

Bilag 4

Forslag til innovationspuljen

Mio. kr. 2021 p/l			
Udvalg	NR	Forslag	Innovationspulje
KFU	BC15	Fremtidens Kontaktcenter (fase 2) - nye telefoniservicepotentialer	1,5
SUD	BC20	Hackathons - ny tilgang til markedsdialog og forretningsudvikling	2,7
SUD	BC21	Intelligente dashboards til ledelsesinformation og datadreven ledelse	4,1
TMU	BC32	Brug af kameraer og kunstig intelligens til optimering af tilsyn	1,4
I alt			9,7

INNOVATIONSFORSLAG

Forslagets titel: BC15 Fremtidens Kontaktcenter (fase 2) – nye telefoniservicepotentialer

Kort resumé: Med forslaget gennemføres et pilotprojekt i Kultur- og Fritidsforvaltningen. Pilotprojektet tester om telefoniservice af borgere og virksomheder på to udvalgte områder kan forbedres og effektiviseres ved at organisere telefonopkald, der er i dag håndteres ad hoc, i kontaktcentre. Piloten baseres sig på en detaljeret kortlægning af telefonopkald til Københavns Kommune (KK). Afsluttende kvalificeres potentialerne for hele KK og skælbårbarheden vurderes frem mod et investeringsforslag.

Fremstillende forvaltning: Kultur- Fritidsforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input type="checkbox"/>	Økonomiforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Socialforvaltningen
<input checked="" type="checkbox"/>	Kultur- og Fritidsforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Teknik- og Miljøforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Børne- og Ungdomsforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Sundheds- og Omsorgsforvaltningen		

Angiv p/l: 2021

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2021 p/l	Styringsområde	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Implementeringsomkostninger							
Projektledelse herunder: - konstruktion af data - udvikling af analysemodel - pilottest	Service		700				
Eksterne leverandører	Service		400				
Udtræk og bearbejdning af data	Service		400				
Samlede implementeringsomkostninger			1.500				

Note til alle tabeller: Alle *besparelser* er angivet med negativt (-) fortegn.

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Formålet med projektet er at finde en måde at arbejde databaseret med at forbedre Københavns Kommunes (KKs) telefoniservice uden for kontaktcentre. Projektet vil udvikle og kvalitetssikre en model, der gør det muligt at identificere optimeringspotentialer i opkald, der håndteres ad hoc, udenfor kontaktcentre, samt udarbejde og kvalificere optimeringstiltag.

KK modtager ca. 6,3 mio. telefonopkald om året. Ca. 3,5 mio. af opkaldene håndteres i kontaktcentre via den fælles kontaktcenterløsning. Kontaktcenterløsningen er en digital løsning (it-system), der sætter telefonopkald i system, og bl.a. giver mulighed for sortering af telefonopkald gennem en tast-selv-menu, sikring af, at opkald ikke mistes og mulighed for at give den enkelte sagsbehandler tid til efterbehandling af opkald. Derudover leverer kontaktcenterløsningen overblik over telefonidata, som forvaltningerne anvender til planlægning og styring af den leverede telefoniservice til borgere og virksomheder. De resterende 2,8 mio. telefonopkald modtager KK gennem fastnet og mobiltelefoner. Hovedparten af disse modtages i decentrale enheder, især i Børne- og Ungdomsforvaltningen (BUF), Socialforvaltningen (SOF), Sundhed- og Omsorgsforvaltningen (SUF) og Kultur og Fritidsforvaltningen (KFF). Disse tæller fx Historie og Kunst i KFF og plejecentrene i SOF.

Projektet udvikles med udgangspunkt i de erfaringer, der er opbygget i projektet "Fremtidens Kontaktcenter". I 2019 iværksatte KFF "Fremtidens Kontaktcenter" med det formål at optimere og effektivisere telefonservice de steder, hvor der allerede er etableret kontaktcentre, der benytter den fælles kontaktcenterløsning. Indtil videre har projektet arbejdet med optimering i Folkeregisteret i KFF, Center for Bygninger i Teknik- og Miljøforvaltningen (TMF), Ydelsesservice i Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen (BIF) og skal til at starte et samarbejde op med Uddannelse København i SUF. Projektet er fortsat i gang.

Det vurderes, imidlertid at der også et stort potentiale i at professionalisere og effektivere telefonservice på de 2,8 mio. opkald, der i dag ikke modtages gennem kontaktcentre.

Erfaringer fra Fremtidens Kontaktcenter indikerer, at dette potentiale dels kan indfries gennem organisationsudvikling, og dels gennem brug af nogle af de teknologiske og dataanalytiske muligheder, der ligger i den fælles kontaktcenterløsning. Eksempler på sådanne tiltag er oprettelse af lokale kontaktcentre eller implementering af digitale delelementer fra kontaktcenterløsningen fx installation af en app på medarbejderes mobiltelefoner, der giver mulighed for at oprette viderestilling eller en tast-selv menu, der giver mulighed for at dirigere opkald til rette medarbejder.

Udfordringen er, at der på nuværende tidspunkt ikke findes et struktureret overblik over opkald udenfor kontaktcenterløsningen, da de kommer fra mange forskellige kanaler. Der mangler en verificeret analysemodel, som den der findes i kontaktcenterløsningen, til at identificere potentialer og mulige løsninger til optimering af de 2,8 mio. opkald.

Derudover er det en forudsætning for langsigtet, yderligere digitalisering og kanalstrategisk arbejde med telefonkald på tværs af KK, at alle kald styres gennem kontaktcenterløsningen. Projektet understøtter således og forbereder yderligere potentiale i KKs arbejde med digitalisering af kommunikation med borgere og virksomheder.

Derfor søges der om innovationsmidler til udvikling og pilottest af en analysemodel og optimeringstiltag for telefoniområdet uden for kontaktcentrene. Ambitionen er, at den udviklede service vil kunne implementeres og evt. spredes i en fremtidig investeringscase.

Den nye databaserede metode til at identificere potentialer for professionel og effektiv telefonservice skal i fremtiden fungere som et supplement til det igangværende samarbejde mellem KFF og forvaltningerne om professionalisering og effektivisering af telefoni. Et yderligere perspektiv ved projektet er, at afdelinger, der overgår til den fælles kontaktcenterløsning, eller på anden vis har professionaliseret telefonservicen, vil kunne indgå i KKs arbejde med at kanalisere telefonkald mod de digitale kanaler såsom chatbots.

Forslaget er et digitalt pilotprojekt fra forvaltningernes fælles pipeline for digitale initiativer til investeringspuljerne. Dette pipelineoverblik indsamles af ØKF for at give et overblik til KKs It-kreds, der har en koordinerende rolle og rådgivende funktion på it-området i KK.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Projektet vil indeholde:

- Udarbejdelse af en analysemodel, herunder kortlægning af eksisterende data, statistiske behandling af data samt gennemførelse af kvalitative behovsanalyser.
- Test og verificering af analysemodel i samarbejde med to pilotforretningsområder i KFF.

- Design og test af konkrete løsninger til optimeret telefoniservice på de to pilotforretningsområder i KFF.
- Kvalificering af effektiviseringspotentiale i projektet i samarbejde med de to pilotforretningsområder i KFF.
- Grundlag til udarbejdelse af konkret investeringscase i samarbejde med flere forvaltningerne på baggrund af resultater fra casen.

Udarbejdelse af analysemodel

Indhentning telefonidata

Der er i dag intet samlet databaseret overblik over telefoniservice uden for KKs kontaktcenterløsning. For at kunne arbejde databaseret med telefoniservicen er der behov for et sådan overblik. Derfor vil projektet:

- indhente og strukturere data fra en lang alle relevante kilder (dette finansieres inden for KFFs eksisterende ramme)
- Konstruere data om KKs udgifter og leverandører inden for telefoniservice

Da datakilder og datakvalitet i vid udstrækning er ens på tværs af KK, er der ikke væsentlige ekstraudgifter ved at indhente et fuldt overblik over telefonidata i stedet for kun at indhente data til brug i pilotprojekterne. Dertil vil et fuldt overblik give en væsentlig bedre fundament for udvikling af en valid analysemodel.

Udvikling af tentativ analysemodel

Projektet vil sammenkøre den indsamlede data med det formål at opstille en model, der kan vise, hvilke enheder/forretningsområder, hvor der kan forventes optimeringspotentiale af telefoniservicen og hvorfor – modellen vil fremadrettet blive henvist til som analysemodellen. Dertil forventes det, at data kan give en indikation på, hvilke mulige løsninger, der kan indfri dette potentiale.

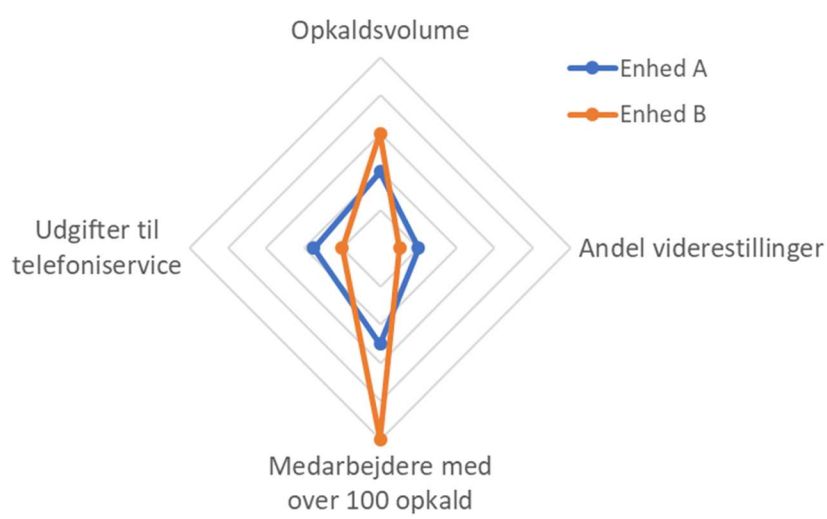
Analysemodellen fremstiller tendenser og datapunkter, der forventes at give indblik i konkrete optimeringspotentialer ift. økonomi og service. Disse datapunkter og tendenser er udvalgt på baggrund af en række hypoteser udledt ved indsamlingen af data og fra Fremtidens Kontaktcenter. Et centralt datapunkt kan fx være antal opkald eller antal viderestillinger, ligesom en tendens kunne være, at opkald primært sker omkring middag eller på en særlig ugedag.

Hypoteserne kvalificeres i det samlede datasæt.

En visualisering af en sådan model kunne være som nedenstående figur 1. Denne viser, hvordan to fiktive enheder fordeler sig på fire datapunkter – fx om de har stor eller lille andel af viderestillede opkald. Man kan således se, at de to fiktive enheder har ca. samme volume i telefonopkald, men der er stor forskel på, hvor mange medarbejdere, der modtager over 100 antal opkald om måneden. Dette overblik vil både kunne give indsigt i, om en enhed har optimeringspotentiale og indikere om potentialet fx består i at samle opkald på færre personer fx i en kontaktcenterløsning eller det er andre løsningsforslag, der er relevante.

Bemærk, at der er tale om forventede datapunkter. Det kan vise sig, at det er andre datapunkter, der er relevante at se på og/eller, at der er flere eller færre datapunkter der er relevante at se på.

Figur 1. Visualisering - Eksempel på analysemodel



Analysemodellen udvikles i KFF i samarbejde med eksterne konsulenter.

Prof of concept

Trafik- og omkostningsdata alene giver ikke et retvisende billede af den reelle forretning og de forskellige enheders strategiske valg af forretningsgange. Derfor gennemføres et proof of concept, der kan trykprøve og kvalificere analysemodellen. Den vil tage afsæt i de i forvejen kendte behov fra Fremtidens Kontaktcenter, samt forvaltningernes oplevede behov for optimering af telefoniområdet, fx i forbindelse med omorganisering, bedre planlægning af bemanning eller at øge sikkerheden for at opkald altid besvares.

Analysemodellen tilrettes med udgangspunkt i prof of concept-aktiviteterne.

Pilottest i KFF

Der har været uformelle drøftelser mellem direktionen i KFF og en række af KKs forvaltningers fagdirektører. Disse er umiddelbart positive over for projektet, men ønsker ikke at deltage, før analysemodellen er testet og effekten er sandsynliggjort.

Når analysemodellen er udviklet testes og verificeres den derfor igennem to konkrete pilottests i KFF, henholdsvis Historie og Kunst og bydelsenhederne i KFF. De to forretningsområder har en institutionel (service og brugere) og geografiske spredning i byrummet, der i høj grad spejles i andre forvaltninger, og derfor gør det muligt at vurdere udbredelsespotentialet i forhold til flere serviceområder i det øvrige KK.

Alle forvaltninger vil, igennem It-kredsen og digitaliseringschef-kredsen, blive løbende orienteret om projektets resultater, og vil på sigt blive inviteret ind i et efterfølgende investeringsforslag. I første omgang vil KFF arbejde henimod en investeringscase i egen forvaltning som følge af denne innovationscase.

Pilottestene gennemføres i løbet af 2021 og vil bygge på den databaserede analysemodel beskrevet i ovenstående afsnit og de organisationsudviklende metoder, der er udviklet i Fremtidens Kontaktcenter. Pilottestene vil således både teste datamodelen og den databaserede designproces af løsningsforslag.

På de to forretningsområder afprøves og kvalificeres modellen til kortlægning af potentialer. Med udgangspunkt i kortlægningen af de to forretningsområder startes et fælles udviklingsforløb med udvalgte medarbejdere fra forretningsområderne i KFF samt medarbejdere fra KK Connect (KKs teleteam placeret i KFF) og fra Københavns Borgerservice. Sammen arbejdes der på at finde de rette løsninger for den pågældende forretningsområde. I udviklingsforløbet designs og testes alternative løsningsforslag for telefoniservicen for at vurdere om effektiviseringspotentialerne indfries.

De to pilotenheder er Historie og Kunst og bydelsenhederne i KFF. Historie og Kunst er et fagcenter bestående af fire kulturinstitutioner, Københavns Museum, Thorvaldsens Museum, Nikolaj Kunsthal og Københavns Stadsarkiv samt et sekretariat. Historie & Kunst er ansvarlig for fysisk og digital bevaring og formidling af kunst og kulturarv samt oplevelser og bygninger i relation til de fire kulturinstitutioner samt den visuelle kunstplan. Bydelsenhederne er organisatoriske enheder, der geografisk dækker hele København og har ansvaret for idrætsanlæg, biblioteker og kulturhuse.

Et løsningsforslag består af flere elementer og sammensætningen af aktiviteter er ikke givet på forhånd. Det kan fx være nødvendigt at samle telefoniske indgange på tværs af enheder eller at kontaktpunkterne standardiseres på anden vis afhængig af, hvad der identificeres i kortlægningen.

Eksempler på problemstillinger, hvor en databaseret tilgang til optimering vil kunne bruges er:

- Opbygning af en fælles håndtering af telefonisk booking af lokaler på tværs af bydelsenhederne
- Tværgående analyse af opkaldsvolumen over tid med henblik på en kvalificering af opgaver
- Organisering i brugen af mobiletelefoni

De to pilot-forretningsområder oplever et meget forskelligartet behov for telefoniservice, som vil kunne afføde en række forskellige løsningsforslag, der kan bruges i et evt. fremadrettede arbejde på tværs af KK. I scoping af projektet er en række potentielle fokusområder blevet drøftet med pilotområderne. Fx har bydelsenhederne arbejdet meget med digital understøttelse af lokalebooking, hvilket har optimeret disse borgerkontakter. Der kommer imidlertid stadig mange opkald om store og små ting til travle medarbejdere, der kunne være filtreret fra gennem en mere gennemtænkt kanalstrategi. Den umiddelbare vurdering fra enhederne selv er at brug af digitale kanaler, fastnet og mobil kan effektiviseres, således borgere f.eks. ikke ringer med generelle spørgsmål til konkrete medarbejders mobil. Drøftelserne med Historie og Kunst har endnu ikke medført konkrete forslag til optimeringsaktiviteter, men enheden er interesseret i at få undersøgt deres behov og hvilke initiativer, der kan optimere deres telefoniservice.

Kvalificering af potentialer og investeringsforslag

Med udgangspunkt i de to pilottests vil det være muligt at vurdere:

- om analysemodellen har kunne identificere konkrete potentialer i de to pilottests
- og om der på baggrund af analysemodellens resultater og projektets behovsanalyser har kunne designs løsninger med forventet effektiviseringspotentiale.

Er dette tilfældet, inviteres KKs øvrige forvaltninger med i en fremtidig investeringscase, hvor:

- Analysemodellen skaleres til at kortlægge hele KK's optimeringspotentiale inden for telefoniservice uden for kontaktcenterløsningen, med det formål at identificere de forretningsområder eller afdelinger i KK, der har størst optimeringspotentiale.

- Den databaserede designproces, hvor analysemodellens resultater og behovsanalyser omsættes til løsningsdesign, appliceres på de allerede kortlagte forretningsområder i KFF.
- Den databaserede designproces, hvor analysemodellens resultater og behovsanalyser omsættes til løsningsdesign, appliceres på de deltagende forretningsområder i KK.

I en analyse fra Implement, lavet i forbindelse med Fremtidens Kontaktcenter (fase 1), blev de forventede potentialer vurderet til 26-53 mio. kr. Hvis analysemodellen kan skaleres, forventes det, at en investeringscase på baggrund af dette projekt, kan indfri en delmængde af disse potentialer. Foreløbige erfaringer fra Fremtiden Kontaktcenter siger, at enheder der er overgået til kontaktcenterløsningen ca. har opnået en effektiviseringsgevinst på 10 pct. Med udgangspunkt i denne erfaring forventer projektet, ved en skalering, at kunne skabe en effektiviseringsgevinst på mellem 5 og 10 pct. i de involverede afdelinger.

1.4 ØKONOMI

I alt vil projektet koste 1.500 t.kr. og gennemføres i 2021.

KFF driver processen og har den overordnede projektledelse i forbindelse indhentning og konstruktion af data, udvikling af analysemodel og den efterfølgende kvalificering af potentialer i pilotprojekterne. Indhentning af data finansieres inden for KFFs eksisterende ramme, mens der ansøges samlet set om 700 t. kr. til de øvrige aktiviteter.

Der forventes ca. at være udgifter til eksterne leverandører på 400 t. kr. i alt. Disse leverandører skal primært bidrage til bearbejdning af de store datamængder og teknisk udvikling af løsningsmodeller.

Projektdeltagelse på i alt 400 t. kr. dækker over forretningsområdernes deltagelse i pilottesten. Der testes over tre måneder i 2021 og der allokeres 200 t.kr. til hhv. Historie og Kunst samt bydelshederne.

Udgifterne fremgår af skemaet.

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2021 p/l					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Projektledelse herunder: - konstruktion af data - udvikling af analysemodel - pilottest		700				
Eksterne leverandører		400				
Projektdeltagelse i pilotprojekter		400				
Investeringer totalt, service		1.500				

1.5 KRITERIER TIL PRIORITERING AF INNOVATIONSPULJEN

Den konkrete, samlede effektivisering er forbundet med usikkerhed, men et fremtidigt investeringsforslag planlægges at indgå i Overførelsessagen 2021/2022, forudsat pilottesten og kortlægningen af potentialerne indikerer, at de forventede varige effektiviseringer kan opnås.

Effektiviseringerne vil tage udgangspunkt i de to pilotenheder. Dog vil det også være muligt for andre enheder, på tværs af KK, at indgå i investeringscasen. Disse vil blive inddraget igennem henvendelse til It-kredsen. De forventede fremtidige effektiviseringer fra de øvrige forvaltninger indgår ikke i vurderingen af potentialet for varig effektivisering i nedenstående tabel.

Grundlaget for projektet er, at der findes meget sparsomme data om opkald uden for kontaktcenterløsningerne. Desuden er enhedernes udgifter til ad hoc telefoniservice i dag ikke transparent, hvorfor en fremtidig effektivisering på området er svær at vurdere. Vurderingen af mulige effektiviseringer er derfor baseret på kvalificerede skøn af opkaldsvolume og udgifter i de to pilotforretningsområder, samt erfaringer fra lignende projekter.

Et estimat for et effektiviseringspotentiale i et fremtidigt investeringsforslag baseres på, at der i lignende projekter er identificeret en besparelse på ca. 10 pct. Disse besparelser er primært fundet gennem flere straks-afklaringer, dvs. at kunne give borger eller virksomhed et handlingsanvisende eller korrekt svar med det samme.

Bydelene modtager omkring 120.000-130.000 opkald om året. Det antages, at 70.000 – 100.000 af opkaldene er borger- og virksomhedshenvendelser, hvoraf en delmængde af disse går igennem kontaktcentre. Et forsigtigt skøn er, at projektet vil kunne levere nye løsningsforslag til telefoniservice på 5-10.000 opkald om året og opnå en besparelse på mellem 150.000 - 200.000 kr./år.

Historie og kunst bruger mobiltelefoner igennem en løsning i TDC. Et groft estimat er, at de oplever omkring ca. 6.000-8.000 opkald pr år fra borgere, og at projektet vil kunne levere løsningsforslag til telefoniservice, der kan sikre en effektivisering på knap 25.000 kr./år, samt løsningsforslag til effektiviseringer på telefoniudgifter fx på køb af telefoner og mobilabonnementer.

Ud over de direkte effektiviseringer, vil enhederne, der igennem projektet har professionaliseret telefonservicen, kunne indgå i KKs arbejde med at kanalisere kald mod de digitale kanaler såsom chatbots.

Tabel 2. Kriterier til prioritering

Udgift	Forventet investeringsforslag	Potentiale for varig effektivisering (angiv styringsområde)	Tværgående effektivisering	Potentiale for storskala	Modne anvendelse af ny teknologi
For Pilot-enhederne 200 t.	Overførselssagen 2021/2022	For pilotenhederne: 200 – 250 t. p.a.	X	X	

1.6 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Kortlægning af data og begyndende udarbejdelse af analysemodel vil finde sted i første kvartal 2021.

Test og verificering af modellen i pilotcasene vil gennemføres i andet og tredje kvartal 2021.

Kvalificering af potentialerne og udarbejdelse af investeringsforslag gennemføres i andet halvår 2021.

Telefoniservice organiseret i kontaktcenter er i forvejen udbredt på tværs af KKF, og der er løbende dialog mellem forvaltningerne og KFF om potentielle nye samarbejder. Aktiviteterne i nærværende forslag supplerer og viderefører det eksisterende samarbejde om telefoni og telefoniservice, der er på tværs af KK.

1.7 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Det vil primært være teleleverandører, der skal levere data og ydelser ifm. den tekniske kortlægning af telefoni. Derudover gennemføres en proces, hvor forvaltningerne høres og inddrages via interviews og workshops.

1.8 FORSLAGETS EFFEKT

Grundlæggende opnås:

- Kvalificering af mulig økonomisk besparelse ved mere effektiv tid på telefonen
- Bedre serviceoplevelse for borgerne ved standardiserede kontaktpunkterne og øget straks-afklaringer
- Bedre mulighed for vurdering, styring og bemanning af telefonbetjeningen og dermed professionalisering af prognose- og planlægningsprocessen af ressourcer

Det skal afklares, hvilke konkrete forbedringspotentialer, der vil være hos de enkelte enheder.

1.9 OPFØLGNING

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Aftaler med leverandør om data og analyser indgået	Der er indgået aftale med leverandør om leverancer til projektet.	KFF	Q1 2021
Telefonioverblik i KFF opnået	Analysemodel ud fra datakilder er gennemført og godkendt af pilotprojektenhederne	KFF	Q2-Q3 2021
Potentialer i pilotprojekterne identificeret	Kvalitativ analyse, løsningsdesign og tværgående effektiviseringer identificeret	KFF	Q3-Q4 2021
Analysemodellen vurderes	Optimeringsløsninger er udarbejdet og effektiviseringspotentialet er vurderet og godkendt af pilotenhederne	KFF	Q4 2021
Investeringsforslag udarbejdet	Tværgående investeringsforslag udarbejdet til Overførselssagen 2021/2022	KFF	Q4 2021

1.10 RISIKOVURDERING

Der er usikkerhed forbundet med at gennemføre den omfattende kortlægning på tværs af KK. Særligt er der usikkerhed forbundet med datakvalitet og med, om de samlede data kan levere den nødvendige detaljeringsgrad på enhedsniveau. KFF har været i dialog med de relevante telefonileverandører, og på trods af en usikkerhed, er datakilderne tilgængelige og håndterbare. Risikoen er lille.

Implementering af en ny aftale om kontaktcenterløsning trækker ressourcer i KFF og på tværs af KK og en eventuel forsinkelse i forbindelse med implementeringen kan påvirke tidsplanen på nærværende innovationsforslag.

1.11 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	31.07.2020

	Ja/Nej/ikke relevant	1.000 kr. 2021 p/l
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Nej	Projektet fremgår af forvaltningernes fælles pipelineoverblik, som It-kredsen løbende orienteres om. En inddragelsesproces af kredsen er blevet iværksat.
Koncern-IT	Ja	De eksisterende teknologier er godkendt
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	

INNOVATIONSFORSLAG

Forslagets titel: BC20 Hackathons - ny tilgang til markedsdialog og forretningsudvikling

Kort resumé: Afholdelse af tre hackathons med eksterne parter til udvikling af idéer og krav til bedre understøttelse af områder i kernerdriften pba. komplekse data

Fremstillende forvaltning: Socialforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input type="checkbox"/>	Økonomiforvaltningen	<input checked="" type="checkbox"/>	Socialforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Kultur- og Fritidsforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Teknik- og Miljøforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Børne- og Ungdomsforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Sundheds- og Omsorgsforvaltningen		

Angiv p/l:

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2021 p/l	Styringsområde	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Implementeringsomkostninger							
Projektledelse og andre interne LIS-ressourcer i Socialforvaltningen	Service		1000				
Koncern IT ressourcer og drift	Service		950				
Ekstern bistand	Service		475				
Kompetenceudvikling ift. data-analyse og styring og afholdelse af hackathons	Service		275				
Samlede implementeringsomkostninger			2225				

Note til alle tabeller: Alle *besparelser* er angivet med negativt (-) fortegn.

1.1. Baggrund og formål

Socialforvaltningen afholdt i februar 2020 to forskellige hackathons¹, der hver især havde til formål at inspirere til nye måder at arbejde med data på. Begge blev til i samarbejde med udvalgte private virksomheder, KIT og IT-universitetet (ITU). Der var tale om to meget succesfulde arrangementer, der peger på, at konceptet kan bidrage med konkretisering og en kreativ tilgang i forvaltningens markedsdialog. En tilgang som aktuelt savnes.

Ny tilgang til markedsdialog på det sociale område og potentielt i hele kommunen

Forvaltningen ser et stort potentiale i at udvikle konceptet som en ny tilgang til markedsdialog og produktudvikling på det sociale område. Forventningen er, at en professionalisering af dialogen med private aktører indebærer et urealiseret potentiale for innovation. Dette ønskes afprøvet med støtte fra innovationspuljen.

1.2. Forslagets indhold

Socialforvaltningen søger om midler til i tæt samarbejde med Koncern IT at afholde yderligere tre hackathons i 2021. Hvert hackathon afholdes med eksterne parter om konkrete problemstillinger på det sociale område.

¹ Formålet med et hackathon er på kort tid at få bygget (typisk digitale) løsninger (eller prototyper). Selve ordet er en sammentrækning af at "hacke" og "marathon", og tanken er, at deltagerne dedikerer tid til ved fælles hjælp at "hacke" sig til løsninger (prototyper) på en problemstilling.

Hackathons vil tage udgangspunkt i konkrete faglige/datamæssige problemstillinger, som er uddybet efterfølgende. Hackathons afholdes sammen med Koncern IT, og data håndteres via kommunens databank.

Formålet med afholdelse af de 3 hackathons er at udvikle og afprøve et koncept til en ny form for markedsdialog, der kan fungere på tværs af ret forskellige temaer, og som kan skabe grundlag for nye eller bedre kvalificerede investeringsforslag.

Socialforvaltningens hidtidige erfaring er, at hackathon-formen ift. normal tilgang – herunder de gængse markedafrøvnninger – giver mulighed for få dybere og langt hurtigere viden om, hvordan et givent område kan understøttes digitalt og/eller bedre brug af data. Dermed kan man efterfølgende mere effektivt foretage indkøbet, inkl. via en mere målrettet kravspecifikation. Hackathon-formen giver også mulighed for at identificere effektiviseringspotentialer på et givent område, som var ukendt forinden.

Baseret på de hidtidige erfaringer forventer vi, at hackathon-konceptet vil:

- munde ud i konkrete men forskellige bud på løsninger og tydeliggøre styrker og svagheder,
- give forvaltningen indblik i anvendelsen af ny teknologi med mulighed for skalering,
- gøre potentielle leverandører klogere på, hvad den kommunale samarbejdspartner har brug for. En viden som kan bruges fremadrettet i udvikling af nye ydelser eller produkter.

Det vil også skabe grundlag for, at hackathons kan bruges bredere i kommunen, herunder til mere omkostningseffektiv udvikling af nye digitale løsninger.

De to afholdte hackathons har taget udgangspunkt i anvendelse af forvaltningens data, da forvaltningens ledere ønsker at arbejde mere datadrevet. Det har dog krævet mange ressourcer både teknisk, fagligt og juridisk at forberede samt afholde et hackathon. Investeringen skal således anvendes til, at forvaltningen i 2021 afholder 3 hackathons som samtidig udvikler et koncept for planlægning og afholdelse af hackathons, som en integreret del af markedsdialog eller behovsafklaring med et begrænset ressourceforbrug. Herunder oparbejder de nødvendige kompetencer og relationer til at kunne afholde disse.

Innovationsforslaget har to konkrete leverancer:

- 3 hackathons der hver leverer en prototype på områder med potentiale for efterfølgende effektiviseringsforslag
- Koncept for hackathons der gør det muligt at afholde hackathons hurtigere og med færre ressourcer. Konceptet udvikles så det kan bruges efterfølgende på tværs af forvaltningerne.

Planlagte hackathons i forslaget (ikke nødvendigvis en kronologisk rækkefølge):

1. Klager
2. Borgerdokumentation i Borgerens Plan
3. Forberedelse af implementering af beslutningsstøtte til sagsbehandlere

Det bemærkes, at det konkrete indhold i hackathons kan ændre sig undervejs i forløbet, herunder fordi forvaltningen bliver klogere på, hvor hackathons har mest potentiale. Det forventes, at der kan udvikles investeringsforslag på baggrund af de tre hackathons, men der er usikkerheder herom, hvilket også er baggrunden for, at det er innovationspuljen, der søges midler i. Der er derfor også stor usikkerhed omkring de angivne omkostninger for nye løsninger og potentialerne.

Ad 1. Der afholdes et hackathon der skal bidrage til at forvaltningen bliver bedre til at lære af vores klager og dermed kan give en bedre borgeroplevelse og samtidig også reducere antallet af klager. Hackathonen vil dykke ned i de data vi har på klager og se om der er mønstre der kan bruges til at reagere hurtigere eller bedre på klager eller håndtere den praktiske proces omkring klager bedre. Hackathonen forventes at levere

en prototype for forbedret klagehåndtering. Den efterfølgende understøttelse af tiltag til forbedringer på klageområdet estimeres at koste mellem 1½ og 3 mio.kr. og kunne spare forvaltningen for omkring 0,5 årligt i faldende klager ud over at bidrage til et løft af kvaliteten i form af en bedre borgeroplevelse.

Ad. 2 Der afholdes et hackathon, der forventes at resultere i et effektiviseringsforslag på anskaffelse og udvikling af en app, så Socialforvaltningens borgeres selv har mulighed for at kunne dokumentere i Borgerens Plan (borgerens samlede handleplan på socialområdet) og at indholdet af borgerens plan præsenteres på en god letforståelig måde for borgerne der fremmer samarbejdet med medarbejderne. Hackathonen skal hjælpe med at designe en brugervenlig og intelligent måde, hvor borgerne direkte kan opdatere deres egen plan "Borgerens Plan", dvs. data lægges direkte ind i forvaltningens nye fagsystem DOMUS, og giver samtidigt borgerne et lettilgængeligt personligt overblik. Understøttelsen af "Borgerens plan" estimeres pt. at koste mellem 2 og 5 mio.kr. og kan medføre effektiviseringer på mellem 1½ og 3 mio.kr. årligt (alt efter hvor godt løsningen vil kunne udbredes til andre områder, hvor borgerne selv vil kunne bidrage med dokumentation og oplysninger til fagsystemerne). Gevinsterne forventes som følge af mindre tid brugt hos sagsbehandlerne til at dokumentere på borgerens vegne og bedre kvalitet i behandlingen, som følge af hurtigere overblik samt større ejerskab hos borgeren til planen.

Ad 3 Der afholdes et hackathon der skal afdække den bedste måde at understøtte sagsbehandlerne på med beslutningsstøtte via kunstig intelligens, så det både giver øget kvalitet i afgørelserne og færre tilbageløb, men samtidig fastholder sagsbehandlerens skøn. Hackathonen forventes at levere en prototype på beslutningsstøtten af medarbejderne. Beslutningsstøtte har et stort potentiale på lang sigt, men er bedst implementeret i bølger da jura, erfaringer og datakvalitet skal også være på plads. Tiltaget estimeres pt. at koste mellem 3½ og 5 mio.kr. og at kunne medføre effektiviseringer på sagsbehandlingstid på mellem 1½ og 3 mio.kr. årligt.

Forvaltningen har i dag ikke de kompetencer eller ressourcer, der skal til for at oparbejde yderligere erfaringer med professionelle hackathons. Men man har et stort ønske om at arbejde videre ad dette spor for at kunne skabe et setup, hvor hackathons er en del af den agile "måde", vi har markedsdialog på. Derfor ansøges om midler til udvikling og afprøvning samt kompetenceudvikling heri.

Organisering

Projektledelsen kommer til at være forankret i Socialforvaltningens Digitaliseringsenhed, så der sikres en god sammenhæng til den øvrige videreudvikling og forankring af datadrevne løsninger og IT-understøttelse i øvrigt. Koncern IT vil både bidrage til at udvikle et hackathon koncept, der kan bruges i hele kommunen og bistå med ressourcer og kompetencer på indsigt i data, data-sikkerhed og tekniske behov.

1.3. Økonomi

Ressourceomfanget i Socialforvaltningen vurderes på baggrund af de to tidligere afholdte hackathons til at være 1 fuldtidsårsværk samt ca. ¼ årsværk i frikøbte nøgleressourcer fra driften. Koncern ITs ressourceforbrug forventes, at være ca. 1 årsværk i perioden fordelt på forskellige ressourcer samt driftsudgifter i perioden. Der er estimeret med ca. 475t.kr. til konsulentstøtte og 275t.kr. til kompetenceudvikling ift. data-analyse samt styring og afholdelse af hackathons.

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2021 p/l					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Projektledelse og andre interne LIS-ressourcer i Socialforvaltningen		1000				
Koncern IT ressourcer og drift		950				
Ekstern bistand		475				
Kompetenceudvikling ift. data-analyse og styring og afholdelse af hackathons		275				
Investeringer totalt, service		2225				

1.4. Kriterier til prioritering af innovationspuljen

Forslaget lægger op til en udvikling af et koncept for afholdelse af hackathons i kommunen, der skal medvirke til at kvalificere indhold og økonomi i kommende IT-udviklingsprojekter. Samtidig lægger hackathonformen op til at videreudvikle de deltagende virksomheders innovationskraft på det sociale område ved at de får adgang til en dialog med kommunen og med andre faggrupper om relevante sociale problemstillinger.

De afholdte hackathons vil dels give værdifuldt input, når der skal kravstilles til kommende udbud på IT-anskaffelser, hvilket dels vil give mere målrettede løsninger med øget potentiale for gevinstrealisering og potentielt også kortere kravskrivnings- og implementeringsforløb, idet forvaltningens krav vil være mere klart defineret, og problemstillingerne allerede kendt af leverandørerne.

De afholdte hackathons vil dels forbedre de etablerede anskaffelsesprocesser, men hvert hackathon har også potentialet for at munde ud i konkrete effektiviseringsforslag på det givne fokusområde.

Forslaget har potentiale til at udvikle andre forvaltningers proces for markedsdialog. Erfaringerne og konceptet vil således kunne genbruges i Koncern IT og de andre forvaltninger.

Afholdelsen af hackathons forventes at ske på Koncern ITs databank setup og vil derfor også bidrage til at databankens formål og brug udvides, herunder potentielt løbende udvikling af den teknologi og de data der skal understøtte hackathons.

Forslaget indgår i økonomiforvaltningens pipeline for kommende teknologiske tiltag.

Table 2. Kriterier til prioritering

Forslag	Udgift	Forventet investeringsfor- slag	Potentiale for varig ef- fektivisering (angiv sty- ringsområde)	Tværgående ef- fektivisering	Potentiale for storskala	Modne anven- delse af ny tek- nologi
Koncept for hackathons	0	Koncept der kan genbruges	Koncept der kan gen- bruges	X	X	X
1 Klager	1½-3 mio.kr.	Budget 22 eller 23	0,5 mio.kr. årligt (service)	måske	måske	X
2 Borger- dokumen- tation	2-5 mio.kr.	Budget 22	1½-3 mio.kr. årligt (service)			X
3 Beslut- ningsstøtte	3½-5 mio.kr.	Budget 22 el- ler 23	1½-3 mio.kr. årligt (service)		X	X

1.5. Implementering af forslaget

Digitaliseringsenheden i Socialforvaltningen vil i samarbejde med Koncern IT være ansvarlig for afholdelsen af de tre hackathons med afrapportering til direktion og borgmester.

Inddragelse af eksterne samarbejdspartnere

Samarbejdspartnerne vil skifte alt efter tema. Konceptet giver mulighed for samarbejde med en bred vifte af aktører. Det kan fx være IT-universitetet, mindre startup-virksomheder og etablerede IT-virksomheder med fokus på socialområdet. Det er forvaltningens oplevelse, at der er stor villighed og åbenhed hos private aktører til at indgå i hackathon-konceptet.

Alt efter tema er det også oplagt at inddrage brugerråd, borgere, der modtager støtte fra forvaltningen samt medarbejdere, der er konfronteret med den valgte udfordring i hverdagen.

1.6. Forslagets effekt

Se de konkrete forslag under punkt 1.2.

Ud over det så forventes effekten at kunne ses i kommende løsninger ved at

- Skabe grundlag for nye eller bedre kvalificerede investeringsforslag
- Understøtte realisering af flere gevinster i forhold til opgave- eller ressourceoptimering eller kvalitet i arbejdet med borgerne fra de IT-løsninger, der indkøbes

Der er også potentiale for optimering af anskaffelsestiden for de IT-løsninger, der indkøbes, deres potenti-
ale for bæredygtig implementering samt på en mere målrettet og professionel proces for markedsdialog.

Det langsigtede potentiale er svært at sætte præcist tal på, idet ideen med hackathons er at få input, der forbedrer vores løsninger og design på måder, vi ikke havde forventet. Men effekten vil enten være billigere IT-anskaffelser eller højere gevinster på grund af bedre løsninger.

1.7. Opfølgning

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Hackathons understøtter kommende investeringsforslag	Er der leveret en prototype eller et produkt der vurderes at understøtte den efterfølgende investeringscase?	Digitalisering	Løbende – efter hvert hackathon og den sidste opfølgning foretages ultimo 2021
Der løbende afholdes succesfulde hackathons	Tilfredshedsmåling med de afholdte hackathons samt måling af hvorvidt hackathons afholdes mere tids- og ressourceeffektivt	Digitalisering	Under og efter hver hackathon og den sidste opfølgning foretages ultimo 2021
Konceptet for hackathons er klart til brug.	Konceptet er udviklet i 1. halvår 2021 og færdigtestet til brug i udgangen af 2021.	Digitalisering	Udgangen af 1. halvår 2021 og ultimo 2021.

1.8. Risikovurdering

Risikoen vurderes som lav idet forvaltningen dels har gennemført to hackathons allerede. Det præcise resultat af et hackathon er naturligvis ikke 100% til at forudse, men erfaringerne viser, at de giver et resultat som er svært at opnå med almindelige metoder. Udarbejdelsen af et koncept for hackathons er en vigtig del af forslaget idet det hjælper til at undgå et unødvendigt ressourceforbrug eller at der igangsættes hackathons på områder som ikke egner sig til det. De tre områder der gennemføres hackathons på, er områder som forvaltningen har stort fokus og data på.

Hvem er hørt?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	16-06-2020

	Ja/Nej/Ikke relevant	1.000 kr. 2021 p/1
Ejendomsfaglig høring	Nej	<p>Alle investeringsforslag, der indeholder midler vedr. ændrede m2-behov, herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nye m2 – nyt lejemål, nybyggeri og tilbygning - samlokalisering - til- og fraflytning af lejemål - ændring af eksisterende lejemål – renovering <p>skal have en ejendomsfaglig vurdering inden Center for Økonomi kan lave en endelig godkendelse af investeringsforslaget.</p> <p>Sendes til: OKFDL koordinering mail: OKFDLbudgetkoordinering@okf.kk.dk</p>
IT-kredsen	Nej	Digitaliseringsprojekter skal i høring i IT-kredsen. Høringen sker i samarbejde med Kontoret for Digitalisering i ØKF forud for overførselssagen og budgetforhandlingerne, jf. årshjul for IT-kredsen.
Koncern-IT	Nej	Alle nyanskaffelser af it-systemer skal vurderes af Koncern IT inden IT-anskaffelsen, men ikke inden CFØ's godkendelse
HR-kredsen	Nej	Alle investerings- og effektiviseringsforslag, som indeholder effektiviseringer på arbejdsgiverområdet, skal have været i høring i HR-kredsen inden Center for Økonomi kan lave en endelig godkendelse af investeringsforslaget.
Velfærdsanalytisk vurdering	Nej	<p>Forslag med effektiviseringer på overførsler mv. skal vurderes i forhold til, om forslaget er 1) evidensbaseret, 2) om det er godtgjort, at forslaget vil resultere i varige gevinster for Københavns Kommune, 3) vurdere, om lignende indsatser, herunder i andre forvaltninger, er tænkt tilstrækkeligt ind i investeringsforslaget, og 4) tage stilling til, om forvaltningens forslag til opfølgning på investeringsforslaget er tilstrækkeligt i forhold til at sandsynliggøre, at effekterne realiseres eller om der er behov for en separat evaluering.</p> <p><i>Afsnittet udfyldes af Den Tværgående Analyseenhed</i></p>

INNOVATIONSFORSLAG

Forslagets titel: BC21 Intelligente dashboards til ledelsesinformation og datadreven ledelse

Kort resumé: Udvikling af smarte styringsdashboards til ledere og nøglemedarbejdere i SOF til bedre formidling af data samt understøttelse af datadreven ledelse

Fremstillende forvaltning: Socialforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input type="checkbox"/>	Økonomiforvaltningen	<input checked="" type="checkbox"/>	Socialforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Kultur- og Fritidsforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Teknik- og Miljøforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Børne- og Ungdomsforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Sundheds- og Omsorgsforvaltningen		

Angiv p/l:

2021

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2021 p/l	Styringsområde	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Implementeringsomkostninger							
Udvikling og anskaffelse af dashboard-teknologi i Socialforvaltningen	Service		2.000				
Etablering af teknisk setup og snitflader plus drift af Koncern ITs databank i Azure	Service		750				
Ressourcer Koncern IT	Service		750				
Ressourcer Socialforvaltningen	Service		600				
Samlede implementeringsomkostninger			4.100				

Note til alle tabeller: Alle *besparelser* er angivet med negativt (-) fortegn.

1.1. Baggrund og formål

Københavnere med særlige behov skal understøttes bedst muligt til et værdigt og selvstændigt liv med helstøbte og langsigtede løsninger. Socialforvaltningen udfordres løbende ift. at levere vidensbaserede, effektive og effektfulde indsatser med borgeren i centrum. Denne kerneopgave skal løftes med en stadig mere trængt økonomi. Socialforvaltningen har derfor et presserende behov for at finde nye veje til at optimere og forbedre driften. Én af disse veje er at anvende de mange kvantitative data, forvaltningen producerer, til udvikling af samt mere effektiv og målrettet ledelse af forvaltningens kerneopgave – at understøtte socialt udsatte borgers udvikling og trivsel. Socialforvaltningen har derfor udviklet en strategi for datadrevet ledelse.

I sammenhæng med Socialforvaltningens strategi for mere datadrevet ledelse afholdt forvaltningen i februar 2020 med stor succes to "hackathons" (begivenhed, hvor it-udviklere eller dataspecialister mødes og samarbejder intensivt om udvikling af prototyper, konceptudvikling eller videreudvikling af eksisterende it-projekter). De to hackathons var komplekse at afholde og ressourcetunge, men viste, at der er et stort potentiale for at få yderligere udbytte af de data, vi har i forvaltningen ved at udstille dem for ledere og udvalgte medarbejdere i form af enkle målrettede nøgletal for deres drift. Data kan udnyttes bedre enten gennem klassisk ledelsesinformation, fremvises let på tværs af områder, som beslutningsstøtte eller kvalitetssikring gennem brug af avanceret databehandling f.eks. via machine learning.

For at udnytte potentialet er der behov for en række tiltag:

- **En teknisk platform**, der opbevarer SOFs data og sikrer, hvem der må se, hvilke data, styret efter GDPR-regler, fagjura, jobfunktion, mm. så der er fuldt styr på, hvem der anvender, hvilke data til hvad. Platformen skal desuden kunne håndtere kobling af SOFs data med data fra KK systemer, som fx Kvantum og KMD Opus, samt håndtere relevant sikkerhed ift. disse data.
- **En BI-plattform**, som er lettilgængelig, og hvor udvalgte nøgletal matcher den enkelte leders behov og ansvar. Der er brug for en BI-plattform, som gør data til driftsledelse mere tilgængelige og gør dataarbejdet enklere for ledere og medarbejdere centralt/decentralt – både i forhold til at sammenstille målrettede data, men også for at kunne udarbejde overskuelige dashboards for kernerdriften, hvor den nye viden kan gøres tilgængelig for andre.

Heldigvis er rigtigt meget af det, der er behov for, tilgængeligt i Koncern ITs Microsoft Azure-baserede data-setup. Men der er behov for et samarbejde med eksterne om at udvikle de intelligente styringsdashboards til brug for den daglige drift oven på Koncern ITs datasetup.

Socialforvaltningen er i gang med at udskifte de store sagsbehandlingssystemer med fokus på bedre data-kvalitet. Timing'en i forhold til etablering af ny optimeret ledelsesinformation og udnyttelse af data er derfor optimal.

1.2. Forslagets indhold

Socialforvaltningen og Koncern IT vil sammen arbejde på anskaffelse samt udvikling af platform og værktøjer med fokus på dels at understøtte Socialforvaltningens behov og på at kunne genbruge løsningerne bredt i kommunen. Udviklingen af en fælles platform inkl. de intelligente styringsdashboards vil muliggøre fremtidige effektiviseringer i SOF som følge af bedre understøttelse af SOFs datadrevne ledelse, præsentation af data fra SOFs kommende Hackathons med eksterne, meget hurtigere reaktion på og indsigt i data. Derudover vil forslaget kunne udbredes til brug i andre forvaltninger, der benytter Koncern ITs databank.

Konkret foreslås der, at der etableres et samarbejde mellem Socialforvaltningen, Koncern IT og eksterne parter, der er eksperter i simpel og effektiv formidling af komplekse data, ift. at få udarbejdet et koncept samt et setup-up med en række styringsdashboards "ovenpå" Koncern ITs databank. Herunder afdækning af om der er løsninger i andre kommuner eller sammenlignelige organisationer som kan genbruges eller bruges som inspiration.

Forslaget forventes at kunne bidrage til understøttelse af kommunens fælles indsats om øget brug af data, som er en af indsatserne i digitaliseringsredegørelsen fra 2019.

1.3. Økonomi

Midlerne i forslaget går til to specifikke tiltag:

1. Etablering af teknisk miljø i Koncern ITs databank (én platform), hvorpå data sikkert kan styres fra, herunder stilles til rådighed for eksterne. Hertil skal der etableres snitflader til de nye fagsystemer, så de nødvendige data løbende kan opdateres i Databanken. Udgiften består dels af omkostninger til drift og setup af databank, etablering af snitflader og til tekniske ressourcer i Koncern IT. 750 t.kr. til etablering og drift og 750 t.kr. til ressourcer med forskellige kompetencer i Koncern IT.

2. Udarbejdelse af intelligente styringsdashboards (fælles værktøjer), herunder anskaffelse af evt. software til præsentation og håndtering af data. Udgifterne til første del af projektet går til samarbejde med en eller flere private ekspertvirksomheder, der skal hjælpe med at udvikle og opsætte de første styringsdashboards, herunder afklare mulighederne for at udvikle dele af intelligente dashboards inden for KKs nuværende data setup; udgiften forventes at være på omkring 0,7 til 1 mio.kr alt efter præcis,

hvor meget KKS nuværende data set up kan, og alt efter hvad der vurderes at være behov for at indkøbe i supplement hertil. Desuden afsættes der midler til anden del af projektet til anskaffelse samt implementering af softwaren; selve præsentations/dashboardsoftwaren forventes at koste omkring 0,7 til 1 mio.kr. Det er målet at værktøjerne anskaffes således, at de umiddelbart kan være tilgængelig for resten af kommunen (men understøttelsen af Socialforvaltningens behov og efterfølgende investeringsforslag vil, om nødvendigt, blive prioriteret højest). Desuden er der potentielt udgifter på op mod 0,5 mio.kr. til anskaffelse og godkendelse af evt. yderligere komponenter i Koncern ITs Azure miljø. Ressourcetrækket i Socialforvaltningen forventes at være en fuldtidsressource i perioden svarende til ca. 600 t.kr. Der er endnu ikke identificeret en endelig løsning, hvorfor fordelingen mellem udgifter til ekspertvirksomheden og software-anskaffelse endnu ikke er mulig at estimere nærmere på nuværende tidspunkt. Der kan evt. være begrænsede driftsomkostninger ved det nye software i 2021, dette håndteres indenfor forvaltningens egen ramme.

Økonomien er afklaret med Koncern IT og baseret på typiske udgifter til Databanken.

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2021 p/l					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Udvikling og anskaffelse af dashboard-teknologi i Socialforvaltningen		2.000				
Etablering af teknisk setup og snitflader plus drift af Koncern ITs databank i Azure		750				
Ressourcer Koncern IT		750				
Ressourcer Socialforvaltningen		600				
Investeringer totalt, service		4.100				

1.4. Kriterier til prioritering af innovationspuljen

Forslaget lever op til en række af kravene i innovationspuljen:

Modning af teknologier (fælles værktøjer) til fremtidig udrulning i hele kommunen samt etablering af grundlag for fremtidige investeringsforslag i Socialforvaltningen på baggrund af bedre adgang til data samt etablering af en databank, hvor der fremover sikkert vil kunne afholdes hackathons, køres machine learning og udveksles data med interne og eksterne. Både konceptet for hackathons og værktøjerne til opsætning af intelligente styringsdashboards forventes at kunne bruges på tværs af forvaltningerne og have storskalapotentiale.

Forslaget vil skabe de nødvendige erfaringer med såvel teknologierne som opbygning af kompetencer i forhold til intelligent, ofte grafisk, visning af komplekse data.

Helt konkret vil der blive udarbejdet styringsdashboards, som vil kunne udbredes til hele Socialforvaltningen. Styringsdashboard, som kan samle data om økonomistyring, sygefravær, borgerprognoser, sagsbunker, klagesager mv. til brug for det daglige driftsledelsesarbejde. Dashboardet skal understøtte driftslederne (niveau 4-5) samt medarbejdere i til de administrative fællesskaber, der skal understøtte de pågæl-

dende ledere. Niveau 4 og 5 lederne er p.t. understøttet på meget forskellig vis alt efter, hvad de har af ressourcer til rådighed, og af overblik og nøgletal, som skal kunne understøtte hele forvaltningens behov, og derfor ikke er målrettet dem. Innovationsprojektet vil derfor arbejde henimod at kunne udarbejde en investeringscase på den fælles understøttelse af niveau 4 og 5 ledernes daglige styring og overblik. Det estimeres at ville kræve mellem 3 og 5 mio.kr. at etablere et fælles overblik (som også skal kunne genbruges af ledere på niveau 2 og 3) og medføre effektiviseringer på mellem 1½ og 3 mio.kr. årligt. Effektiviseringen forventes som følge af bedre ressourcestyring, tidligere reaktion ved afvigelser og bedre overblik over økonomi.

Da teknologierne potentielt vil kunne udbredes til hele kommunen, er der et potentiale for efterfølgende gevinster i andre forvaltninger. Et mere præcist bud afhænger af teknologien og kompleksiteten af data, der fremstilles.

Forslaget indgår i økonomiforvaltningens pipeline for kommende teknologiske tiltag.

Tabel 2. Kriterier til prioritering

Udgift	Forventet investeringsforslag	Potentiale for varig effektivisering (angiv styringsområde)	Tværgående effektivisering	Potentiale for storskala	Modne anvendelse af ny teknologi
3-5 mio.kr.	Budget 2022	1½-3 mio.kr. (service)	X	X	X

1.5. Implementering af forslaget

Databanken opsættes i samarbejde med Koncern IT primo 2021 således, at Socialforvaltningen har det nødvendige bagvedliggende datasetup klar til samarbejdet med de eksterne eksperter i slutningen af første kvartal 2021. I forbindelse med opsætningen af databanken afdækker projektet i samarbejde med Koncern IT og de eksterne data- og præsentations-eksperter på baggrund af SOFs kompleksitet i data, præcis, hvor meget der kan udvikles på det eksisterende setup og præcis hvilke komponenter og hvilken præsentationssoftware der skal udvikles eller anskaffes. I takt med afklaringen af tavlernes format og den indkøbte softwares øvrige muligheder, afsøges efterspørgslen for brugen af tavlerne hos de øvrige forvaltninger.

Hvis det viser sig, at Koncern ITs Azure setup kan håndtere mere end forventet i forslaget så vil de resterende midler benyttes til at udvikle/forberede tværgående udnyttelse af SOFs ledelsesdashboards i andre forvaltninger, såfremt der vurderes at være tilpas efterspørgsel herefter. KIT involveres i givet fald i beslutningen om udmøntningen af, hvordan midlerne bedst kan understøtte udbredelse af teknologien til de øvrige forvaltninger. Såfremt der ikke er tilpas efterspørgsel hos de øvrige forvaltninger, tilbageføres ubrugte midler til Økonomiforvaltningen. Udvikling, opsætning og afprøvning af dashboards forventes i andet halvår 2021.

1.6. Inddragelse af samarbejdspartnere

Projektet gennemføres i fællesskab med Koncern IT.

Socialforvaltningen har gode erfaringer med samarbejde med ITU i forhold til datadreven ledelse. Vi forventer, at de inddrages i arbejdet med de intelligente styringsdashboards.

Med hensyn til teknologi er kommunens databank setup er baseret på Microsoft teknologi, hvorfor det vil være oplagt at inddrage Microsoft/Microsofts partnere i det.

Yderligere eksperter i visuel præsentation og opsætning af dashboards inddrages alt efter behov.

1.7. Forslagets effekt

Socialforvaltningen (og alle de øvrige forvaltninger) har en stigende datamængde, men mangler muligheden for at kunne behandle og fremvise den på simpel, men intelligent vis. Intelligente dashboards vil understøtte forvaltningens beslutningsprocesser og fremtidige investeringsforslag. Det vil også være muligt hurtigt at sammensætte nye rapporter ved pludseligt opståede hændelser (f.eks. covid19) og i højere grad involvere eksterne i f.eks. hackathons.

1.8. Opfølgning

Opfølgningen er opdelt i tre faser – en afklaringsfase i forhold, hvor meget den funktionalitet som Koncern ITs Azure setup har, kan dække SOFs helt konkrete databehandlings- og præsentationsbehov til niveau 4 og 5 lederne og på baggrund heraf en anskaffelses- og forberedelses-fase, hvor det nødvendige nye software og funktionalitet indkøbes. Og herefter en implementeringsfase, hvor dashboards udvikles og afprøves.

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Afdækning af præcis, hvor stort behovet for yderligere anskaffelse af software og komponenter til Azure er.	Afdækning i samarbejde med Koncern IT på baggrund af SOFs ledes behov og SOFs komplekse data.	Digitalisering og Koncern IT	Primo marts 2021
Afdækning af behov for licenser og adgange til de øvrige forvaltninger	Tværgående afklaring ud fra SOFs forventninger til anskaffelsen.	Digitalisering	Ultimo marts 2021 gennemføres afklaring med de andre forvaltninger om behov.
Anskaffelse af det identificerede behov for yderligere software.	Aftaler indgået med leverandørerne. Det forventes at det er Koncern IT der indgår aftalerne på forvaltningernes vegne	Digitalisering og Koncern IT	Opfølgning på anskaffelserne ultimo juni 2021.
Udvikling og opsætning, af mindst 8 smarte dashboards med sammenstilling af komplekse data	Udvikling og opsætning af af 8 dashboards som kan bruges til udarbejdelse af effektiviseringsforslaget inden udgangen af 2021	Digitalisering	Løbende i andet halvår 2021 og endeligt ved udgangen af 2021
Opsætning af sikker data-platform i databanken	KIT-godkendt sikkerheds-setup som kan bruges til at udstille data til blandt andet eksterne	Digitalisering og Koncern IT	I løbet af 2021 og endeligt ved udgangen af 2021
Understøttelse af datadreven ledelse og øget værdi for ledere og nøgleressourcer	Tilfredshedsundersøgelse blandt ledere og nøgleressourcer. Succesniveauet aftales af styregruppen for datadreven ledelse i SOF inden målingerne foretages.	Digitalisering	Løbende, men med fokus på resultater ultimo 2021 og igennem 2022

1.9. Risikovurdering

Risikoen vurderes til at være lav idet der tages udgangspunkt i kommunens eksisterende Microsoft setup i databanken og der arbejdes derfor med et kendt grundlag og sikkerhedsgodkendelse af anskaffelsen forventes derfor også at være lav-risiko. Arbejdet med dashboards tager udgangspunkt i forvaltningens arbejde med datadreven ledelse og en række rapporter og afklaringer af data og er baseret på et godt grundlag.

1.10. Hvem er hørt?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	17-06-2020

	Ja/Nej/Ikke relevant	1.000 kr. 2021 p/l
Ejendomsfaglig høring	Nej	<p>Alle investeringsforslag, der indeholder midler vedr. ændrede m2-behov, herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nye m2 – nyt lejemål, nybyggeri og tilbygning - samlokalisering - til- og fraflytning af lejemål - ændring af eksisterende lejemål – renovering <p>skal have en ejendomsfaglig vurdering inden Center for Økonomi kan lave en endelig godkendelse af investeringsforslaget.</p> <p>Sendes til: OKFDL koordinering mail: OKFDLbudgetkoordinering@okf.kk.dk</p>
IT-kredsen	Nej	Digitaliseringsprojekter skal i høring i IT-kredsen. Høringen sker i samarbejde med Kontoret for Digitalisering i ØKF forud for overførselssagen og budgetforhandlingerne, jf. årshjul for IT-kredsen.
Koncern-IT	Ja	
HR-kredsen	Nej	Alle investerings- og effektiviseringsforslag, som indeholder effektiviseringer på arbejdsgiverområdet, skal have været i høring i HR-kredsen inden Center for Økonomi kan lave en endelig godkendelse af investeringsforslaget.
Velfærdsanalytisk vurdering	Nej	<p>Forslag med effektiviseringer på overførsler mv. skal vurderes i forhold til, om forslaget er 1) evidensbaseret, 2) om det er godtgjort, at forslaget vil resultere i varige gevinster for Københavns Kommune, 3) vurdere, om lignende indsatser, herunder i andre forvaltninger, er tænkt tilstrækkeligt ind i investeringsforslaget, og 4) tage stilling til, om forvaltningens forslag til opfølgning på investeringsforslaget er tilstrækkeligt i forhold til at sandsynliggøre, at effekterne realiseres eller om der er behov for en separat evaluering.</p> <p><i>Afsnittet udfyldes af Den Tværgående Analyseenhed</i></p>

Forslagets titel: BC32 Brug af kameraer og kunstig intelligens til optimering af tilsyn

Kort resumé: Afprøvning af brug af kameraer og kunstig intelligens (machine learning) til optimering af myndighedsopgaver i forhold til tilsyn, dokumentation samt effektivisering.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input type="checkbox"/>	Økonomiforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Socialforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Kultur- og Fritidsforvaltningen	<input checked="" type="checkbox"/>	Teknik- og Miljøforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Børne- og Ungdomsforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Sundheds- og Omsorgsforvaltningen		

Angiv p/l:

Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1.000 kr. 2021 p/l	Styrings-område	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Implementeringsomkostninger							
Hosting	Service		100	50			
Projektleder	Service		300	125			
Eksterne konsulenter	Service		400	100			
Hardware / software	Service		250				
KIT support	Service		100				
Samlede implementeringsomkostninger			1.150	275			

Note til alle tabeller: Alle *besparelser* er angivet med negativt (-) fortegn.

1.1. Baggrund og formål

Et af fokusområderne i Københavns Kommunes tværgående Digitaliseringsredegørelse er, hvorledes ny teknologi kan understøtte en bedre og mere effektiv opgavevaretagelse. Teknik- og Miljøforvaltningen varetager en række tilsynsopgaver i byen, som i dag udføres på forskellig vis af forvaltningens medarbejdere. Den teknologiske udvikling giver løbende nye muligheder for at arbejde på nye digitale måder. Der ligger et stort potentiale i de teknologiske muligheder for at bruge IoT (Internet of Things). IoT er en samlet betegnelse for de teknologiske muligheder for ting, der via internettet kan sende data - fx kameraer, sensorer i objekter i byrummet mv. Samtidig er brugen af IoT – og især brugen af kameraer – indgribende i forhold til privacy og borgernes ret til privatliv i det offentlige rum. Teknik- og Miljøforvaltningen ser et behov for, at afprøve, undersøge og ikke mindst sætter rammerne for, hvorledes det er muligt med fokus på privacy at bruge IoT i det offentlige rum. Brugen af IoT stiller også nye krav til forvaltningens kompetencer og viden – fx nye og stærke kompetencer inden for data governance.

Københavns Kommune varetager en række tilsynsopgaver med fx tilladelser, byinventar, afspærringer, støj, udført arbejde, samt tilstand af veje og stier. Nogle tilsyn varetages på baggrund af myndighedsforpligtelser, mens andre udføres i henhold til drift og kontraktstyring. Disse er vigtige opgaver i forhold til sikkerhed og fremkommelighed, samt fleksibel og kreativ brug af byen – samtidig med, at der fortsat arbejdes meget på byens infrastruktur for at tilpasse den til endnu flere borgere og brugere. I relation til dette ser Teknik- og Miljøforvaltningen et stort potentiale i effektivisering af arbejdsgange ved anvendelse af billeder taget med kameraer monteret på kørende driftsmateriel og automatisk billedgenkendelse via machine learning.

Formålet med innovationsprojektet er indenfor rammerne af databeskyttelsesforordningen og andre særlove (se endvidere bilag 3) at afprøve og undersøge mulighederne for, hvorledes brug af kameraer og kunstig intelligens på afgrænsede områder kan bruges i relation til udvalgte tilsynsopgaver med henblik på at opnå en mere effektiv opgaveløsning og reducere forvaltningens udgifter. Forvaltningen ønsker at undersøge, hvorledes man med brug af kameraer på kørende materiel og machine learning/billedgenkendelse/kunstig intelligens kan føre tilsyn på udvalgte områder. Det vil være tilsyn i forbindelse med:

- Tilladelser og regler, fx placering af containere, og parkerede biler

- Kontroller, fx med virksomheders skilte og vareudstillinger i byrummet
- Objekters tilstande, fx trafikskilte, trafiksignaler, veje og byinventar.

Innovationsprojektet vil undersøge, hvorledes brugen af kameraer kan ske inden for gældende lovgivning med udgangspunkt i borgernes ret til privatliv i det offentlige rum, databeskyttelseslovgivningen, Københavns Kommunes interne retningslinjer og relevante særlove. Udgangspunktet vil være, at der kun skal indsamles data, som er nødvendige i relation til den udvalgte tilsynsopgave. I de situationer, hvor der måtte være tale om personhenførbare data, og dermed personoplysninger, vil de blive anonymiseret. Fx skal det undersøges, i hvor høj grad kunstig intelligens/machine learning betyder, at billeder transformeres, dvs. anonymiseres, automatisk slettes mv.

Tilgangen og metoden i pilotprojektet vil være risikobaseret og bygget op omkring anvendelsen af de to centrale retlige krav i databeskyttelsesforordningen:

- udarbejdelse af en konsekvensanalyse vedrørende databeskyttelse
- privacy by design, dvs. en anerkendt metode til at sikre borgerens ret til privatliv.

Metoden og tilgangene er konkretiseret i bilag 3.

Det stiller høje krav til både processer, databehandling og teknologi ved anvendelse af kameraer og machine learning i det offentlige rum. Forvaltningen lægger derfor op til en begrænset afprøvning på få udvalgte områder geografisk såvel som opgavemæssigt, for at mindske omfanget af den data, der indsamles og behandles. Yderligere vil projektet forinden ibrugtagning af kameraer og machine learning prioritere at søge viden og sparring med DPO-funktionen, videns institutioner (f.eks DTU Compute og Alexandra Institutet), jurister med speciale inden for privacy, leverandører af machine learning-services, samt ikke mindst ekspertviden inden for forskermiljøet omkring guidelines for anvendelse af kamerateknologi og billedgenkendelse indenfor den gældende lovgivning. Projektet vil i arbejdet inddrage Københavns Kommunes kodeks for kunstig intelligens, som blev godkendt i Økonomiudvalget den 18.02.2020.

Pilotprojektets arbejdsform vil være en afsøgende proces opdelt i en række grundaktiviteter som indsamling af data, træning af algoritmer og praktisk afprøvning af hhv. edge og datacenter computing (cloud). Der vil i pilotprojektet være et samspil og afhængigheder mellem kamerateknologi, anvendelse af succesrate med billedgenkendelses-services, organisatorisk modenhed, juridiske rammer, herunder særligt borgernes rettigheder. Pilotprojektet vil indsamle vigtig viden om praktisk anvendelse af IoT (Internet-of-Things), AI (kunstig intelligens), machine learning og store datamængder, der vil spille ind i den tværgående målsætning i Københavns Kommune om at styrke arbejdet med data i kommunen. Pilotprojektet vil levere værdifuld viden og anbefalinger om, hvordan rammerne for anvendelse af kamera bør indrettes for at sikre borgernes ret til privatliv. En viden, som kan danne grundlag for drøftelser administrativt på tværs af forvaltninger og politisk.

Pilotprojektet vil på baggrund af en risikobaseret tilgang, udarbejdelse af konsekvensanalyser af databeskyttelsen samt anvendelse af privacy by design afprøve tekniske løsninger, hvor databehandling sker i datacentre, men også i hvilket omfang det er muligt at overføre denne tekniske løsning til distribuerede små computere, der sidder samme sted som kameraet dvs. på køretøjet (edge computing)

Innovationsforslaget lægger således op til et pilotprojekt, hvor der i perioden vil blive indsamlet billedmateriale med det formål at træne algoritmer i billede-genkendelse services til opgaver i forbindelse med tilsynsopgaver. F.eks "genkend en container og send billede dokumentation til sagsbehandling". Træning af algoritmen er en forudsætning for både billede genkendelses service kan fungere uanset om det finder sted i datacenter eller edge computing. Efter træning af algoritmerne er gennemført, slettes indsamlet billede materiale i projektperioden.

Ud fra den viden som pilotprojektet indsamler vil der blive udarbejdet forslag til fremtidige effektiviseringer, der kan danne grundlag for fremtidige investeringsforslag samt en politisk prioritering i forhold til edge / datacenter (cloud) computing i forbindelse med opgavevaretagelsen.

1.2. Forslagets indhold

For mange tilsynsopgaver på tværs af visse forvaltninger gælder det, at de bl.a. kræver visuelle observationer ude i byrummet for at blive afsluttet. Det vil sige, at visuelle observationer er nødvendige trin i arbejdsprocessen, der muliggør, at den enkelte medarbejder kan varetage og afslutte tilsynsopgaven - til gavn for byen og borgerne.

Der bruges meget tid på transport rundt i byen for at følge op på forhold som fx tilladelser, afspærringer og udført arbejde. Tilsyn er af både forebyggende og korrigerende karakter. Fx opleves det, at blot visheden om at der føres tilsyn, kan medføre mere korrekt adfærd hos dem, der bruger byrummet i erhvervsmæssig regi. Hvis der observeres forhold, der ikke lever op til kravene, kan der rådgives om hvordan forholdene bringes i orden – og der kan følges op med tilsyn, og evt. påbud, og senere politianmeldelse ved fortsatte overtrædelser.

Tilsynsopgaverne er omkostningsfulde for forvaltningen. Set i forhold til lønmidler, udgift til materiel og brændstof, reduceret fremkommelighed og øget CO²-udledning er der derfor effektiviseringspotentialer og andre gevinster.

En tilsynsopgave kan typisk brydes op i tre dele, dvs. 1) selve observation i byrum, og 2) vurdering af det observerede, og 3) evt. handling på baggrund af vurdering.

I Københavns Kommune anvendes i forvejen meget materiel, der kører rundt på netop de steder, hvor der føres tilsyn i forbindelse med udførsel af fx driftsopgaver som fejning af cykelstier eller tømning af affaldskurve.

Dette innovationsforslag vedrører tilsynsopgaver, hvor visuelle observationer varetages som led i opgaveudførelsen. Dermed vil investeringsforslaget *ikke* omfatte tilsynsopgaver som fx støjgener eller andre tilsyn, hvor der enten er stor faglig helhedsvurdering på stedet, eller fx dialog med parter i byrummet eller besigtigelse af forhold, hvor der ikke kommer kørende materiel, fx langt inde på større byggepladser.

Metoden og organisering i projektet har sit afsæt i privacy by design som beskrevet i bilag 3 hvor forvaltningen vil teste i hvilket omfang billede-genkendelses service i eksternt datacenter (cloud) kan anvendes på kamerateknologi monteret på kørende materiel dvs edge computing. Metoden vil sikre, at alene billeder / data som er relevant for selve tilsynsopgaven indsamles.

Pilotprojektet lægger således op til et projektforsløb inddelt i flere faser, hvor der i den første fase indsamles billeder i geografisk afgrænsede områder i Københavns Kommune til træning af algoritmer med henblik på objektgenkendelse (f.eks. containere mm). Der forventes at skulle indsamles ca. 40-80.000 billeder af objekter som f.eks. containere, hvor det må forventes, at en mindre del vil kunne indeholde personhenførbare data. Dvs. at der ikke er tale om kameraer, der konstant affotograferer byen og dermed borgerne. I stedet tages der kun billeder, hvor der er et identificeret forvaltningsmæssigt formål på et specifikt afgrænset sted i byen, og billeder gemmes kun, hvis de skal bruges til konkret dokumentation, og billeder opbevares kun i den tid, dette behov eksisterer.

I fase to vil der ske en træning af algoritmer. Denne træning vil finde sted i billede-genkendelses service i eksternt datacenter (cloud). De originale billeder vil blive fjernet efter projektforsløbet, hvorfor der herefter alene eksisterer data uden personoplysninger i overensstemmelse med databeskyttelsesforordningens krav om dataminimering ifm. træningsdata.

I projektets tredje fase vil der midlertidigt blive monteret et kamera på kørende materiel (f.eks en fejmaskine) med henblik på databehandling i datacentre (cloud) samtidig med der vil ske afklaring af i hvilket omfang det er muligt at overføre denne tekniske løsning til distribuerede små computere der sidder samme sted som kameraet, dvs. på kørende materiel (edge computing). Fælles for begge løsninger er, at den begrænsede mængde af personhenførbare data bliver anonymiseret, og data som ikke er relevant for opgaveløsningen slettes.

Pilotprojektet vil foretage afprøvning af, hvilket type materiel der fungerer bedst. Her handler det om, hvor materiel kører. Det kan være f.eks fejmaskiner, biler til tømning af affaldsspande o.lign. Vurderingen af hvilket køretøj som er bedst egnet, sker bl.a. på baggrund af erfaringer fra GPS i bilerne, og på baggrund af det data kan det vurderes, hvilket køretøj der kører hvorhenne i byen, og hvilken hastighed de kører og dermed bedre kan kvalificere, hvor det giver bedst mening at foretage testkørsler. Kameraet monteres i kørselsretningen, og føreren vil få instruktion i anvendelse så kameraet alene aktiveres på relevante vejsstykker.

Med bredere tilsyn kan der opnås tidligere viden om forhold, der kræver forebyggende indsats. Der vil ligeledes kunne laves en effektiv langsigtet planlægning og skabes grundlag for bedre dokumentation af opgaveløsningen på tilsynsområdet.

Tværgående tilrettelæggelse af tilsyn

De forskellige typer af tilsyn varetages af medarbejdere i de enkelte enheder. Hver enhed forvalter derfor som udgangspunkt udelukkende egne tilsynsopgaver - og derved de nødvendige observationer - der hører under den specifikke enheds ansvarsområder.

Da kørende materiel allerede er på vejene i forbindelse med driftsopgaver som fejning eller affaldskurvtømning, og man med eksisterende GPS-data kan undersøge, hvilke stykker materiel der kommer forbi steder, hvor der er behov for observationer til brug for tilsynsopgaver, er der potentiale for, at:

- Skabe en hurtigere arbejdsproces
- Bedre data til forebyggende vedligehold
- Forbedre leverandørstyring og dokumentation
- Have færre udkørsler i forbindelse med tilsynsopgaver, uden at standard sænkes

Machine learning tænkes anvendt i forbindelse med følgende typer tilsynsopgaver:

- Tilladelser og regler, fx placering af containere og parkerede biler
- Kontroller, fx med virksomheders skilte og vareudstillinger i byrummet
- Objekters tilstande, fx trafikskilte, trafiksignaler, veje og byinventar

Teknisk uddybning

Tilgangen i pilotprojektet er privacy by design, dvs. at de grundlæggende tekniske og organisatoriske design i løsningen sikrer, at de personoplysninger man indsamler, skal være tilstrækkelige, relevante og begrænset til, hvad der er nødvendigt i forhold til de formål, hvortil de indsamlet og behandles videre.

Med privacy by design kan vi dermed sikre, at den tekniske løsning er indenfor rammerne af GDPR compliance og kommunens og politiske retningslinjer – herunder politiske beslutninger i forhold til privacy hensyn. Anvendelsen af kameraer og teknologi vil ske i tæt samarbejde med juridiske og tekniske eksperter, således, at både processer og teknologi rammesættes og gøres operationelle indenfor juridisk praksis. Formålet med innovationsforslaget og dermed pilotprojekt er at indsamle billede materiale med det formål at

træne algoritmer i billede-genkendelse services til opgaver i forbindelse med tilsynsopgaver. F.eks. ”genkend en container og send billede dokumentation til sagsbehandling”.

Pilotprojektet er afgrænset i forhold til få udvalgte vejstrækninger, men også i forhold til der vil være meget få kørende materiel fra Københavns kommune (f.eks. en fejebil) med i pilotprojektet. Kameraet vil få en midlertidig monteringen foran på køretøjet i køreretningen. Det er en forudsætning for pilotprojektet at indsamle billeder til træning af algoritmer (machine learning)

Når billedematerialet er indsamlet, skal vi anvende objektgenkendelse til at sortere i billede materialet efter følgende kriterier

- Objekter til brug for tilsyn eller myndighedsopgaver
- Personhenførbare data/oplysninger
- Ikke relevant materiale

For objekter til brug for tilsyn eller myndighedsopgaver vil forvaltningen afsøge forskellige billedgenkendes-service for at kvalificere, hvilke som giver den bedste objektidentifikation af tilsynsopgaver med det formål at afklare i hvor stort et omfang, det er teknisk muligt at understøtte og optimere sagsbehandling ved tilsyn- og myndighedsopgaver.

For personhenførbare data vil forvaltningen afsøge, hvilke billedgenkendelses-services, der giver den bedste anonymisering af personer, nummerplader o.lign. Teknologien kan ikke stå alene her, men skal understøttes af processer der sikrer, at originale billeder efter anonymisering slettes umiddelbart efter behandling, således der alene eksisterer anonymiserede billeder til behandling.

Forvaltningen vil anvende kunstig intelligens (machine learning) til at slette alt materiale, der ikke er relevant i forhold til tilsyn- og myndighedsopgaver, herunder også muligheden for at genfinde/genskabe originale billeder (reverse engineering). Uanset hvilken teknologi der bringes i anvendelse, er det vigtigt at gøre dette operationelt for alle brugere og derved bl.a. fjerne den kompleksitet, der er ved at bruge billedgenkendelses-services. Det komplekse ligger delvist i at vælge de rette services – der er stor forskel på, hvad en billedgenkendelses-service er trænet/kan trænes til at kunne genkende. Den enkelte tilsynsførende skal ikke forholde sig til, hvilken type der data eller teknologi der anvendes- det skal i stedet håndteres af en distributions-service

Denne distributions-service varetager hele værdikæden fra behov og til afsluttet tilsyn, inkl. brug af billedgenkendelses-service og automatisering af proces for brugerne:

- Tilsynsførende opretter opgave, inkl. hvad der skal kigges efter, hvornår, og hvad der skal ske med resultat fra billedgenkendelsesservice
- Relevante tag-billede opgaver gøres tilgængelig for de rette kameraer
- Der tages billeder ud fra opgaver
- Videre sendelse af billeder fra kamera til bedst egnede billedgenkendelses-service
- Der modtages resultat fra billedgenkendelses-service, inkl. om genkendelse var god nok
- Evt. automatisk brug af anden billedgenkendelses-service, hvis den første service ikke leverede godt nok resultat
- Modtagelse af vurdering fra billedgenkendelses-service
- Udføre planlagte handlinger (fx blot logge ’Alt OK’ eller sende notifikation til tilsynsansvarlig, eller direkte besked til entreprenør, e.l.)
- Logning af succesrate til løbende evaluering af services og tilfredshed fra brugerne

Denne distributions-service bygges i forvaltningen og kan bruges uafhængigt af, hvilke billedgenkendelses-services man bruger.

Arbejde med kunstig intelligens i Københavns Kommune

Ny teknologi og ny anvendelse af eksisterende teknologi kan potentielt ændre den måde, som det offentlige Danmark arbejder på. Fx vil intelligente produkter, der kan forudsige, hvornår de skal vedligeholdes, digitale assistenter, der hjælper med sagsbehandling, og anvendelse af kamera i byrummet, i stigende grad blive en del af "værktøjskassen" for fortsat at kunne skabe effektiviseringer.

De næste digitale udviklingskridt i Københavns Kommune berører alle forvaltninger og er skitseret i Københavns Kommunes Digitaliseringsredegørelse *København som digital frontløber*, som blev besluttet i Økonomiudvalget den 11.06.2019. I budget 2020 blev det dernæst fastlagt, at der skal arbejdes videre med anbefalingerne fra digitaliseringsredegørelsen over de kommende år herunder et kodeks for kunstig intelligens.

Koncern IT har i forbindelse med Overførselssagen 19/20 den 15.04.2020 fået midler til et tværgående kompetencecenter, der skal understøtte forvaltningernes arbejde med kunstig intelligens.

Innovationsprojektet vil søge rådgivning og sparring med Københavns Kommunes kompetencecenter for kunstig intelligens for anbefalinger i forhold til eksisterende cirkulærer, fælles processer for risikovurderinger, dokumentation, sikkerhed, centrale vejledninger og retningslinjerne for brug af kunstig intelligens.

Juridisk compliance: borgerens ret til privatliv

Teknik- og Miljøforvaltningen er som offentlig myndighed forpligtet til at føre tilsyn, gennemføre proportionale kontroller samt sikre den fornødne dokumentation af forvaltningens opgaveløsning. Eksempelvis skal Teknik- og Miljøforvaltningen føre tilsyn med, at containere er placeret korrekt.

Teknik- og Miljøforvaltningen skal også i pilotprojektet efterleve databeskyttelseslovgivningens og andre særlovgivningers krav i overensstemmelse med den nedenfor beskrevne fremgangsmåde samt Bilag 3.

Brugen af kamerateknologi i kombination med avanceret machine learning i innovationsforslaget stiller høje krav til Teknik- og Miljøforvaltningen i forhold til både indsamling, træning af algoritmen og anvendelse af data for at sikre borgerens ret til privatliv i det offentlige rum.

Der vil derfor fra start blive etableret et GDPR/jura-spor, som skal sikre juridisk compliance i innovationsforslaget og levere følgende:

- En beskrivelse og en analyse af de juridiske rammer og konkrete lovkrav til anvendelse af kamerateknologi, som bl.a. omfatter databeskyttelsesforordningen samt relevant særlovgivning, herunder tv-overvågnings-lovgivningen samt kommunalfuldmagten.
- Afdækning af hvilke juridiske rammer der er nødvendige og mulige for, at Teknik- og Miljøforvaltningen kan indgå samarbejde med eksterne samarbejdspartnere, herunder bl.a. brug af anonymiseringsteknologi, lagring af data samt brug af indsamlet billedmateriale og billeder fra eksterne databaser.
- Rådgivning vedr. konsekvensanalyser, privacy by design m.v.
- Udarbejdelse af en skalérbar og operationel GDPR-proces herunder krav til tekniske og organisatoriske sikkerhedsforanstaltninger ved anvendelse af kamerateknologi
- Vurdering af sikkerhedsforanstaltninger for opbevaring af data med billeder herunder slettefrister
- Afklare rammer for eksterne samarbejdspartnere, herunder billedgenkendelses-services samt behovet for at præcisere ansvar, roller og pligter i databehandleraftaler.
- Dokumentation af dataetiske overvejelser.
- Inddragelse samt orientering af DPO-funktionen i Københavns Kommune i relevant omfang.

Der er begrænset præcedens tilgængelig på området, hvorfor forvaltningen vil bede om ekstern juridisk kvalificering af de juridiske leverancer i dette innovationsforslag.

1.3. Økonomi

Implementeringsomkostninger

Pilotprojektet vil blive placeret i Digitalisering i Teknik- og Miljøforvaltningen i forhold til projektledelse og tekniske kompetencer således, at eksisterende viden og erfaring udnyttes bedst muligt. Det skal også sikre, at ny viden opnået i projektet forankres i organisationen med henblik på videndeling og senere udbredelse til flere områder i forvaltningen og andre forvaltninger.

Pilotprojektets omkostninger er estimeret på baggrund af erfaringer fra tidligere agile explorative projekter og fordeler sig på fire hovedgrupper, nemlig projektledelse, ekstern konsulentbistand, hard- og software samt hosting.

- Projektledelsen svarende til et halvt årsværk skal sikre fremdrift, processer, inddragelse samt rapportering
- Eksterne konsulenttydelser svarende til 600 t. kr. dækker support fra machine learning-leverandører og eksperter, samt udviklere og juridisk bistand
- Hard- og software for 250 t. kr. vil inkludere indkøb af kameraudstyr samt understøttende software til bl.a. billedgenkendelses-services samt evt. licenser i projektperioden
- Hosting på 150 t. kr. er omkostninger til drift af løsningen i projektperioden

Projektet vil i videst mulige omfang gøre brug af allerede eksisterende teknisk infrastruktur i PUMA (Kommunens 'Platform til Understøttelse af Mobile Arbejdsgange'), der bl.a. anvendes til tilsyn og opgavestyring. Distributions-servicen bygges til at kunne virke med andre løsninger, så der ikke er afhængighed til PUMA eller andre løsninger.

Forventet effektivisering

Det er projektets fokus at afklare effektiviseringspotentialer sammen med relevante enheder, hvor arbejdsopgaven i enheden beskrives og kvalificeres med henblik på: volumen, arbejdsgange samt gevinster. Baggrunden for nærværende oversigt over potentielle områder, hvor tilsyn kan optimeres, er dels fra rapport "Smartere monitorering af byen" fra 2017 og dels fra erfaringsudveksling med andre danske byer i Storkøbenhavn, samt 6 års erfaring med at understøtte tilsyn i forvaltningen via agil udvikling på PUMA.

- Leverandør- og Kontraktstyring: Der er en række opgaver, som er udliciteret, hvor et tilsyn via billedmateriale vil kunne optimere arbejdsgange, spare udgift til at eksterne fører tilsyn, reducere udkørsel og i højere grad sikre, at forvaltningen får den ydelse, der betales for
- Byrumsinventars og infrastrukturens aktuelle tilstand: Ved systematisk at indhente billedmateriale omkring fx skilte, bænke, veje o.l. vil der være et bedre datagrundlag for planlægning og udførelse af forebyggende vedligehold, med besparelser til følge i kraft af færre vanskelige skader og færre dyre akut-udkørsler
- Tilladelse og regler: Billedmateriale vil give grundlag for en større grad af automatisering af tilsyn med virksomheders brug af byrummet til skiltning, containerplacering samt tælling af antal parkerede biler
- Anlægsopgaver og projektering: Anvende billedmateriale og udtrække data ved anlægsopgaver herunder, så der er bedre datagrundlag for rette indkøb, og dokumentation af byrum før og efter anlægsarbejde, så fejl i højere grad kan forebygges og rettes
- Tilsyn med arbejde: Processen omkring dokumentation vil kunne optimeres herunder før- og eftermåling, samt tilsyn under arbejdsudførelse med fx afspærringer.

Potentialet berører den andel af tilsyn i Teknik- og Miljøforvaltningen, hvor billedgenkendelses-services kan finde anvendelse. Dette vil blive afklaret i pilotprojektet, der skal danne grundlag for konkrete investeringsforslag. Derudover vil projektet producere et idékatalog, der opstår undervejs i projektet, som vil kunne danne grundlag for yderligere optimeringsprojekter på tværs af alle forvaltninger i Københavns Kommune. Der, hvor der er potentiale for, at tag-billede-opgave kan udføres af andre end den ansvarlige enhed, men hvor kørende materiel med kameraer ikke kommer, afsøges mulighed for at anvende eksisterende PUMA funktionalitet til deling af tilsynsopgaver.

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2021 p/l					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hosting		100	50			
Projektleder		300	125			
Eksterne konsulenter		400	100			
Hardware / software		250				
KIT support		100				
Investeringer totalt, service		1150	275			

1.4. Kriterier til prioritering af innovationspuljen

I dette innovationsforslag afprøves kamerateknologi og billedgenkendelse via machine learning, AI, og IoT med fokus på de tilsynsopgaver, der kan baseres på visuelle observationer i Teknik- og Miljøforvaltningen og dermed afprøves en teknologi, der ikke i dag er i anvendelse i Københavns Kommune. Det er forventningen, at der findes effektiviseringer i Teknik- og Miljøforvaltningen og erfaringer fra dette pilotprojekt vil kunne anvendes på tværs af de forvaltninger, som har lignende tilsynsopgaver. Innovationsprojektet vil således danne grundlag for modning af kommende investeringsforslag omkring optimering af tilsyn i Teknik- og Miljøforvaltningen, som er konkretiseret i afsnit "Forventet effektivisering" og som forventes at indgå i forhandlingerne om budget 2023.

Pilotprojektet vil derudover give vigtig og nyttig viden om etiske og juridiske rammer i samspil med anvendelse af kamerateknologi/billedgenkendelse til alle forvaltninger i hele Københavns Kommune og dermed åbne for yderligere gevinstpotentialer.

Innovationscasen er i IT-kredsens projekt pipeline.

Tabel 2. Kriterier til prioritering

Udgift	Forventet investeringsforslag	Potentiale for varig effektivisering (angiv styringsområde)	Tværgående effektivisering	Potentiale for storskala	Modne anvendelse af ny teknologi
2.000 – 3.000	Budget 2023	3.000 – 5.000	X	x	X

1.5. Implementering af forslaget

Projektet er ikke et traditionelt implementeringsprojekt, da der lægges op til et afsøgende projektforsøg med fokus på en afklaring af, med hvilken effekt og inden for hvilken ramme, at kamerateknologi kan optimere arbejdsgange i Teknik- og Miljøforvaltningen. Projektet forventes at køre i ca. 12 måneder med inddragelse og tæt samarbejde med relevante udførende enheder, interne og eksterne specialister, samt rådgivere indenfor privacy, med fokus på juridiske såvel som etiske perspektiver.

1.6. Inddragelse af samarbejdspartnere

Projektet vil være forankret i Teknik- og Miljøforvaltningen. Projektet vil bl.a. bygge ovenpå de erfaringer, der er indsamlet og afprøvet i projektet "Smartere Monitorering af byen", der blev gennemført af Teknik-

og Miljøforvaltningen, Byens Fysik, Copenhagen Solutionslab i samarbejde med Københavns Innovationshus. Projektet vil også inddrage eksisterende erfaringer fra fx parkeringsområdet med scanning af nummerplader.

Projektet vil blive bemandet med ressourcer med specialkompetencer eller viden om byens drift, digitalisering, data, IoT og smart city. Projektgruppen vil bestå dels af interne ressourcer fra Teknik- og Miljøforvaltningen og dels Koncern IT.

Københavns Kommune driver "Nordic Smart City Network". Det består af Nordens 20 største byer. Byerne hjælper hinanden med at udveksle erfaringer med projekter, teknologier og samarbejdspartnere. Forventningen er, at en eller flere byer vil have afprøvet de teknologier, der er relevante for Københavns Kommune at se nærmere på. Ved at samarbejde med byerne involveret i "Nordic Smart City Network" kan der ske en effektivisering af innovationskraften og videnopbygningen på området. Dette kan bl.a. gøres ved at "kopiere" løsninger, der har vist sig at fungere i andre byer. Tilsvarende samarbejde vil ske med flere relevante danske byer.

BLOXHUB i København er som en af Nordens førende partnerskabsbyggere mellem offentlige og private aktører indenfor innovativ bæredygtig byudvikling, med medlemmer fra små startups til store etablerede virksomheder, en naturlig partner for projektet.

Forvaltningen er medlem af en teknisk erfaringsudvekslingsgruppe, hvor et antal kommuner herunder bl.a. Frederiksberg og Ballerup i Storkøbenhavn har indført kamerateknologi indenfor teknik- og miljøområdet. Disse kommuner har indhentet eller selv taget billeder fra byrummet med bl.a. det formål at træne algoritme for objektgenkendelse:

Forvaltningen vil inddrage de informationer og erfaringer som udveksles i erfaringsgruppen i projektarbejdet herunder tekniske, gevinster, processer mm

I regi af pilotprojektet vil forvaltningen også inddrage viden og sparring fra eksperter og forskere på privacy-området f.eks fra DTU, Alexandra Instituttet m.fl.

1.7. Forslagets effekt

Projektet danner grundlag for, at forvaltningen fremover kan effektivisereressourceforbruget i forbindelse med bl.a. tilsyn og skabe grundlag for at træffe datadrevne beslutninger i forvaltningens planlægningsopgaver som fx:

- Optimering af arbejdsgange for tilsyn og dermed potentielt øge antal tilsyn med henblik på effektivisering eller gennemføre øget mængde tilsyn indenfor samme budgetramme. Bedre dokumentation af før- og efterarbejde på fx vej og fortov, så bevisbyrde ved skader forvoldt af udførende entreprenør i højere grad kan løftes
- Understøtte eksisterende datamodeller for trafik og parkering i København med data indsamlet via automatiserede tællinger af fx parkeringer
- Kvalificere antal og placering af kommunes inventar
- Før- og eftermålinger om effekten af en indsats på fx renhold
- Innovationsprojektet skal føre til en afklaring af balancen mellem brug af teknologi og hensyn til privatliv.
- De tekniske og juridiske erfaringer omkring anonymisering af data vil bidrage til rammesætning af, hvordan projekter skal arbejde med personoplysninger i initiativer og projekter i forvaltningen.
- En kvalificering af i hvilket omfang Københavns Kommune kan anvende edge computing til tilsynsopgaver o.lign.

En vigtig opgave for pilotprojektet er at identificere og kvalificere alle cases, hvor der er potentiale for at forbedre service for borgerne og/eller effektivisere myndighedsopgaver, herunder også, hvis cases ligger udenfor det umiddelbare scope for pilotprojektet. Alt samles i idékataloget.

Udarbejdelse af de konkrete businesscases vil ske i tæt samarbejde med den enkelte enhed, afdelingerne, økonomifunktionen, HR og kommunikation for at sikre en bred og solid forankring. Fokus er, at alle gevinster er tydelige og målbare.

1.8. Opfølgning

Projektet vil etablere en formel projektorganisation med en styregruppe og projektleder, mens arbejdsformen vil være agil og afsøgende. Pilotprojektet afsluttes med en afrapportering, samt anbefalingerne til det fortsatte arbejde i form af konkrete businesscase, og investeringsforslag. Forvaltningens IT-råd vil også undervejs drøfte erfaringer fra innovationsprojektet.

Projektet vil derudover give en afrapportering til digitaliseringschefkredsen, så viden og erfaringer i projektet bliver delt med alle forvaltninger.

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Træning af algoritmer afsluttet	Afprøves i fase 3 ved test sammenholdt med manuelle observationer	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Projektets fase 2 forventet 2. kvartal
Kameraer påsat materiel	Foto dokumentation af materiel	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Projektets fase 3 forventet 3. kvartal
Hvilket materiel der bedst egner sig til kamerateknologi afklaret	Afprøves i fase 3 ved test sammenholdt med manuelle observationer	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Projektets fase 3 forventet 3. kvartal
Indsamlet billede materiale indsamlet i projektperioden slettet	Databasen er slettet for indhold	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Ved afslutning af pilotprojektet

Grundlag for bedre dokumentation af opgaveløsningen på tilsynsområdet tilvejebragt	Notat der beskriver læringen fra pilotprojektet i forhold til optimering af tilsyn	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Indgår som leverance i samlet afrapportering ved afslutning af projektet
Juridisk/GDPR-analyse vedr. anvendelse af kamera/sensorteknologi i byrummet	Notat der rammesætter arbejdet med kamera og IoT i byrummet	Forvaltningens DPO BP-funktion	Udarbejdes i første version indenfor første kvartal i projektet, mens endeligt notat indgår som leverance i samlet afrapportering ved afslutning af projektet
Værdi for forretningen	Notat med en række forslag til konkrete businesscases	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Indgår som leverance i samlet afrapportering ved afslutning af projektet
Kodeks for anvendelse af kamera og AI i det offentlige rum	Notat der rammesætter etisk anvendelse af kamera ved myndighedsopgaver	Forvaltningens digitaliseringsenhed samt IT-rådet	Udarbejdes i første version indenfor første kvartal i projektet, mens endeligt notat indgår som leverance i samlet afrapportering ved afslutning af projektet
Politisk forankring	Opfølgning på innovationsprojektet foregår i regi af den almindelige opfølgning på forvaltningens investerings- og innovationsforslag.	Forvaltningens digitaliseringsenhed	I forbindelse med forvaltningens generelle afrapportering.
Privacy	Notat der rammesætter balancen mellem brug af teknologi og data overfor hensynet til privatliv	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Indgår som leverance i samlet afrapportering ved afslutning af projektet
Teknologiens modenhed	Dokumentation af konkrete afprøvninger	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Indgår som leverance i samlet afrapportering ved afslutning af projektet
Konsekvensanalyse	Udarbejde en godkendt konsekvensanalyse i overensstemmelse med databeskyttelsesforordningens art. 35	Forvaltningens digitaliseringsenhed og DPO BP-funktion	Indgår som leverance i samlet afrapportering ved afslutning af projektet
Privacy by design	Dokumenteret afprøvning af kunstig intelligens i forhold til både datacenter og edge computing	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Indgår som leverance i samlet afrapportering ved afslutning af projektet
Projektorganisation	Der er nedsat en projektgruppe af interne og eksterne eksperter, jurister og projektleder	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Indenfor det første kvartal i projektperioden
Hardware / software	Der er indgået kontrakter eller aftaler om Indkøb af udstyr / licens / hosting mm	Styregruppen	Indenfor det første kvartal i projektperioden

Eksterne konsulenter	Opgaver bliver grupperet i sprints og tildelt til interne og eksterne medlemmer i teamet	Forvaltningens digitaliseringsenhed	Løbende afrapportering til styregruppen
----------------------	--	-------------------------------------	---

1.9. Risikovurdering

Pilotprojektet er afgrænset som et pilotprojekt, der afprøver få udvalgte områder med kamerateknologi. Kameraer i byrummet er overvågning eller indgriben i retten til privatliv i det offentlige rum, trods anvendelse af anonymisering og machine learning. Innovationsprojektets brug af IoT i offentlige rum undersøger derfor balancen mellem overvågning og effektiv forvaltning og giver mulighed for efterfølgende politiske drøftelser og beslutninger heraf.

Pilotprojektet vil derfor have fokus på kommunikation omkring projektet og erfaringer i forhold til borgerne i København. Informationsstrategien skal fokusere på at formidle formålet med og de juridiske samt etiske rammer for afprøvningerne af kameraer og machine learning i forbindelse med effektiviseringer. Information er et vigtigt led i at understøtte borgerens ret til privatliv i det offentlige rum.

Pilotprojektet vil overholde oplysningspligten, jf. databeskyttelsesforordningen, hvorfor der være tydelig markering på de køretøjer, som er med i pilotprojektet og alle førere af køretøjerne vil have oplysningskort, der kan udleveres til nysgerrige eller utrygge borgere, der forklarer formålet med projektet.

1.10. Hvem er hørt?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	30. juli 2020

	Ja/Nej/Ikke relevant	1.000 kr. 2021 p/l
Ejendomsfaglig høring	Ikke relevant	<p>Alle investeringsforslag, der indeholder midler vedr. ændrede m2-behov, herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nye m2 – nyt lejemål, nybyggeri og tilbygning - samlokalisering - til- og fraflytning af lejemål - ændring af eksisterende lejemål – renovering <p>skal have en ejendomsfaglig vurdering inden Center for Økonomi kan lave en endelig godkendelse af investeringsforslaget.</p> <p>Sendes til: OKFDL koordinering mail: OKFDLbudgetkoordinering@okf.kk.dk</p>
IT-kredsen	Ja	Digitaliseringsprojekter skal i høring i IT-kredsen. Høringen sker i samarbejde med Kontoret for Digitalisering i ØKF forud for overførselssagen og budgetforhandlingerne, jf. årshjul for IT-kredsen.
Koncern-IT	Nej	Alle nyanskaffelser af it-systemer skal vurderes af Koncern IT inden IT-anskaffelsen, men ikke inden CFØ's godkendelse
HR-kredsen	Ikke relevant	Alle investerings- og effektiviseringsforslag, som indeholder effektiviseringer på arbejdsgiverområdet, skal have været i høring i HR-kredsen inden Center for Økonomi kan lave en endelig godkendelse af investeringsforslaget.
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	<p>Forslag med effektiviseringer på overførsler mv. skal vurderes i forhold til, om forslaget er 1) evidensbaseret, 2) om det er godtgjort, at forslaget vil resultere i varige gevinster for Københavns Kommune, 3) vurdere, om lignende indsatser, herunder i andre forvaltninger, er tænkt tilstrækkeligt ind i investeringsforslaget, og 4) tage stilling til, om forvaltningens forslag til opfølgning på investeringsforslaget er tilstrækkeligt i forhold til at sandsynliggøre, at effekterne realiseres eller om der er behov for en separat evaluering.</p> <p><i>Afsnittet udfyldes af Den Tværgående Analyseenhed</i></p>