge systemudskiftninger. Det skal sikre, at fx et nyt ESDH-system, som rulles ud over hele KK i 2020, kan koordineres med implementering af andre større fagsystemer. Overblikket tager udgangspunkt i eksisterende koordineringsindsatser, som fx overblik over tværgående it-projekter, der udarbejdes af Koncern IT.

Potentialer for mere fælles administrativ it

KK har en størrelse, som kan sikre effektiv og professionel håndtering af vores it generelt. Men når digitalisering og systemanskaffelser sker ukoordineret på tværs af forvaltningerne, er der risiko for, at der bliver indkøbt flere systemer med samme funktion. Det oplever vi inden for det

administrative område og ejendomsområdet.

Som led i at få en mindre og mere simpel systemportefølje, og dermed skabe et bedre fundamentet for øget professionalisering af styringen af vores systemportefølje, er det oplagt at arbejde for flere fælles løsninger på det administrative område og

KVANTUM — ÉT FÆLLES ØKONOMISYSTEM FOR HELE KK

I 2018 udrullede vi et nyt, fælles økonomisystem i KK — Kvantum. Det er et ERP-system, som indeholder fx budget, indkøbsaftaler, varemodtagelse, fakturamodtagelse og -godkendelse, betalinger til leverandører etc. Kvantum erstattede 30 eksisterende fagsystemer. Kvantum forbedrer vores økonomistyring og understøtter KK's generelle effektiviseringsstrategi. Vi arbejder hele tiden på at for-

bedre Kvantum, herunder indkøbsløsningen på baggrund af de erfaringer, som er gjort i implementeringen.

Implementeringen af Kvantum har stillet høje krav til kommunens medarbejdere, som har deltaget i kurser og udført en skriftlig certificering forud for autorisation.

ejendomsområdet. Der er i foråret 2019 gennemført en analyse af potentialerne ved flere fælles løsninger i samarbejde med Deloitte som peger på konsolideringsmuligheder inden for blandet andet tidsregistrering, betalingsløsninger, learning management samt låse-, adgangs-, alarmsystemer.

Gruppen af mindre administrative systemer og ejendomssystemer adskiller sig fra fælles systemer og de større fagsystemer ved at være mere omfattende, mindre styrede, mindre dokumenterede og ikke-konsoliderede. Der vurderes derfor at være et potentiale i optimering og yderligere styring af de mindre systemer via øget konsolidering – færre forvalt-

ningsspecifikke systemer og flere fælles KK-løsninger hvor det giver mening for opgavevaretagelsen og ikke forringer it-understøttelsen og serviceniveauet. Det kan bl.a. sikre, at vi ikke oplever en stigning i antallet af systemer.

I forbindelse med Deloitte's vurdering af konsolideringspotentialet på det administrative område konkluderer de, at de dele af det administrative systemlandskab, der ikke understøtter økonomi og løn- og personaleadministration, fremstår uens og decentralt organiseret. I den forbindelse har de konstateret, at der kun undtagelsesvist er taget stilling til systemernes levetid og sammenhæng med den resterende administrative

EFFEKTIV DIGITAL EJENDOMSDRIFT

Vi har over en årrække digitaliseret ejendomsporteføljen og samlet funktionerne inden for portefølje-, areal-, og lejemålsstyring samt drift og vedligehold i ét system. Ifølge C40 er København den første hovedstad i verden med digitaliseret og centraliseret energiovervågning. Indsatsen sikrede os C40-prisen i kategorien Cities4Energi i 2017.

I KK arbejder vi for at sænke energiforbruget på de ca. 2,6 mio. m² i vores ejendomme. Det gør vi for at indfri målsætningen om at effektivisere den kommunale drift, så den bliver energirigtig og understøtter KK som CO₂-neutral hovedstad i 2025.

Energidatasystemet gør det blandt andet muligt at overvåge energiforbruget for at optimere driften og få et strategisk overblik over hvilke ejendomme, der har potentiale for energibesparelser. Systemet skal samle

forbrugsdata for el, varme og vand fra KK's ejendomme på én samlet digital platform. På nuværende tidspunkt hentes data om forbrug fra 550 ejendomme. Derudover er 630 af KK's tekniske anlæg online tilgængelige på en central styrings- og overvågningsplatform.

Derudover arbejder vi med yderligere initiativer for at effektivisere og optimere drift og vedligehold med digitale løsninger og ny teknologi: På kultur- og fritidsområdet er igangsat i alt 26 projekter, fx robotter til at slå græs og opstrege boldbaner og smarte billetautomater i svømmehallerne. Disse eksempler har allerede været en gevinst i forhold til både tid og personale- og brugertilfredshed.

systemportefølje. Det er også konstateret, at der ikke findes hverken en målarkitektur eller referencearkitektur for det administrative område, hvilket er en indikation på, at der ikke arbejdes systematisk med tværgående systemporteføljeovervejelser for det administrative område i kommunen. Der er derfor en risiko for, at KK træffer beslutninger, der ikke optimerer den forretningsmæssige udnyttelse af eksisterende systemer eller omkostningssiden af systemadministrationen.

En reduktion i systemporteføljen giver udover de direkte økonomiske, besparelser og gevinster i forhold til indirekte omkostninger. Det kunne være frigjorte ressourcer til systemejerskab og ressourcer i forbindelse med eksempelvis sikkerhedsgodkendelser.

Gevinsterne ved konsolidering i en eller flere af ovenstående former har både et økonomisk, sikkerhedsmæssigt og driftsstabiliserende potentiale, herunder også mere sammenhængende og bedre brugeroplevelser. For at realisere disse mulige gevinster på det administrative område er det afgørende, at vi arbejder med at styrke det styringsmæssige fundament:

- konkrete regelsæt (jf. forretningscirkulærer)
- kultur om tæt samarbejde på tværs på det administrative område
- ensartethed og gennemsigtighed i forhold til organiseringen af den administrative systemportefølje, så processerne er effektive og involverende.



Alle tre ting er forudsætninger for, at vi kan arbejde mere strategisk på tværs af den administrative systemportefølje. Det anbefales at starte arbejdet med at udvikle et samlet

målbillede for systemunderstøttelsen af det administrative område.

FORSKELLIGE MÅDER AT KONSOLIDERE PÅ

Fælles it-løsninger på det administrative område	Mulighed for øget grad af standardisering på tværs uden det behøver at medføre arbejdsstandardisering.
Harmonisering af forskellige systemversioner	Mulighed for at anskaffe opdateringer på tværs af forvaltningerne, hvorved videndeling mellem forvaltningerne opnås. Supportindsatsen må i givet fald også forventes reduceret.
Koordineret indkøb af softwarelicenser	Mulighed for reduktion i uventede meromkostninger ved anskaffelser, der baserer sig på en given softwarelicens.
Styrket leverandørstyring på tværs af forvaltninger	Mulighed for styrket forhandlingspositionen over for leverandører, øget transparens i leverandørens produkt og anvendelsesmuligheder og øget forhandlingskraft gennem skabelse af fagligt miljø for kontraktjuridiske kompetencer.
Løbende dokumentation, udbredelse og vedligeholdelse af best practice på tværs af forvaltninger	Mulighed for at opnå gevinster ved at kortlægge, dokumentere og udbrede best practise indenfor fx kontrakt- og leverandørstyring, løsning af en bestemt type opgaver, f.eks. ejendomsadministration eller udarbejdelse af ledelsesinformation. Der kan opnås gevinster ved at gennemføre dette som en engangsøvelse, men den fulde optimering opnås ved at grundlaget løbende vedligeholdes og udbredes.
Mere forpligtende fælles governance i relation til anskaffelse og driftsoptimering	Mulighed for tættere samarbejde om de opgaver og projekter, der skal løses inden for det administrative område. En typisk understøttelse af governance vil være fælles målbilleder, standarder og forretningsregler. I KK vurderes der særligt at være behov for ledelsesmæssig og kulturmæssigt fokus i forhold til at kunne understøtte dette område.

Kilde: Deloitte: "Systemkonsolidering af det administrative område i KK", april 2019

FORRETNINGSCIRKULÆRER FOR IT-LIVSCYKLUS SIKRER REGELGRUNDLAGET FOR STYRING AF PORTEFØLJEN

Som led i bedre styring af systemporteføljen er der i efteråret 2018 og foråret 2019 udarbejdet to forretningscirkulærer, som samlet danner de formelle rammer om systemernes livscyklus: 1) it-anskaffelser, 2) drift, vedligehold og udfasning.

Med forretningscirkulæret for it-anskaffelser bliver processen for anskaffelser af it-systemer formelt set mere styret, da der udover sikkerhedsvurderingen også er en konsolideringsvurdering. Her skal alle forvaltninger sandsynliggøre, at den funktionalitet, som de ønsker

at anskaffe, ikke findes i andre systemer, eller at det ikke er praktisk eller teknisk muligt at anvende eksisterende løsninger.

Forretningscirkulæret for drift, vedligehold og udfasning har til formål at forbedre styring indenfor den del af system-porteføljen, der er i drift — herunder budgettering og omkostninger til it-systemer.

ANBEFALING

Målbillede for det administrative systemområde

Et målbillede kan dække hele udviklingen på det administrative område, herunder ejendomssystemer, og vise, hvilke initiativer og tiltag, der skal igangsættes fremadrettet, fx hvilke langsigtede systemtekniske valg KK ønsker at træffe ift. understøttelse af de administrative processer på tværs af alle forvaltningerne.

Anbefaling: Der bør udvikles et målbillede for, hvilke ydelser og processer KK skal understøtte digitalt på det administrative område, fx økonomi, betaling, HR-processer, tidsregistrering, vagtplanlægning og ejendomsområdet. Målbilledet bør afspejle en målsætning om, at vi i KK udvikler fælles løsninger, hvor det er lønsomt ift. økonomi og funktionalitet. Konkret skal målbilledet indeholde:

- en pipeline for initiativer om styrket governance og øget konsolidering af det administrative område. Der er allerede udpeget en række områder med potentiale for øget konsolidering af administrative- og ejendomssystemer.
- Det anbefales, at der nedsættes et program, som kan eksekvere på pipeline. I første omgang skal der ses nærmere på tidsregistreringssystemer og ejendomssystemer som fx låsesystemer.

5. Forudsætningerne for øget digital udvikling skal være på plads

KK har rammerne for at skabe god og effektiv opgavevaretagelse gennem digitalisering af vores kerneopgaver. Vores størrelse betyder nemlig, at vi kan lave digitalisering i stor skala og dermed:

- drive en digital udvikling til gavn for mange borgere, virksomheder og medarbejdere
- høste en række stordriftsfordele og økonomiske potentialer
- tiltrække dygtige, digitale kompetencer og skabe fagligt stærke miljøer til at drive den digitale udvikling i København.

Skal vi lykkes med storskala digitalisering, er det afgørende, at vi har brugervenlige, stabile og driftssikre systemer. Og vi skal sikre gode implementeringer, så systemerne fungerer for brugerne fra start. Er KK's centrale systemer – særligt de store tværgående,

administrative systemer – ikke brugervenlige, og er oprettiden ikke god, har det store konsekvenser for kommunens effektivitet, da tusindvis af menneskers arbejde er berørt af systemerne. I KK skal vi derfor hele tiden blive bedre til at sikre, at digitalisering er med til at øge produktiviteten i driften af vores kerneydelser.

Dermed bliver det afgørende, hvordan vi introducerer og organisatorisk implementerer digitalisering, hvis vi skal de høste servicemæssige og økonomiske gevinster. Vellykket implementering med tilstrækkelig support- og understøttelse og en efterfølgende stabil og sikker drift af vores tværgående og forvaltningsspecifikke systemer er kerneelementer for en effektiv udnyttelse af kommunens ressourcer via digitalisering.

DIGITAL STORSKALA I KK

Der er typisk to typer af digitale projekter i stor skala i KK:

1. Projekter, som har stor skala fra start typisk på grund af omfanget af brugere, der skal anvende et system. Det kan både dække over en stor volumen internt i én forvaltning (fx har Sundheds- og Omsorgsforvaltningen 9.000 brugere på den samme platform)

eller på tværs af forvaltninger (ca. 32.000 brugere). Disse projekter har typisk store økonomiske udgifter.

2. Pilotprojekter, som skaleres op i en efterfølgende stor skala driftssituation; enten til et større antal brugere internt i én forvaltning eller til brugere i flere forvaltninger.

Samtidig med at vi skal sikre god implementering og stabil drift, skal vi formå at udnytte de muligheder, den teknologiske udvikling åbner for en tidssvarende udvikling af vores kerneforretning og administration. Ved at tænke digitalisering ind i vores opgaveløsning og vores interaktion med borgere og virksomheder kan digitalisering blive et helt centralt redskab til at gear Københavns Kommune (KK) til fremtidens krav om moderne service, kvalitet i kerneopgaven og effektiv udnyttelse af ressourcer.

Tilgår vi digitalisering rigtigt, er der økonomiske gevinster i en øget digital udvikling, og med KK's investeringspuljer har vi rammer for at understøtte smarte investeringer i digitalisering.

Den digitale udvikling udfordrer vores viden og måden, vi arbejder på

Det er ikke en nem opgave at digitalisere kerneopgaverne i landets største kommune. Når vi digitaliserer, udfordrer vi måden, vi arbejder på. Derfor er det afgørende, at vi løbende sikrer en større sammensmeltning af digitalisering og kerneopgaverne, så digitalisering altid sker med udgangspunkt i disse.

Samtidig udfordrer nye teknologier vores forståelse af digitaliseringens muligheder, og på nogle områder anskaffes it-systemer i dag i mindre delkomponenter frem for store systemer. Det fordrer, at vi som organisation har viden om, ajourfører og løbende tilpasser den underliggende infrastruktur og it-arkitektur, der skal binde de

forskellige systemer og teknologier sammen og sikre dataudveksling.

For at vi kan høste gevinsterne ved øget storskala digitalisering, er der en lang række forudsætninger, som skal være på plads. Dette kapitel handler om følgende væsentlige forudsætninger:

- Gevinstrealisering i digitale projekter
- Digital ledelse og digitale kompetencer
- De økonomiske rammer for at drive den digitale udvikling.

Gevinstrealisering i digitaliseringsprojekter

Digitalisering har længe været udråbt til et af de største effektiviserings- og moderniseringsredskaber i den offentlige sektor. Gevinstrealisering i digitaliseringsprojekter i stor skala kræver fokus på implementering og systematisk opfølgning på anvendelse af de digitale løsninger fra både ledelse og medarbejdere. Her i KK igangsætter vi løbende digitale storskala projekter. Eksempelvis har vi for nyligt udrullet Office 365 i hele KK og implementeret en digital mobil arbejdsplads på Sundheds- og Omsorgsområdet.

Her i KK igangsætter vi løbende digitale storskala projekter:

MICROSOFT OFFICE365 — CLOUDBASERET PLATFORMSTEKNOLOGI TIL HELE KK

I efteråret 2017 og foråret 2018 implementerede vi Microsoft Office365 og cloudplatformen Azure i hele KK. Med implementeringen er der skabt et teknisk fundament for anvendelsen af cloudbaseret platformsteknologi på tværs af hele KK.

Cloubaseret teknologi er en betegnelse for løsninger, der tilgås via internettet. Cloubaseret teknologi er fordelagtigt, da kapaciteten hurtigt kan op- og nedskaleres efter behov. Platformen har løftet KK op på et nyt teknisk og tidssvarende niveau i forhold til samarbejdsværktøjer og øget mobilitet, fx ved at dokumenter nu kan tilgås på mobile enheder. Den cloubaserede platforms-teknologi giver også mulighed for forbedringer på andre om-

råder, såsom sikkerhed og forretningsudvikling på udvalgte områder.

Overgangen til Office365 indebærer en stor forandring for vores medarbejdere, og selv om systemet teknisk set er implementeret, udnytter vi endnu ikke alle de muligheder, som Office365 giver. Derfor er der iværksat en række aktiviteter på tværs af KK for at sikre, at medarbejderne er klædt godt på til at anvende de nye versioner af Office-programmerne, få indsigt og rutine i de nye muligheder samt sikre den samlede organisatoriske implementering af Office 365. Disse aktiviteter er uddannelse af platformsambassadører samt workshop med fokus på udviklingsdeling.

SUNDHEDS- OG OMSORGSPERSONALETS MOBILE DIGITALE ARBEJDSPLADS

Her i KK kan sundheds- og omsorgspersonalet slå op, dokumentere og registrere, mens de er på farten. Det betyder, at medarbejderne ikke behøver sidde på kontoret for at indhente de nødvendige oplysninger om borgerne.

I maj 2017 tog vi som den første kommune Cura i brug. Cura er en ny, digital omsorgsjournal, som fungerer som en fælles mobil digital arbejdsplads for sundheds- og omsorgspersonale. Cura understøtter et ensartet, tværfagligt sprog for sundheds- og omsorgspersonale på nationalt plan og medfører, at ca. 85 pct. af al dataopsamling om borgerne nu sker via mobile enheder.

9.000 medarbejdere er gået fra at bruge flere forskellige it-systemer, der ikke talte sammen, til at bruge én fælles platform. I forbindelse

med implementeringen blev netværket moderniseret til mobil teknologi, og i alt er 7.000 mobiler og 9.000 tablets taget i brug. Alle medarbejdere er blevet grundigt uddannet til at håndtere de mobile enheder og til at håndtere borgernes data sikkert.

Perspektiv

- Medarbejdernes mobiler og tablets får nye funktioner, som kaldeanlæg på plejecentre og elektroniske nøgler i hjemmeplejen.
- Borgerne kan få adgang til egne data og løbende opdateringer om, hvornår hjemmeplejen kommer. Dertil selvbetjening ved eksempelvis visitering eller booking af tider.
- Projektet er fundament for videre udvikling og udnyttelse af digitale løsninger på sundhedsområdet til gavn for borgere og medarbejdere.

Særligt i storskalaprojekterne bør gevinstrealisering være i centrum. Det er typisk i disse projekter, at vi har de største udgifter til digitalisering og her, at flest medarbejderes arbejde bliver berørt af systemerne. Er vi gode til at sikre implementering af systemerne, så de er driftssikre fra starten og enkle for de brugere, der skal anvende dem i det daglige, giver vores volumen muligheder for, at vi kan

- opnå en række økonomiske gevinster ved en digital omlægning af opgaver
- drive en digital udvikling, der kan skabe nye services og smartere

løsninger for mange borgere og virksomheder

- give mere smidige arbejdsgange for vores mange medarbejdere.

I KK skal vi hele tiden arbejde fokuseret med at implementere i stor skala til vores medarbejdere. Det er nemlig hos vores store medarbejdergrupper, at det er vigtigt at få skabt en forandring, for at vi kan lykkes med vores digitaliseringsprojekter.

Vi har udviklet en række metoder til at sikre, at vi kommer helt i bund med vores implementeringer og gevinstrealisering.

IMPLEMENTERING I STORSKALA-PROJEKTER

I forbindelse med Sundheds- og Omsorgsforvaltningens implementering af den mobile arbejdsplatform i 2017 udarbejdede forvaltningen en særskilt metode til digital læring og implementering. Metoden er i dag permanent, så forvaltningen altid anvender denne metode ved større digitale implementeringer.

Metoden tager udgangspunkt i behovet for at tænke og agere på nye måder i forbindelse med implementeringer og har fokus på at sikre, at der ved store investeringer høstes de forventede gevinster. Konceptet har som vigtigste rettesnore:

- at den nødvendige viden i forhold til at kunne anvende systemet forankres tæt på brugerne
- at den nødvendige differentiering i forhold til viden om systemet sker med udgangspunkt i viden om egen organisation, kultur, brugergrupper, kompetencer osv.
- at der skabes ejerskab i relevante ledelseslag og bredt i organisationen i forhold til den forandring, læring og den nye praksis, som systemet indebærer.

Også Socialforvaltningen arbejder aktivt med at udvikle nye implementeringsmetoder for at sikre bedre gevinstrealisering ved større digitale implementeringer. Nogle af de metoder der tages brug er:

- Opdeling af implementeringen i mindre dele — fx implementering af udvalgte dele efterfulgt af en introduktion af yderligere muligheder i systemet. Fremadrettet vil der ligeledes blive arbejdet med udrulning af systemer i bølger, så der implementeres og høstes erfaringer i én enhed, før der udrulles til næste enhed.
- Indsættelse af Hypercare i forbindelse med implementering, det vil sige forstærket support tæt på medarbejderne i de første to uger af en implementering.
- Måltrettet e-læring om det system, der skal implementeres, som suppleres af klasserums- eller 'on the spot'-træning.

Vi ser i den nære fremtid ind i en række implementeringer af både fælleskommunale, nationale og egne implementeringer – fx en ny kommunikations- og læringsplatform på Børne- og Ungeområdet, AULA, implementering af nyt Sags- og Dokumenthåndteringssystem på tværs af hele KK samt nyt fagsystem på socialområdet. Og vi skal hele tiden lære af de erfaringer, vi gør os ved nye implementeringer.

NATIONAL DIGITAL LØSNING SKAL UNDERSTØTTE KØBENHAVNS KOMMUNES SOCIALFAGLIGE OMRÅDE

KK udskifter i 2020 og 2021 al digital understøttelse på det socialfaglige område.

På kommunens børneområde implementerer vi KOMBITs nationale løsning DUBU (Digitalisering — Udsatte Børn og Unge), mens understøttelse af Udsatte Voksne og Handicappede er i udbud i 2019. Løsningerne skal understøtte Socialforvaltningen i forhold til bl.a. mere effektive arbejdsgange, højere kvalitet i opgaveløsningen og give medarbejderen mere tid til arbejdet med borgeren. Det sker blandt andet ved:

- Øget mobilitet — Understøttelse af brugen af fagsystemerne på mobile devices.
- Lettere samarbejde på tværs gennem understøttelse af samarbejde og deling af data mellem myndighed og udførende personale samt hospitaler, regioner og Danmarks Statistik.

- Bedre ledelsesinformation og en helhedsorienteret tilgang til arbejdet med borgeren.

For at sikre en god implementering, har der været et stort fokus på inddragelse, da kravene til løsningerne blev beskrevet — i alt har 150 decentrale medarbejdere og ledere været involveret i beskrivelsen af de faglige behov. 7.500 brugere på mere end 400 lokationer skal fremover understøttes af begge løsninger.

Med overgangen til de nye løsninger tager KK et stort skridt for i forhold til at benytte nationale løsninger og samarbejde med andre kommuner frem for egen-tilpassede standard-systemer.

Som mange andre organisationer oplever KK udfordringer med at komme helt i mål med nogle af vores implementeringer. Årsagerne hertil kan være mange – udviklingsmæssige, tekniske eller organisatoriske. Ofte opstår udfordringer, fordi vi undervurderer kompleksiteten og omfanget af de aktiviteter, der skal gennemføres for at komme helt i mål med et system. I nogle tilfælde er vi desuden for optimistiske i vores vurdering af, hvor hurtigt gevinsterne kan realiseres.

Vores erfaringer viser, at der er behov for et stort fokus på slutbrugerne i forberedelsen af implementeringen, hvis funktionerne skal tages korrekt i brug og gevinsterne realiseres. Her er forretningsforståelse og viden om driften vigtig for, at vores projekter lykkes. Hvis slutbrugerperspektivet ikke er tænkt tilstrækkeligt ind i udformningen og implementering af projektet, kan det medføre, at implementeringsopgaven underprioriteres.

Et særligt opmærksomhedspunkt i KK's implementeringer er sammensætningen af den projektorganisation, der skal implementere et digitalt system. Her skal vi være gode til at samarbejde på tværs af KK, så der både er tekniske og organisatoriske kompetencer repræsenteret, så ansvars- og udgiftsfordelingen er klar, og opgaven håndteres mest hensigtsmæssigt. Koncern IT har typisk ansvar for den tekniske implementering af løsningerne, mens forvaltningernes egne it-afdelinger står for den organisatoriske implementering, herunder medarbejdernes ibrugtagning af systemerne.

I KK vil vi gerne være blandt de allerbedste til at sikre gevinstrealiseringen i vores digitale projekter, derfor er det vigtigt at vi professionelt planlægger og følger op på vores erfaringer med at implementere digitale systemer.

Vi har ikke en fælles projektmodel i KK for digitaliseringsprojekter. I stedet har de enkelte forvaltninger selvstændige koncepter for, hvordan der arbejdes med gevinstrealisering. KK's It-projektråd peger i sin årsrapport fra 2018 på vigtigheden af en øget professionalisering af KK's projekter. Det skal sikre, at der gennem projektudviklingen er kontinuerligt fokus på, hvordan vi leverer den bedst mulige digitale løsning til slutbrugerne, så gevinsterne kan realiseres.

KK har heller ikke i dag en fælles tilgang til at afvikle agile projekter. I andre organisationer ser vi en udvikling hen mod et stigende fokus på agile projektmetoder, da kortere og skræddersyede udviklingsforløb i mange tilfælde kan være bedre til at skabe digitale løsninger med højere værdi for slutbrugerne.

Agile projekter stiller krav til en ændret måde at organisere og gennemføre udviklingsprojekter, herunder til nye samarbejdsmetoder, en større kompetenceindsats og mindset hos både it-medarbejdere, beslutningstagere og slutbrugerne af de systemer, der skal udvikles sammen med leverandørerne. Derfor vil Koncern IT fremadrettet fokusere på bedre at kunne indgå i samarbejder med og understøtte forvaltningerne i forhold til agile udviklingsforløb.

ANBEFALING**Projektstyringsmodel og agil udviklingstilgang skal understøtte bedre implementering og gevinstrealisering**

KK er lykkedes med en række store implementeringer af digitaliseringsprojekter. KK vil være blandt de allerbedste til at sikre, at digitalisering øger kvaliteten og produktiviteten i driften af vores kerneopgaver, men vi møder fortsat organisatoriske barrierer især ift. anvendelse af ny it.

Anbefaling: Der bør fastlægges en fælles KK projektmodel for it- og digitaliseringsprojekter. Modellen skal understøtte en bedre planlægning, eksekvering af business cases og implementering af KK's store digitale projekter, så vi kommer bedre i land med vores organisatoriske implementeringer og servicemæssige som økonomiske gevinstrealisering. Modellen skal trække på statens projektmodel, best practice erfaringer fra forvaltningerne og de seneste års erfaringer med tværgående implementeringer som Office 365 og økonomisystemet Kvantum. Modellen gøres obligatorisk for alle projekter over 5 mio. kr., og arbejdet med modellen forankres i It-kredsen.

Anbefaling: Implementeringsmodellen for alle større tværgående digitaliseringsprojekter skal drøftes i It-kredsen for at sikre de fornødne implementeringstiltag, og at systemerne er tilstrækkeligt brugervenlige og driftssikre allerede fra starten. Desuden skal alle større tværgående og forvaltningsspecifikke implementeringer evalueres og drøftes i it-kredsen. Herved skal det sikres, at vi på tværs af KK bliver mere opmærksomme på, hvad der skal til for at sikre, at digitalisering hurtigt kan understøtte øget kvalitet og produktivitet i driften af vores kerneopgaver.

Anbefaling: KK bør udvikle en fælles agil udviklingstilgang. Denne bør udvikles i udvalgte agilt egnede projekter og gennemføres som et samarbejde mellem Koncern IT og én eller flere forvaltninger.

Digital ledelse og digitale kompetencer i KK*Digital modenhed*

KK's digitale modenhed varierer på tværs af forvaltninger og koncernenheder.

Nogle steder er der fokus på at forbedre styringen af den basale it-drift og den grundlæggende digitale understøttelse af vores kerneopgaver. Andre steder fokuseres også på

løbende modernisering af de eksisterende digitale services eller udvikling af helt nye services eller arbejdsformer gennem digitalisering.

Halvdelen af forvaltningerne har udarbejdet eller er ved at lave strategier eller handlingsplaner for, hvordan digitalisering kan være med til at løfte kerneopgaverne og dermed bidrage til at løse de faglige og økonomiske udfordringer, forvaltningerne står

overfor. Andre har ikke en dedikeret strategi for digitalisering, men fastlægger i stedet løbende indsatsen i et tværfagligt samarbejde i forvaltningen. Der eksisterer ikke i dag et sammenhængende overblik over strategiske digitale til- og fravalg eller et overblik over fremtidige fælles systemer og infrastrukturløsninger. Det vanskeliggør planlægningen og udviklingen af en tværgående og sammenhængende digitalisering.

Digitalt samarbejde i KK

Alle forvaltninger driver en selvstændig digital udvikling og har gennem længere tid samarbejdet om digitalisering.

Sundheds-, omsorgs- og socialområdet samarbejder systematisk og tæt om blandt andet udvikling og genbrug af digitale løsninger, fx håndtering af mobile devices i hjemmeplejen og et fælles elektronisk låsesystem. Men der er fortsat potentialer for et øget tværgående samarbejde mellem forvaltningerne på udvalgte områder og med andre myndigheder.

På tværs af hele KK er samarbejdet om digitalisering endnu under modning og har indtil 2018 været ad hoc-præget. I 2018 nedsattes en it-direktørkreds for at sikre bedre samarbejde, videndeling og it-governance på tværs. It-kredsen er det første

tværgående tiltag mod en fælles forankring af digitalisering på topledelsesniveau i kommunen. Netop forankring på det strategiske ledelsesniveau er vigtig, da den stigende digitalisering af kommunens kerneopgaver fordrer it-kendskab hos topledelsen. Forankringen hos topledelsen skal sikre:

- at der er det fornødne strategiske blik for mulighederne i digitalisering ift. KK's kerneforretning
- at der er prioriteret økonomi og ressourcer til opgaven.

Derudover har KK en tværgående operationel Digitaliseringschefkreds.

It- og forretningskompetencer skal smelte sammen

I KK ønsker vi at bruge digitalisering til at sikre en øget digital udvikling af kerneopgaverne. Det kræver grundlæggende, at de it- og forretningsfaglige kompetencer smelter mere sammen. Det skal sikre, at udviklingen af de konkrete digitale løsninger sker med både en dyb forståelse af fagområdernes og brugernes behov – om det måtte være vores medarbejderes eller borgernes – samt et solidt kendskab til teknologiernes muligheder.

Denne sammensmeltning kalder på udvikling af nye samarbejdsformer, som i høj grad skal drives af vores ledere gennem digital ledelse.

KK'S IT-DIREKTØRKREDS

It-kredsen består af de digitaliseringsansvarlige direktører fra KK's forvaltninger samt direktøren for Koncern IT og kommunens databeskyttelsesrådgiver. Kredsen har en koordinerende og rådgivende funktion med særligt fokus på følgende:

- styring af digitalisering i kommunen
- persondata og it-sikkerhed
- anvendelse af ny teknologi og data
- kommunens vision for borgerrettede services.

Et af de første indsatsområder for KK's nyetablerede it-direktørkreds var at strømline måden, der anskaffes it i kommunen gennem et nyt forretningscirkulære for it-anskaffelser.

IT-PROJEKTRÅDET

KK nedsatte It-projektrådet i 2014 som et rådgivnings- og koordineringsforum med henblik på at professionalisere arbejdet med it- og digitaliseringsprojekter og øge modenheten i kommunens it-projekter. Rådet, som består af både eksterne og interne medlemmer, har særligt fokus på risikovurdering af it-projekter.

Et af It-projektrådets fokuspunkter i 2019 er Digital Topleddelse. Rådet vil iværksætte en masterclass for direktionerne i KK med det

formål at styrke ledelsens strategiske og operationelle arbejde med digitaliseringsprojekter.

Et andet indsatsområde er opkvalificering af digitale styregrupper. Professionelle digitale styregrupper er en masterclass som projektrådet afholder for kontorchef, afdelingschefer og vicedirektører i KK i 2019. Formålet er at øge modenheten, dele viden og øge kompetencer inden for styregruppedeltagelse blandt ledere i KK.

Lederne skal sikre et kontinuerligt fokus på og efterspørge, hvordan digitalisering kan udvikle kommunens forretningsområder, og de skal sikre, at vi realiserer gevinsterne af de digitale projekter, vi igangsætter – servicemæssige som økonomiske.

Der er stor forskel på, hvordan forvaltningerne arbejder med digital ledelse. Enkelte har gennemført specifik lederudvikling om digital transformation for at løfte forrettningens forståelse af de digitale muligheder. Andre søger at øge forståelsen for digital ledelse via en løbende dialog mellem forvaltningernes it-ledelse og den faglige ledelse.

Ligesom digitale ledelseskompetencer er vigtige, er gode digitale medarbejderkompetencer også helt centrale for at sikre en øget digital udvikling – både de specialiserede kompetencer, men også generelle digitale kompetencer i de brede medarbejdergrupper.

Vores decentrale it-organisering kræver, at både den centrale it-funktion, Koncern IT, og forvaltningerne kan rekruttere og fastholde specialiserede

digitaliseringskompetencer. Men særligt de specialiserede digitale kompetencer kan være vanskelige at rekruttere.

Erfaringen viser dog, at vi godt kan rekruttere og fastholde dygtige specialiserede it-kompetencer, når vi går sammen og udnytter KK's størrelse til at etablere fagligt stærke miljøer. Det har vi blandt andet gjort i forhold til ny teknologi som Machine Learning og Robotics Process Automation (RPA). Her er der etableret centrale kompetencecentre, som understøtter udvikling og services i de enkelte forvaltninger. I udvalgte fagforvaltninger er der ligeledes etableret vigtige kompetencer og erfaringer med implementering af bestemte teknologier, fx de allerede nævnte samarbejder mellem sundheds-, omsorgs- og socialområdet om mobile løsninger og e-låse. Det er kompetencer og erfaringer, som oplagt kan anvendes på tværs af kommunen.

En måde at professionalisere vores tekniske profiler kan være gennem tværgående kompetencecentre, og når vi samarbejder på tværs, får vi en tilpas stor volumen af de helt afgø-

rende tekniske kompetencer. Samtidig får vi etableret arbejdsmiljøer af en størrelse, der gør os attraktive som en digital arbejdsplads.

Udover at rekruttere specialiserede it-kompetencer, er der også en væsentlig opgave i løbende at videre-

uddanne vores medarbejdere, så de kan anvende de digitale løsninger bedst muligt. Det er en opgave, som skal udvikles og løftes i tæt samarbejde med de faglige organisationer.

ANBEFALING

Digitale kompetencer

For at KK kan følge med den digitale udvikling, er det helt centralt, at vi har de nødvendige digitale kompetencer.

Anbefaling: Frem mod budget 2020 bør det identificeres på tværs af alle forvaltninger hvilke områder, hvor KK særligt mangler digitale kompetencer eller har lav modenhed på digitale kompetencer, herunder om KK har svært ved at rekruttere og fastholde særligt specialiserede, digitale kompetencer. På den baggrund iværksættes initiativer om tværgående faglige digitale arbejdsfællesskaber, der kan understøtte attraktive faglige miljøer, der gælder alle forvaltninger og koncernenheders digitale udvikling. Det kan være forvaltninger, der går sammen i endnu tættere it-faglige fællesskaber om velfærdsteknologi, byrumsteknologi m.m. eller fællesskaber om it-faglige discipliner som it-arkitektur, it-projektledelse, it-implementering m.m.

Digital ledelse

Det stadig større behov for at sikre en tættere sammensmeltning af vores kerneforretning og it kalder på en kulturforandring, der i høj grad skal drives af KK's ledere.

Anbefaling: Alle forvaltninger bør forholde sig aktivt til, hvordan kerneforretningen kan understøttes yderligere af digitalisering de kommende år. Forvaltningerne anbefales at forholde sig til digitalisering i deres forretningsstrategi eller i en særskilt digitaliseringsstrategi.

Anbefaling: Alle forvaltninger tager aktivt stilling til, hvordan deres ledere klædes på til at gennemføre en øget digital udvikling.

Anbefaling: Der bør fastlægges en fælles indsats på tværs af KK ift. digital ledelse, fx om KK's lederudviklingsprogram skal udvikles til også at inddrage digital ledelse.

KK's investeringspuljer skal bruges til at styrke digitalisering

I KK har vi økonomiske rammevilkår, der kan være med til at drive den digitale udvikling. Vi har blandt andet investeringspuljer på ca. 450 mio. kr. årligt, der øremærkes til smarte investeringer i effektiviseringsprojekter, herunder digitaliseringsprojekter. Se mere herom i kapitel 2 "Ny teknologi skal understøtte en bedre og mere effektiv opgavevaretagelse".

På trods af de gode rammevilkår er der stadig et potentiale for i højere grad at anvende digitalisering som et effektiviseringsredskab og dermed bidrage til KK's effektiviseringsstrategi. I 2019 udgjorde digitale effektiviseringsprojekter således 9 pct. svarende til 16,5 mio. kr. ud af det samlede effektiviseringsmåltal for 2019 på ca. 179 mio. kr., når effekten af tidligere vedtagne effektiviseringsforslag er fratrukket. Dette tal dækker alene projekter finansieret via investeringspuljen og altså ikke afledte effekter af større systemimplementeringer, som er finansieret uden om puljerne, fx økonomisystemet Kvantum, hvor effektiviseringsgevinsten er estimeret til ca. 100 mio. kr.

Investeringspuljerne kan også søges til grundinvesteringer i teknologi, hvis det kan påvises at grundinvesteringen er en forudsætning for, at fremtidige investeringsforslag kan implementeres. Tværgående behov for grundinvesteringer vil løbende blive drøftet i It-kredsen.

Der er flere årsager til, at puljerne ikke anvendes i større omfang til digitalisering i dag. Når forvaltningerne ansøger om penge fra investeringspuljen til konkrete investeringscases, forpligter de sig til en gevinstrealisering inden for KK's fastsatte seks års

tilbagebetalingsperiode. En række forvaltninger, påpeger dog, at de oplever en usikkerhed ift. at sikre gevinstrealiseringen i projekterne, og at de derfor er tilbageholdne med at ansøge puljerne. Et øget fokus på forudsætningerne for at sikre gevinstrealiseringen er derfor helt centralt og kan være med til at styrke incitamentet til at ansøge om smarte investeringer i digitalisering.

Investeringspuljen anvendes også til at finansiere innovationsprojekter, der skal modne forslag til egentlige investeringscases. Innovationsprojekterne er ikke underlagt et krav om tilbagebetaling, men skal sandsynliggøre, at de kan udvikles til en konkret investeringscase. Tendensen er, at forslagene til puljen i stigende grad handler om digitalisering, men også at der generelt er en stigende mængde forslag. Innovationspuljen har således i 2019 modtaget flere forslag, end der er midler, hvoraf langt størstedelen er digitale projekter. Dette er positivt i lyset af potentialet for flere digitale forslag, der kan lede til egentlige investeringscases, som kan understøtte KK's effektiviseringsstrategi. Det peger dog på vigtigheden af at få fulgt ordentligt op på den innovation og læring, der bliver skabt, men også de krav, der bør stilles til projekterne.

Det er særligt vigtigt, at innovationsprojekterne bliver bedre til at indtænke og beskrive overgangen til en egentlig driftssituation og storskalaimplementering. På den måde bliver man tidligt opmærksom på de udfordringer, der kan være ved at skalere projekterne i en driftssituation. Hertil kommer, at vi kan blive bedre til at tænke anvendelsesmuligheder på tværs af forvaltningerne ind fra starten.

Senest har Erhvervs Taskforcens for bedre erhvervsvilkår i København i 2018 desuden påpeget, at for få nye løsninger bliver udbredt som stor-skalaprojekter i KK.

Derfor har vi i KK et potentiale for at sikre et øget fokus på overgangen fra innovationsprojekt til en egentlig driftssituation og på genbrug og ud-bredelse af KK's innovationsprojekter. It-kredsen har derfor påbegyndt en koordinering på tværs af KK i forhold til de innovationsprojekter, der

meldes ind til innovationspuljen. Det sker for at:

- skabe gennemsigtighed,
- sikre samarbejde om KK's innovationsprojekter
- sikre at vi lader os inspirere af hinanden
- give overblik over den pipeline af innovationsprojekter, som forventes at blive til konkrete investeringsprojekter, og hvornår de forventes at blive til investeringsprojekter.

ANBEFALING

Digitalisering skal bidrage til effektivisering

Selv om der er store potentialer for effektiviseringer gennem digitalisering og ny teknologi, fylder digitaliseringsprojekter relativt lidt i KK's effektiviseringsstrategi.

Anbefaling: Målsætningen skal være, at digitalisering i højere grad skal bidrage til KK's effektiviseringsstrategi, specifikt at bidraget fra digitaliseringsprojekter til effektiviseringsstrategien fordobles årligt frem mod 2022.

Anbefaling:

- at kriterier for digitale innovationscases justeres frem mod budget 2020, så det sikres, at der fra starten fokuseres på, hvordan innovationscases kan understøtte potentialer for storskalaudrulning. De justerede kriterier forventes at fokusere på understøttelse af tværgående samarbejde, understøttelse af storskalapotentialer ift. overgangen til den konkrete driftssituation, vurdering af potentialet for varige effektiviseringer samt potentialer for at modne anvendelse af ny teknologi på områder, hvor der kan sandsynliggøres væsentlige økonomiske gevinster.
- at der frem mod budget 2020 vurderes, om der, i lyset af det store træk på Innovationspuljen fra digitaliseringsprojekter ved Overførselssagen 2018/2019, fremadrettet skal omprioriteres midler fra investeringspuljen til innovationspuljen til forretningsdrevne digitaliseringsprojekter, og om disse skal uddeles flere gange årligt.
- at der skal ske en stærkere opfølgning i it-kredsen på de digitaliseringsprojekter, som tildeles midler fra innovationspuljen. Målet er at sikre større fokus på anvendelse af midlerne, og at der opnås de forventede resultater.