

Bilag 4. Forslag til innovationspuljen

Mio. kr. (2019 p/l)			
Forvaltning	Nr.	Forslag	Innovationspulje
ØU	*	BC11 Udvikling af model for "Fleksibelt Elforbrug" og bedre udnyttelse af vedvarende og billig energi i Københavns Kommune	1,2
ØU	*	BC12 Videreudvikling af Københavns Kommunes automatisering og effektivisering af administrative processer via software-robotteknologi	2,1
ØU/BIU	*	BC15 Intelligent anbefalingssystem til beskæftigelsesindsatsen - indsatser med højere effekt	1,9
ØU/BIU	*	BC16 Automatisk jobmatch i beskæftigelsesindsatsen	1,8
BUU	*	BC26 Innovationsprojekt om adaptive læringsmidler i folkeskolens undervisning	2,1
		Effektiv og mere sammenhængende kontrol med adresser og udbetaling af sociale ydelser	0,8
KFU		BC30 sociale ydelser	0,8
KFU		BC31 Fremtidens Kontaktcenter	0,8
KFU		BC38 Udvikling af digital lægeerklæring til ansøgning om kørekort i Københavns Kommune	0,7
KFU	*	BC41 Integration mellem bibliotek- og kulturhusprofiler – smartere brug af ressourcer	0,6
SOU	*	BC75 Automatisering af standardiserede, administrative arbejdsgange i Sundheds- og Omsorgsforvaltningen	1,5
TMU		BC84 Digitalisering af tælleprocesser	0,7
I alt			14,2

* Forslag som endnu ikke er udvalgsgodkendt ved publicering for ØU.

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC11 Udvikling af model for "Fleksibelt Elforbrug" og bedre udnyttelse af vedvarende og billig energi i Københavns Kommune

Kort resumé: Samarbejde med IBM og aktørerne på elmarkedet om udvikling af en model, der kan anvende Københavns ejendommers tekniske anlæg til at sælge den andel af kommunens elforbrug, der har mulighed for fleksibilitet

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input checked="" type="checkbox"/> Økonomiforvaltningen	<input 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:

2020

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2020 p/l	Styrings-område	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Implementeringsomkostninger							
Medfinansiering af projekt	Service	900					
Projektdeltagelse	Service	300					
Samlede implementeringsomkostninger		1.200					
Samlet økonomisk påvirkning		1.200					
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering							

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

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

I 2030 forventes 50 % af energien at være produceret fra vind og sol. Behovet for fleksibilitet vil derfor være stigende i fremtiden. Energinet, hvis opgave det bl.a. er at sikre balancen i el-systemet, har som en konsekvens heraf brug for større fleksibilitet i forbruget og produktionen af strøm. Flexibilitetsydelse er, at forbrugeren øjeblikkeligt kan afbryde en defineret mængde energi (varme/el) i definerede perioder, der til have de tekniske løsninger og processer installeret, der gør dette muligt.

Baggrunden for markedets interesse i "Fleksibelt elforbrug" er, at det er økonomisk fordelagtigt at tilpasse forbruget ift. den ustabile produktion af vedvarende energi, da der derved kan opnås besparelser ift. el-produktionen og opbygningen af infrastrukturen i den samlede elforsyningskæde. Der er derfor behov for at udnytte el-forbrugernes ledige kapacitet til at gøre det danske energisystem dynamisk ift. produktionen og balancere forbruget. Traditionelt er det elproducenterne, der leverede fleksibiliteten. I takt med den grønne omstilling vil kraftværkerne ikke kunne levere den nødvendige fleksibilitet.

Københavns Kommune har gennem de seneste år påbegyndt reoveringen af styringsautomatikken på Københavns ejendommers tekniske installationer. Reoveringen forventes at være fuldt implementeret i 2020. Dette vil muliggøre at Københavns Ejendomme og Indkøb centralt kan tænde og slukke for elektriske forbrugende komponenter som varmepumper, køle- og ventilationssystemer, el vandvarmere og opladning af egne elbiler.

Et naturligt næste skridt for at optimere driften i Københavns Kommunes ejendomme vil være at undersøge anvendelsen af styringsautomatikken til at understøtte fleksibel energianvendelse og gøre dette til en integreret del af den daglige drift af komfortsystemer uden at gå på kompromis med bygningens indeklima og brugertilfredshed.

I 2030 forventes 50 % af energien at være produceret fra vind og sol. Formålet med projektet er at undersøge mulighederne for, at Københavns Kommune kan skubbe noget elektricitetsforbrug til perioder på døgnet, hvor der er overskud af elektricitet fra f.eks. vindmøller, hvilket medfører, at elektriciteten er billigere og CO₂ udledningen mindre.

Projektet vil i samarbejde med aktørerne på elmarkedet og IBM som systemudviklinger:

1. undersøge om KEID, ved hjælp af Energi Danmark, kan afbryde elektriske anlæg og skubbe forbruget ift. hvornår elektriciteten er dyr, og hvornår der er overskud af elektricitet, der er produceret fra vedvarende energikilder til lavere priser.
2. undersøge om der findes et økonomisk og CO₂-mæssigt potentiale for Københavns Kommune ved at udbyde fleksibilitetsydelse på elnettet leveret af KEID.
3. udforme en økonomisk model for salg af kommunens fleksibilitetsydelse mellem Københavns Kommune og udbyderne på elmarkedet.

Projektet har derfor til formål at levere en prototype på en systemløsning, der kan:

1. bidrage til at skabe fleksibilitet og mere stabilt elforbrug i el-systemet ift. overskud af vedvarende energi.
2. give mulighed for at afbryde større el-forbrugende aktiver i kortere perioder, som Københavns Kommune aktivt kan udbyde som forbrugsfleksibilitet i elmarkedet og til netselskaber.
3. reducere Københavns Kommunes samlede energiudgifter og udledning af CO₂ ved at tilpasse tidspunktet for noget elektricitetsforbrug til de perioder, hvor der er overkapacitet af billig elektricitet i elnettet, produceret af vindmøller, fordi det blæser.

På baggrund heraf er forventningen, at projektet vil resultere i, at KEID kan udarbejde et tværgående effektiviseringsforslag til 2021 vedrørende en besparelse hos forvaltningerne på elforbruget.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

IBM er udvikler af løsninger på elmarkedet, og har kontaktet KEID omkring deltagelse i projektet i samarbejde med Energi Danmark, Energinet, Radius, Intelligent Energi og Energistyrelsen. KEID er opmærksom på at udarbejde en OPI-aftale, der skal regulere samarbejdet, således at data som Københavns Kommune frembringer i dette projekt, kun må benyttes til formålet med beskrevet i kontrakten. Derudover vil Københavns Kommune i fremtiden fortsat have ejerskab over frembragt data, og vil derfor ikke miste ejerskab hertil.

Deltagerne i projektet er KEID, Energistyrelsen, Energi Danmark, Energinet, Radius, Intelligent Energi og IBM. Projektet vil løbe i 2019.

Projektet vil omhandle:

- Hvorvidt der er et potentiale i Københavns Kommune for at udbyde fleksibilitetsydelse, som efterspørges af de aktører, der har ansvaret for, at energisystemet fungerer, og er i balance, nemlig el-netselskaber, balanceansvarlige og Energinet. Flexibilitetsydelser vil samtidig kunne bidrage til kommunens klimastrategi, i form af yderligere energibesparelser og reduktion af CO2 udledning.
- Hvorvidt man i KEID, ved hjælp af Energi Danmark (KiWi Power), kan styre og afbryde elektriske anlæg i kommunen inden for elmarkedets regler og "Puljemodeller for elhandel", som Københavns Kommune, Energinet, Dansk Energi og Intelligent Energi kan anvende til at styrke viden om de fleksibilitetsprodukter, som markedsmodeller for handel med fleksibelt energiforbrug kan drage fordel af. En viden som Intelligent Energi kan udbrede overfor de kommuner m.fl., som kan drage fordel af at implementere samme løsninger.
- Test af den "Handelsplatform", som vil blive demonstreret i projektet til at understøtte handel med fleksibilitetsydelser, vil kunne skabe et reelt og større incitament for at tilbyde fleksibilitet på markedsvilkår for markedsaktørerne i projektet.
- Om innovationen og handelsplatformteknologien vil kunne blive det fyrtårn, som skal vise vejen for andre danske byer, og ikke mindst andre byer i C40 regi.
- At potentialer, begrænsninger og risici ift. forbrugerbeskyttelse i forhold til data og styring, regulering afdækkes og kommunikeres.

Roller og ansvar i projektet er:

Organisation	Rolle i projektet	Leveranceansvar i projektet
IBM	Projektleder og udvikler af a) en value case som beskriver det socioøkonomiske potentiale i fleksibilitetsmarkedet, samt b) produkter og udvikler af en handelsplatform som skal kunne facilitere et sikkert og tilidsfuldt fleksibilitetsmarked	<ul style="list-style-type: none"> - Design Thinking tilgang og workshops - Value case for Københavns Kommune & Indkøb, samt opgøre de Socioøkonomiske gevinster - Udvikling af en handelsplatform
KEID	Udbyder af fleksibilitetsydelser (forbruger), og produkter for udbud af fleksibilitetsydelser	<ul style="list-style-type: none"> - Deltagelse i Design Thinking workshops for at afdække behov, potentialer, løsningsbeskrivelser - Oversigt over anlæg som kan tilbydes til fleksibilitetsmarkedet - Udvælgelse af 2-3 repræsentative anlæg til fleksibilitetsydelser - Indsigt i politikker for de udvalgte anlæg - Adgang til styringsenheder Tridium/Jace 8000
Energi Danmark	Pulje og balanceansvarlig (Integreret model ind til andet er muligt) og produkter for integration af egen pulje løsning (KiWi Power)	<ul style="list-style-type: none"> - Deltagelse i Design Thinking workshops for at afdække behov, potentialer, løsningsbeskrivelser - Hjælp til at estimere det samlede potentiale for fleksibilitetsydelser hos Københavns Kommune

		<ul style="list-style-type: none"> - Styring af 2-3 repræsentative anlæg hos KEID og integration til handelsplatform
Energinet	Systemansvarlig og produktejer for egen puljeløsning og handelsplatform for fleksibilitetsydelse	<ul style="list-style-type: none"> - Deltagelse i Design Thinking workshops for at afdække behov og potentialer samt designe og udvikle løsningsbeskrivelser. - Sikring af at handelsplatform for fleksibilitetsydelse er kompatibel med markedsforskrifter og systemydelsers produkt-design og – vilkår
Radius	Netvirksomhed i København, og produktejer af integrationen af egen Interessent løsning til handelsplatform for fleksibilitet	<ul style="list-style-type: none"> - Deltagelse i Design Thinking workshops for at afdække behov og potentialer samt designe og udvikle løsningsbeskrivelser. - Hjælp til estimat af potentialet for fleksibilitetsydelse i relation til egen netvirksomhed i Københavns Kommune - Kvalitetssikring af at handelsplatformen for fleksibilitetsydelsers kan matches med det lokale elnets flaskehalse og eksemplificere økonomiske fordele og muligheder for honorering.
Energi-styrelsen	<p>Energistyrelsen regulerer det danske elmarked med bl.a. det formål at sikre konkurrencen i elmarkedet, sikre et højt niveau af forbrugerbeskyttelse, øge brugen af vedvarende energi og sørge for, at der er el i stikkontakten til enhver tid (kvaliteten i strømforsyningen).</p> <p>Energistyrelsen skal i lyset af energitudspillet i øvrigt igangsætte diverse arbejder, der kan anvende erfaringer fra denne case.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deltagelse i Design Thinking workshops for at afdække behov og potentialer samt designe og udvikle løsningsbeskrivelser.
Intelligent Energi	Intelligent Energi er et branchefællesskab for aktører med interesse i en effektiv og konkret udrulning af et intelligent energisystem. Intelligent Energi leverer interessevaretagelse samt vidensopbygning og netværksmuligheder til sine medlemmer.	<ul style="list-style-type: none"> - Deltagelse i Design Thinking workshops for at afdække behov og potentialer samt designe og udvikle løsningsbeskrivelser. - Kvalitetssikring af at handelsplatform for fleksibilitetsydelse understøtter udvikling af det danske marked for aktører, der tilbyder fleksibilitet - Registrering af udfordringen i reguleringen ift. udvikling af fleksibilitetsydelse. - Formidling af resultater ift. kommuner og stat

1.4 ØKONOMI

Projektet er et Offentlig-Privat-Partnership (OPI) med deltagelse af en række aktører. Der ansøges om 1,2 mio. kr. i innovationspuljen til KEIDs deltagelse i projektet. Energistyrelsen bidrager med 1 mio. kr., og IBM Danmark forpligter sig til at bidrage med yderligere 1 million kr. samt projektledelse. Midlerne skal anvendes på følgende:

- Afdækning af muligheder og barrierer for fleksibelt el-forbrug.
- Afdækning af juridiske aspekter ift. at Københavns Ejendomme og Indkøb er en kommunal aktør.
- Udvikling af platform som løsning til at udbyde og handle fleksibilitet og opstilling af økonomiskmodel.
- Kvalitetssikre løsningsforslag, sikkerhed og dataintegritet.
- Udvikling og test af prototype.
- Opstil effektiviseringsforslag for implementering i Københavns Kommune.

Det er en forudsætning for projektets gennemførelse, at de øvrige samarbejdspartnere bidrager til finansieringen, ellers vil pengene tilgå kassen.

Der ansøges yderligere om 300 t.kr. til finansiering af projektdeltagelsen i KEID.

Tabel 2. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Medfinansiering af udvikling af blockchain model	900						X
Projektdeltagelse i KEID	300						X
Investeringer totalt, service	1.200						X

1.4.1 Forventningerne til potentialet ved udvikling af en model til fleksibelt elforbrug

Potentialet ved at Københavns ejendomme udbyder fleksibelt el-forbrug findes ved:

1. et fald i det samlede elforbrug ved at flere anlæg slukkes i kortere eller længere perioder,
2. salg af CO2 kvoter ved lavere elforbrug,
3. en "præmie" for at stille kapacitet til rådighed til el-nettets balanceansvarlige aktører i form af lavere elpris.

Det forventede potentiale ved et fald i det samlede elforbrug vurderes af IBM til at være 7 mio. kr. ved fuld implementering i Københavns Kommune.

En analyse foretaget af EA Energianalyse "Energibesparelser og fleksibelt elforbrug" i 2014 har kortlagt kommunernes potentiale for fleksibelt el-forbrug i hovedstadsområdet. Analysen vurderer, at 21 pct. af kommunernes samlede energiforbrug har et potentiale for at være fleksibelt.

Københavns ejendomme har i 2018 anvendt samlet 14,6 GWh. Antages det, at kun 10 pct. kan anvendes fleksibelt en time om dagen, og at en MWh har en værdi på 250 kr., har fleksibiliteten en samlet værdi på 3,7 mio. kr. årligt. På den baggrund vurderes IBMs estimat ved en fuldt implementeret løsning at være realistisk.

Er elektriciteten produceret fra vind frem for traditionelle kraftværker, er CO2 besparelsen ca. 0,8 ton pr. MWh. En kvote på et ton CO2 har en værdi på ca. 120 kr. Ved anvendelse af ovenstående antagelse om, at kun 10 pct. af kommunens ejendommers elektricitetsforbrug i én time kan skubbes til tidspunkter, hvor elektriciteten er CO2 neutral, spares der 1184 ton CO2 årligt. Ved salg på kvotemarkedet har dette en værdi på 1,4 mio. kr.

Det er en del af projektets formål at kvantificere "præmien" for salg af kapacitet og kan for nuværende ikke værdisættes. Præmien vil være en lavere pris på kommunens elregning. Denne pris reguleres bagudrettet hver måned på baggrund af den kapacitet der blev stillet til rådighed.

1.4.2 Forventninger til udviklings- og driftsomkostninger

Projektet har til formål at udvikle en model til at styre og handle med fleksibilitet. Udviklings- og driftsomkostningerne er derfor ikke kendt på nuværende tidspunkt.

Den største udfordring i forhold til etablering af den nødvendige styringsautomatik på kommunens tekniske anlæg er ikke en del af dette projekt. Da dette projekt er igangværende og forventes afsluttet i 2020. Forventningerne til udgifterne forbundet med den beskrevne model forventes derfor ikke at overskygge potentialerne.

1.5 EFFEKTIVISERING PÅ ADMINISTRATION

Forslaget har ingen effekt på udgifterne til administration.

1.6 FORDELING PÅ UDVALG

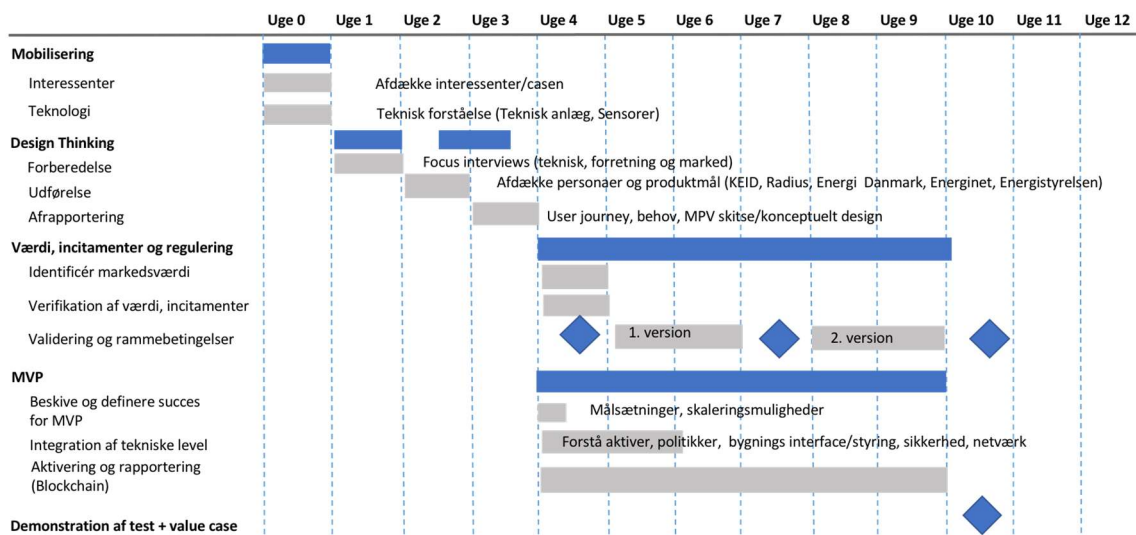
Forslaget vedrører kun ØU.

1.7 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Projektet kan igangsættes ved godkendelse af business casen og forventes færdiggjort indenfor 10-12 uger.

Ansvar og roller i forbindelse med projektet er beskrevet ovenfor i afsnit 1.3

Nedenfor vises den forventede projektplan:



1.8 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Projektet er et samarbejde mellem KEID, IBM, Energi Danmark, Energinet, Radius, Intelligent Energi og Energistyrelsen. Ansvar og roller i forbindelse med projektet er beskrevet ovenfor i afsnit 1.3

Projektet er foranlediget af IBM, som også varetager hvervet som projektleder. IBM er ejer af prototypen af en handelsplatform.

1.9 FORSLAGETS EFFEKT

Projektets sigte er at skabe baggrunden for udarbejdelsen af en tværgående business case vedrørende en besparelse hos forvaltningerne på elforbruget. Forslaget har derfor ingen effekt for forvaltningerne og brugere af Københavns ejendomme.

1.10 OPFØLGNING

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Udarbejdelse af business case og handlingsplan for igangsættelse af projekt om implementering af model for fleksibilitetsydelse	Chef for Teknik rapporterer til KEIDs direktion om mulighederne for at udarbejde en tværgående business case vedr. fleksibilitetsydelser til 2021.	Chef for Teknik i KEID	Inden udgangen af 2019

1.11 RISIKOVURDERING

Der er en væsentlig grad af risiko forbundet med undersøgelsen af anvendelse af ny teknologi. Risikoen vurderes i dette projekt særligt at være, at prototypen kan vise sig at være for kompleks til at kunne implementeres i Københavns Kommune i umiddelbar forlængelse heraf. Risikoen minimeres ved, at projektet i første omgang udvikler en prototype, der skal tydeliggøre om det er muligt at anvende løsningen på Københavns ejendomme.

Der er forud for projektet foretaget et arbejde med at afstemme roller og ansvar i projektet, og alle involverede har forud for igangsættelsen udvist stor interesse for at undersøge potentialet ved en model for salg af fleksibilitetsydelser. Det er et hovedfokus i projektet at afdække og konkretisere alle interessenters behov, således at alle markedsbehov og løsningspotentialer indgår og prioriteres i arbejdet med løsningsdesignet.

Derudover vurderes det, at opgørelsen af hvor stor en andel af Københavns ejendommers elforbrug, der kan skubbes, er behæftet med stor usikkerhed. Markedsanalyser vurderer, at op til 21 pct. af forbruget har mulighed for at være fleksibelt. En business case forventes selv med en meget lavere andel af fleksibelt forbrug at give et positivt afkast.

For at imødekomme den økonomiske risiko i projektet, er der indgået en aftale mellem parterne, at projektet faseopdeles. Således, at der efter hver fase skal udarbejdes et dokument til proof of concept, før næste fase igangsættes. Der udarbejdes en kontrakt mellem partnerne, der tydeliggør, at betalingen opdeles i faser, og at midlerne først udbetales, når der er afleveret et proof of concept.

Kan projektet ikke levere et proof of concept stoppes projektet, og midlerne tilgår kassen.

1.12 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Nej	Alle forslag skal godkendes i deres endelige form af Center for Økonomi i Økonomiforvaltningen inden udvalgsgodkendelse.

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	Alle investeringsforslag, der indeholder midler vedr. ændrede m2-behov, herunder: - nye m2 – nyt lejemål, nybyggeri og tilbygning - samlokalisering - til- og fraflytning af lejemål - ændring af eksisterende lejemål – renovering skal have en ejendomsfaglig vurdering inden Center for Økonomi kan lave en endelig godkendelse af investeringsforslaget. Sendes til: OKFDL Budgetkoordinering
IT-kredsen	Ikke relevant	Digitaliseringsprojekter skal i høring i IT-kredsen.
Koncern-IT	Ikke relevant	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. Dette gælder <u>både</u> de tværgående forslag og de forvaltningsspecifikke.
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	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. <i>Afsnittet udfyldes af Den Tværgående Analyseenhed</i>

1.13 TEKNISK BILAG

Table 3. Fordeling af serviceinvesteringer mellem udvalg

Udvalg	1.000 kr. 2020 p/l					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Økonomiudvalget						
Koncernservice						
Koncern IT						
Københavns Ejendomme	1.200					
Byggeri København						
Kultur- og Fritidsudvalget						
Børne- og Ungdomsudvalget						
Sundheds- og Omsorgsudvalget						
Socialudvalget						
Teknik- og Miljøudvalget						
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget						
Total	1.200					

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC12 Videreudvikling af Københavns Kommunes automatisering og effektivisering af administrative processer via software-robotteknologi

Kort resumé: Koncern IT ønsker at udbrede software-robotteknologien Robotics Desktop Automation (RDA) i Københavns Kommune. Først vil teknologien blive testet i Koncernservice Center for Løn og Personale med henblik på efterfølgende at bidrage med effektiviseringer via udbredelse som service til alle forvaltninger

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input checked="" type="checkbox"/>	Økonomiforvaltningen	<input 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. 2020 p/l	Styringsområde	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Varige ændringer							
Implementeringsomkostninger							
Infrastruktur	Service	510	320				
Operationsmodel	Service	365	300				
Implementering	Service	400	240				
Samlede implementeringsomkostninger	Service	1.275	860				
Samlet økonomisk påvirkning							
		1.275	860				
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering							
Tilbagebetalingstid baseret på Totaløkonomi							

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Med investeringer i Robotics Desktop Automation-teknologi (RDA-teknologi) vil Koncern IT forberede og udvikle teknologien med henblik på at afdække potentialer for en efterfølgende udvikling og implementering af teknologien bredt i Københavns Kommune. Med indeværende innovationsforslag følger afprøvnin-gen af RDA-teknologien samme model som Koncern IT med succes har anvendt til udviklingen af andre nye teknologier, hvor anvendelsen af innovationsmidler muliggør pilotprojekter, der efterfølgende resulterer i

effektiviseringsforslag. Forslaget bygger dermed på de erfaringer Koncern IT har opbygget i forbindelse med udvikling af nye teknologier, herunder Machine Learning, Robotics Process Automation (RPA-teknologi) og Voicebot, som alle via innovationsmidler har muliggjort effektiviseringer i Københavns Kommune.

Siden 2015 har brugen af RPA-teknologi i kommunens forvaltninger effektiviseret og højnet kvaliteten i sagsbehandlingen. Koncern IT's RPA Center of Excellence har muliggjort automatisering af tidskrævende, men simple, digitale opgaver, der tidligere blev løst manuelt af medarbejdere, og det har betydet at man har kunne effektivisere 28,75 årsværk i Københavns Kommune. Arbejdet med automatisering vha. RPA vil fortsætte, men teknologien kan suppleres og gevinstpotentialet kan udvides ved hjælp af RDA-teknologi. RDA er software-robotics som muliggør automatiseringen af manuelle rutineopgaver lokalt på brugerens PC, fx udtræk af data om borger, sagsoprettelse, dataindtastning mm.

Potentialet ved RDA ligger i, at teknologien kan bidrage til at automatisere mindre processer, hvor gevinsterne ellers ikke står mål med omkostningerne ved automatisering via RPA. Efter tilvejebringelsen af platformen kan der udformes investeringsforslag i forvaltningerne, hvor gevinster forventes at følge niveauet for RPA. I sådanne tilfælde kan RDA afvikles lokalt på den enkelte medarbejders PC. RDA vil også kunne udvikles lokalt i den enkelte afdeling, hvor medarbejdere vil kunne tilpasse og afvikle RDA tættere på det enkelte forretningsområde. Herved vil den enkelte afdeling kunne skabe en effektiv overgang fra udvikling til gevinstrealisering. Gevinsterne ved brugen af RDA er de samme som ved RPA, og overordnet vil det på sigt kunne effektivisere og højne kvaliteten af sagsbehandlingen.

Med forslaget afprøves RDA-teknologien på en række cases i Center for Løn og Personale under Koncernservice. På baggrund af afprøvningen vil det være muligt at se på at udbrede teknologien til andre områder i Københavns Kommune, hvor RDA vil kunne føre til automatisering og herved frigive tid til andre opgaver. RDA vil eksempelvis kunne gavne ved sagsbehandling i kommunens borgerrettede funktioner. Fremfor at sagsbehandleren manuelt skal indtaste borgerens data, vil RDA'en kunne lave et udtræk baseret på borgerens CPR-data og på den måde spare tid i sagsbehandlingen. RDA kan også generere breve, hjælpe med afstemning, oprettelse af sager eller lukning/sletning af sager. Et andet eksempel kunne være i forbindelse med sagsbehandlerens udfyldelse af standardfelter i kommunens fagsystemer. Her vil RDA kunne sikre, at sagsbehandleren kun skal indtaste data et sted, og RDA-robotten vil så udfylde den i de resterende systemer.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Koncernservice har de seneste år realiseret et større effektiviseringspotentiale ved at fokusere på optimering af arbejdsgange via automatisering. For at fortsætte denne udvikling vil Koncern IT komplementere eksisterende værktøjer med ny teknologi. Med forslaget vil RDA-teknologiens potentiale blive testet på en række testcases i Center for Løn og Personale, Koncernservice, med henblik på senere produktion og skalering af teknologien. Center for Løn og Personale ser potentiale i brug af RDA flere forskellige steder i forretningen. Det gælder eksempelvis understøttelse af processen omkring rapporter fra lønsystemet, der skal behandles efter en lønkørsel. Det gælder bl.a. når medarbejdere skal trække diverse rapporter ud af lønsystemer, justere dem og derefter indlæse dem i supportsystemet. Her vil RDA-teknologien kunne optimere og delvist automatisere sagsbehandlerens arbejdsopgave. RDA-teknologien vil efterfølgende kunne udbredes til de resterende rapporter, der skal behandles fra lønsystemet. Effektiviseringspotentialet på dette område testes på den måde, for efterfølgende at kunne udbrede den på andre områder i Center for Løn og Personale, blandt andet på stam- og grunddataområdet. Center for Løn og Personale ønsker at blive fortrolig med teknologien, og modne den og organisationen, så RDA på sigt kan benyttes på områder med endnu større effektiviseringspotentiale.

For at sikre sikkerhed og kvalitet i RDA-løsningerne er der behov for standarder, koderetningslinjer og governance for en kommende RDA-platform. Her vil Koncern IT's RPA Center of Excellence bygge videre på

de eksisterende RPA-metoder, -standarder og -governance. Yderligere vil der blive lavet et uddannelses-koncept, som tilbydes forvaltningerne for at hjælpe med udbredelsen og igangsætningen af RDA-udvikling samt eksekvering af software-robotterne lokalt. For at sikre kvaliteten og sikkerheden i de kommende RDA-løsninger vil governance for området indeholde en obligatorisk kodegennemgang forud for idriftsættelse. RDA-plattformen og RPA-plattformen vil ligeledes blive integreret så der opnås synergieffekter i sikkerhed, logning og overvågning.

1.4 ØKONOMI

Teknisk implementering

Forslaget vil være forbundet med et investeringsbehov til teknisk og organisatorisk implementering. Den tekniske implementering af RDA består af infrastruktur, herunder midler til opsætning og indkøb af licenser.

Organisatorisk implementering

I forbindelse med en organisatorisk implementering skal der udarbejdes en driftsmodel. Driftsmodellen indeholder governance, fastsatte retningslinjer for hvordan RDA-værktøjer kodes i hele Københavns Kommune samt et overblik over hvordan processer opbygges – en såkaldt procestaksonomi.

Driftsmodellen vil være med til at sikre, at RDA-teknologien kan udbredes til forvaltningerne via fælles retningslinjer for, hvordan der samarbejdes og udvikles. Governance for området er nødvendig for at sikre tilstrækkelig sikkerhed og kvalitet i de RDA-løsninger, som vil blive udviklet. Herigennem skal det sikres, at alle forvaltninger udvikler efter ens retningslinjer, hvilket vil højne muligheden for genbrug af kode og samarbejde på tværs af forvaltningerne. Der vil blive foretaget en obligatorisk kodegennemgang af samtlige udviklede RDA-løsninger, for at sørge for sikkerhed og kvalitet forud for idriftsættelse. Dette følger princippet om, at der skal have været minimum to ansvarlige inde over alle RDA- og RPA-løsninger forud for drift. Derudover er det målet med udviklingen af driftsmodellen at kunne udbrede brugen af RDA til flest mulige steder, hvor det er relevant. Ved at udarbejde træningsmateriale og koderetningslinjer vil en udbredelse af teknologien kunne medføre stordriftsfordele. Der vil være mindre behov for vedligehold, og der vil sikres en mere stabil drift af teknologien, da alle arbejder efter samme model og metoder.

Tabel 2. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovations-pulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Infrastruktur							
RDA-licenser	210	150					X
Servere og databaser	140	70					X
Orchestrator	100	70					X
Driftsdokumentation	60	30					X
Operationsmodel							
Governancemodel	100	100					X
Procestaksonomi	65	50					X
Koderetningslinjer	60	50					X
RDA-kursus	140	100					X
Implementering							
Arkitektur	100	60					X
Specialister	100	60					X
Projektledelse	130	60					X
Udbud	70	60					X
Investeringer totalt, service	1.275	860					X

Som beskrevet indledningsvist, er forslaget inspireret af erfaringerne og gevinsterne ved implementeringen af Københavns Kommunes nuværende RPA-plattform, hvor softwarerobotterne udfører arbejde svarende til 28,75 årsværk om året på tværs af forvaltningerne. Det vurderes, at der er et tilsvarende effektiviseringspotentiale ved kommunens anvendelse af RDA-teknologien, når den er fuldt implementeret. Realiseringen af potentialet er dog afhængigt af forvaltningernes anvendelse af platformen ligesom det er forvaltningerne, der kommer til at eje fremtidige effektiviseringscases på deres respektive forretningsområder.

1.5 EFFEKTIVISERING PÅ ADMINISTRATION

RDA-teknologi testes i første omgang med dette forslag. Efter at tests formentlig har vist et potentiale ved teknologien, vil en RDA-plattform blive implementeret. Derefter vil alle i Københavns Kommune kunne udarbejde investeringsforslag med RDA-teknologi.

1.6 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Det forventes, at de første investeringsforslag kan fremlægges til Overførselssagen 2019/2020.

Kvartal 2, 2019
- Inddragelse af samarbejdspartnere
- Teknologi testes på case fra Center for Løn og Personale, Koncernservice (Proof of Concept)
- Miniudbud
Kvartal 3-4, 2019
- Opbygning af governance og infrastruktur samt opsamling af erfaringer fra tests og Proof of concept.
- Governancemodel
- Procestaksonomi
- Koderetningslinjer
- RDA-Kursus / træningsmateriale til forvaltningerne
- Implementering
Kvartal 4, 2019
- RDA som service til alle forvaltninger i Københavns Kommune

1.7 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Offentlig-private innovationssamarbejde

Koncern IT vil med forslaget indgå i markedsdialog med leverandørerne på området. Derfor ønsker Koncern IT at køre to til tre fælles forløb med den valgte partner, hvor nye områder og arbejdsgange, der egner sig til RDA, identificeres. Dette vil give leverandøren mulighed for at udvikle sin produktportefølje til nye områder og hjælpe Koncern IT og Københavns Kommune med at finde nye indsatsområder i forhold til kommende effektiviseringer. Som helhed vil partnerskaberne bidrage til at styrke kommunens position som en af Danmarks førende digitale kommuner. Der er allerede etableret et samarbejde med en privat virksomhed med ekspertise inden for teknologien. Endvidere består samarbejdet blandt andet i, at Koncern IT vil afsøge markedet for yderligere samarbejdspartnere vedrørende udvikling af RDA og gøre brug af virksomheders produkter.

Partnerskaber med offentlige uddannelsesinstitutioner

Koncern IT vil indgå i partnerskaber med relevante uddannelsesinstitutioner med henblik på at få den nyeste viden på området med i projektet. Fokus vil især lægges på samarbejde med uddannelsesinstitutioner gennem oprettelse af forløb for speciale-, Ph.D.- og erhvervs Ph.D.-studerende fra universiteter.

Fokus for samarbejder lægges på følgende områder:

- Udvikling og konsolideringen af "best practice" kodemetodik på RDA-området. Bedre kodestruktur vil betyde, at RDA-projekter i fremtiden kan udvikles mere effektivt, med mere automatisk kodning og genbrugelighed – og dermed gøre det nemmere at udbrede teknologien til andre områder i kommunens drift.
- Optimering af den tekniske opsætning ved systemdrift af RDA. Ved at forbedre den tekniske opsætning sænkes opstartsomkostningerne ved RDA-projekter samt vedligeholdelseskravene, således at robotterne driftes så tæt på automatisk som muligt.
- Organisatorisk implementering, decentral udvikling og medarbejdernes samarbejde med de digitale assistenter

Samarbejde med forvaltningerne i Københavns Kommune

Koncern IT har et godt samarbejde med Københavns Kommunes forvaltninger om brugen af RPA. Da RDA er en tilføjelse til RPA, vil det delvist kunne udbredes via de samme kanaler. RDA er dog afhængigt af en højere grad af decentral udvikling, hvorfor der vil være behov for et endnu tættere samarbejde mellem Koncern IT og forvaltningerne, med henblik på at realisere gevinsterne til fulde. Indtil nu har Kultur- og Fritidsforvaltningen, Socialforvaltningen og Koncernservice meldt deres interesse i teknologien efter afprøvning.

1.8 FORSLAGETS EFFEKT

Med forslaget vil Koncern IT afsøge potentialet i at bruge RDA til at løse manuelle, rutineprægede opgaver i Koncernservice. Når teknologien er afprøvet, bør det fremgå, hvorvidt der er potentiale i at anvendes RDA til at effektivisere og højne kvaliteten af sagsbehandlingen af mindre, manuelle sagsgange.

Koncern IT vurderer desuden, at forslaget om at udbrede RDA-teknologi i Københavns Kommune vil have følgende positive effekter:

- Optimere og automatisere rutineprægede, manuelle arbejdsgange – RDA vil overtage monotone arbejdsopgaver
- En sænket sagsbehandlingstid samt frigørelse af tid til skøn og komplekse sagsbehandlingsvurderinger for sagsbehandlerne i Københavns Kommunes forvaltninger
- En i høj grad øget datakvalitet i journalisering og generel sagsbehandling, da robotter behandler data efter nøje fastsatte regler for databehandling, og aldrig afviger.

Derudover vil muligheden for, at udvikle og drifte RDA-løsninger decentralt i forvaltningerne kunne muliggøre, at hver enkelt afdeling anvender og målretter teknologien til deres specifikke behov. På den måde opnås der hurtigere adgang til gevinstrealisering.

1.9 OPFØLGNING

Som anført i implementeringsafsnittet vil Koncern IT følge op på test og afprøvning af RDA i andet kvartal af 2019. Teknologien og effekten vil blive målt, og derefter kan der tages stilling til potentialet for at udbrede teknologien bredt i Københavns Kommune.

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Teknologiprøvelse	Fungerer RDA som forventet i case i Koncernservice, Center for Løn og Personale?	Robotics, SEB og Grunddata-kontoret, Koncern IT	2. kvartal 2019
Opbygning af governance, uddannelsesforløb og koderetningslinjer udarbejdet	Er er opbygget de rette strukturer for at iværksætte en udbredelse af teknologien?	Robotics, SEB og Grunddata-kontoret, Koncern IT	3. kvartal 2019
Flere forvaltninger benytter RDA-teknologi	Er teknologien under udbredelse?	Robotics, SEB og Grunddata-kontoret, Koncern IT	2. kvartal 2020

1.10 RISIKOVURDERING

Forslagets risiko vurderes som middel, da RDA er uprøvet i Københavns Kommune-regi. For at forslaget skal blive en succes, er det nødvendigt, at RDA kan føre til effektiviseringer og højne kvaliteten af sagsbehandlingen i forvaltningerne. Hvis teknologien ikke virker kan der være en risiko for, at gevinsterne ikke står mål med omkostningerne. Det vurderes dog også, på baggrund af erfaringerne med RPA-udbredelsen, at forvaltningerne hurtigt kan se potentialet i teknologien. Set i lyset heraf vurderer Koncern IT, at der er stor sandsynlighed for en lignende tilgang til RDA som supplement til RPA.

Derudover vurderes det, at følgende punkter kan udgøre risici for forslagens udførelse og succes:

- IT-sikkerhed – RPA-projektet kan fungere som rettesnor for, hvordan governance udarbejdes og implementeres. På den måde vil et grundigt forarbejde mindske potentielle risici ved brugen af RDA-teknologi
- Autonomi i decentral udvikling kan føre til automatisering af uhensigtsmæssige arbejdsgange. Dette løses via koderetningslinjer og obligatorisk kodegennemgang via governance

1.11 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	Center for Økonomi har haft til gennemlæsning og kommentering.

	Ja/Nej/Ikke relevant	
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Nej	Høring i IT-kredsen i uge 8
Koncernservice	Ja	Center for Løn og Personale har godkendt forslaget
HR-kredsen	Nej	
Velfærdsanalytisk vurdering	Nej	

1.12 TEKNISK BILAG

Tabel 2. Fordeling af serviceinvesteringer mellem udvalg

Udvalg	1.000 kr. 2020 p/l					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Økonomiudvalget						
Koncernservice						
Koncern IT	1.275	860				
Københavns Ejendomme						
Byggeri København						
Kultur- og Fritidsudvalget						
Børne- og Ungdomsudvalget						
Sundheds- og Omsorgsudvalget						
Socialudvalget						
Teknik- og Miljøudvalget						
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget						
Total	1.275	860				

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC15 Intelligent anbefalingssystem til beskæftigelsesindsatsen - indsatser med højere effekt

Kort resumé: Koncern IT (KIT) og Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen (BIF) ønsker at udvikle et Machine Learning-baseret anbefalingssystem, der kan assistere jobkonsulenten i kommunens jobcentre i at vælge den optimale indsats for borgerens fremtidige deltagelse og fastholdelse på arbejdsmarkedet.

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte forvaltninger:

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

Angiv p/l:

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2020 p/l	Styringsområde	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Implementeringsomkostninger							
Projektafklaring og initiering	Service	150					
Datakilder (indhentning af data)	Service	200					
Dataanalyse	Service	300					
Modeludvikling - prototype (algoritme)	Service	500					
Udvikling af fuld model	Service	200	400				
Evaluering og Rapportering	Service		200				
Samlede implementeringsomkostninger		1.350	600				
Samlet økonomisk påvirkning							
		1.350	600				

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

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Københavns Kommune arbejder i disse år på at implementere nye teknologier i forbindelse med smarte investeringer og effektiviseringer. Især teknologien Machine Learning (ML) anvendes til at bearbejde og vise sammenhænge i store mængder data, som umiddelbart ikke er synlige.

Som led i udmøntning af Erhvervstaskforcens anbefaling om bedre storskala udnyttelse i Københavns pegede forvaltningernes it-direktører efterfølgende på anvendelse af Machine Learning-teknologi i beskæftigelsesindsatsen som en af fire storskala indsatser i juni 2018. De fire indsatser indgik i budget 2019 som en hensigtserklæring og i forlængelse heraf udarbejdes dette innovationsforslag med henblik på at afdække potentialet ved at anvende Machine Learning i forskellige cases på beskæftigelsesområdet.

Overførselsområdet er omkostningsfuldt både for samfundet og for den enkelte. Derfor er der løbende politisk fokus på at forbedre beskæftigelsesindsatsen, så den bedst muligt hjælper overførselsmodtagere tættere på arbejdsmarkedet og i job. Der eksisterer allerede i dag en ganske betydelig mængde viden om, hvilke redskaber, der har de bedste beskæftigelseseffekter for forskellige grupper af borgere. Der er dog

stadig behov for at sikre, at den tilgængelig viden bruges effektivt i den konkrete sagsbehandling overfor borgerne. Det skal ske ved at:

1. Understøtte jobkonsulenternes arbejde gennem intelligente og individuelle anbefalinger til indsatser, der med størst sandsynlighed hjælper den enkelte i job.
 - a. Systematisere den eksisterende viden
 - b. Anvende viden om borgernes kompetencer og baggrundskarakteristika samt forsørgelseshistorik systematisk
 - c. Lette jobkonsulenternes arbejde gennem automatisering ved at skabe fuldt overblik over dels borgerens karakteristika og historik og dels de tilgængelige og mest virksomme indsatser.

Et overordnet formål med forslaget er også at vise, at man med Machine Learning-teknologi i dag er nået tilstrækkelig langt til, at man bredt i kommunen vil kunne anvende teknologien til at indfri flere af de velfærdspolitiske udfordringer kommunen står overfor.

Det forventes, at projektet medfører, at der kan indmeldes effektiviseringscases fra budget 2021 og frem, såfremt der kan påvises positive effekter af anbefalingssystemet på beskæftigelsen.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Med forslaget skal der udvikles et intelligent anbefalingssystem, der vil kunne bidrage til at forbedre beskæftigelsesindsatsen.

Anbefalingssystemet har til formål at understøtte kommunens jobkonsulenter i forbindelse med vejledning af ledige borgere. Der er forsket meget i hvilke indsatser, der har mest effekt i forhold til at hjælpe ledige i job, men området er komplekst i forhold til mængden af tilbud og forløb som borgeren placeres i. Målet med forslaget er at anvende Machine Learning-teknologien til at skabe et meningsfuldt overblik i porteføljen af de flere hundrede forskellige tilbud, for at hjælpe jobkonsulenten med at tilbyde borgeren det mest effektfulde forløb. De mest effektfulde forløb måles ud fra, hvor der er størst sandsynlighed for, at borgeren kommer i beskæftigelse på baggrund af dennes kompetencer og baggrundshistorik.

Machine Learning-teknologien vil blive brugt til at udvikle et intelligent anbefalingssystem. Ved hjælp af avanceret tekstanalyse og gennem opbygning af neurale netværk vil anbefalingssystemet scanne data for borgerens kompetencer og historik. Derefter vil systemet, bl.a. baseret på data vedrørende arbejdsmarkedets efterspørgsel, vurdere hvilken strategi, der vil være mest effektiv i forhold til at hæve borgerens chancer for at komme i arbejde.

Algoritmen vil således komme med individuelle forslag til konkrete indsatser for den specifikke borger, baseret på, hvad der tidligere har haft stor effekt på andre borgere med lignende karakteristika.

Målgruppen for projektet er i første omgang dagpengemodtagere. Såfremt anbefalingssystemet medfører positive effekter på beskæftigelsen, er det hensigten at værktøjet kan udbredes til andre målgrupper på sigt.

Etiske overvejelser og konsekvenser ved forslaget:

De berørte borgere er folk, der har modtaget en overførselsydelse, har afleveret et CV i min plan på Job-net samt har modtaget en opkvalificerende indsats mens de har været arbejdssøgende og efterfølgende er kommet i beskæftigelse. Borgernes data pseudonomiseres (anonymiseres) umiddelbart efter indsamling, så borgerne ikke kan identificeres efterfølgende. Kommunens juridiske kompetencer og DPO-funktion inddrages i projektet for at sikre, at løsningen lever op til lovgivningsmæssige og dataetiske problemstillinger ift. borgernes datasikkerhed.

1.4 ØKONOMI

Investeringer:

De angivne serviceinvesteringer er udelukkende projektkomkostninger og udgør tilsammen 1.950 t. kr. i 2019 og 2020.

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Projektafklaring og initiering	150						X
Datakilder (indhentning af data)	200						X
Dataanalyse	300						X
Modeludvikling - prototype (algoritme)	500						X
Udvikling af fuld model	200	400					X
Evaluering og Rapportering		200					X
Investeringer totalt, service							
	1.350	600					X

Effektiviseringer:

Såfremt projektet viser, at anbefalingssystemet har positive effekter på beskæftigelsen for dagpengemodtagere, er det hensigten at udbrede værktøjet til de målgrupper af ledige i KK i forbindelse med investeringspuljen 2021. Desuden skal det vurderes om beslutningsstøtteværktøjet kan anvendes i andre forvaltninger i KK.

Formålet med innovationsforslaget er at afdække potentialet. Hvis forslaget kan afkorte den gennemsnitlige varighed af alle forløb med 1 dag, vil det give en besparelse på op mod 2,5 mio. kr. pr. år for målgruppen af unge akademikere, jf. nedenstående udregning:

Antal afsluttede dagpengeforløb for akademikere under 30 år i 2018	6.900
Gennemsnitlig daglig udgift til forsørgelse for BIF	360 kr.
Samlet årlig besparelse ved reduktion af ledighedsperioden svarende til en dag	2,5 mio. kr.

Udrulles løsninger til at omfatte alle dagpengemodtagere samt jobparate kontanthjælpsmodtagere i Københavns Kommune, kunne den samlede årlige besparelse beløbe sig på op mod 14,6 mio. kr., jf. nedenstående udregning:

Antal afsluttede dagpengesager i 2018	36.000 forløb
Gennemsnitlig daglig udgift til forsørgelse pr. dagpengeforløb for BIF	360 kr.
Antal afsluttede forløb for jobparate kontanthjælpsmodtagere i 2018	5.000 forløb
Gennemsnitlig daglig udgift til forsørgelse pr. kontanthjælpsmodtager for BIF	320
Samlet årlig besparelse ved reduktion af ledighedsperioden svarende til en dag	14,6 mio. kr.

Ifølge jobsindsats.dk er gennemsnitlængden for de afsluttede dagpengeforløb for unge akademikere (de 25-29-årige) på mellem 8,9 og 11,4 uger (2017-tal).

Tilsvarende er gennemsnitlængden for alle afsluttede dagpengeforløb i 9,4 uger (2017-tal), mens den gennemsnitlige længde af ledighedsperioden for jobparate kontanthjælpsmodtagere var 26,4 uger (2018-tal).

Udover ovenstående beskrevne gevinster ligger der en samfundsmæssig gevinst i form af besparelser på overførselsområdet for staten som følge af mindre statsrefusion til de kommunale overførsler. Derudover må der forventes øgede skatteindtægter som konsekvens af den afkortede ledighedsperiode.

1.5 EFFEKTIVISERING PÅ ADMINISTRATION

Med forslaget vil det i første omgang afprøves, om et effektivt beslutningsstøtteværktøj kan udvikles, men det forventes, at der på baggrund af løsningen kan indmeldes konkrete effektiviseringsforslag i budget 2021 eller i den efterfølgende overførselssag afhængigt af hvor lang tid det tager at lave en evaluering af modellens effekt.

1.6 FORDELING PÅ UDVALG

Løsningen udarbejdes af Koncern IT med inddragelse af relevante fagpersoner fra BIF. Økonomien placeres i Koncern IT.

Der etableres en særskilt styregruppe for projektet bestående af repræsentanter fra Koncern IT, BIF og ØKF. Desuden forelægges fremdrift og resultater for forvaltningernes it-direktører (It-kredsen) med henblik på erfaringsopsamling ift. udpegning af nye storskala områder i budget 2020.

1.7 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Projektet vil kunne startes i løbet af foråret 2019. Faserne i projektet vil bestå af projektafklaring, indhentning af data, dataanalyse, modeludvikling af prototype (algoritme), afsluttende med udvikling af fuld model, som forventes færdig til afprøvning blandt sagsbehandlere i 1. kvartal 2020. Projektet vil derudover indeholde en evaluering af projektet og teknologiens potentiale for anvendelse af anbefalingssystemet til beskæftigelsesindsatsen for alle målgrupper i Københavns Kommune.

BIF vil i samarbejde med KIT skulle stå for udpegning af datakilder og dataansvarlige, mens KIT vil være udførende i forhold til tilvejebringelse af data. BIF og ØKF forventes at stille med ressourcer med viden om målgruppen og eksisterende praksis i beskæftigelsesindsatsen.

1.8 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

KIT vil udvikle anbefalingssystemet i et tæt samarbejde med BIF.

Derudover vil det i projektet være relevant at inddrage leverandøren Schultz, som leverer det nuværende system (Fasit) til beskæftigelsesindsatsen i Københavns Kommune og som har i forvejen et tæt samarbejde med BIF. Der vil derfor med stor sandsynlighed være en gensidig gevinst at hente ved at samarbejde og dele viden med leverandøren.

1.9 FORSLAGETS EFFEKT

Der eksisterer ikke viden om effekterne af ovenstående værktøj og værktøjet skal evalueres grundigt. Det er dog forventningen, at anbefalingssystemet vil medføre positive effekter i forhold til at målgruppen kommer hurtigere ud på arbejdsmarkedet og har en lavere ledighedsgrad, hvilket vil resultere i en økonomisk gevinst for Københavns Kommune.

Pilotprojektet vil blive evalueret i samarbejde mellem Koncern IT, BIF og Den Tværgående Analyseenhed i ØKF med afrapportering så snart der er tilstrækkelige data tilgængelige, men dog tidligst seks måneder efter anbefalingssystemet er idriftsat.

Til at evaluere effekten af anbefalingssystemet på beskæftigelsesfrekvensen anvendes der kontrolgruppedesign med lodtrækningsforsøg. Kontrolgruppedesign indebærer, at effekterne ved indsatsen måles ved at sammenligne effekterne for indsatsens målgruppe med en kontrolgruppe. Dette er for at tage højde for de effekter, indsatsens målgruppe ville have opnået også uden indsatsen. Dette kan eksempelvis være gunstige konjunkturer som øger beskæftigelsen eller lovændringer som i løbet af indsatsens periode påvirker effekterne. Ved lodtrækningsforsøg er det tilfældigt hvilke borgere, der modtager indsatsen (anbefalingssystemet) og hvem der ikke gør (kontrolgruppen) og dermed sikres det, at der ikke er ikke-observerbare faktorer som har betydning for hvem der modtager indsatsen (såsom ex. flid eller motivation). Kontrolgruppedesign med lodtrækningsforsøg er dermed den sikreste kilde til effekter.

Da evalueringsdesignet beror på en tilfældig tildeling af, hvem der modtager indsatsen og hvem der ikke gør, skal dette indarbejdes i udrulningen af pilotprojektet inden det igangsættes. Udformningen af dette skal udarbejdes i samarbejde med ØKF (Den Tværgående Analyseenhed).

Evalueringen forventes påbegyndt seks måneder efter pilotprojektets prøvefase er igangsat. Dog er dette med forbehold for, at der er tilstrækkeligt med deltagere i både kontrol- og indsatsgrupper. Det er disse to effekter, som evalueringen af forslaget vil undersøge.

1.10 OPFØLGNING

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Anbefalingssystemets præcision i test	Er algoritmen i tilstrækkelig stand til at komme med relevante anbefalinger til effektfulde indsatser?	KIT og BIF i fællesskab	Efter analyse- og modeludviklingsfasen
Anbefalingssystemets præcision i drift	Hvor præcis er algoritmen når den skal komme med anbefalinger til indsatser, der ikke tidligere er anvendt (out-of-sample data)?	BIF	Efter implementeringsfase
Anbefalingssystemets anvendelighed	Hvor god er algoritmen til at komme med anbefalinger til effektfulde indsatser?	BIF	Efter implementeringsfase
Ledighedsprocent for målgruppe	Målgruppen opdeles i en indsatsgruppe (anbefalingssystem anvendt) og en kontrolgruppe (anbefalingssystem ikke anvendt). Denne tildeling vil foregå tilfældigt og er en essentielt for evalueringens designet. Succeskriteriet måles ved at sammenligne beskæftigelsesfrekvensen for indsatsgruppen med kontrolgruppen.	BIF og DTA (Den Tværfaglige Analyse Enhed)	6 mdr. efter igangsætning af pilotprojektet

1.11 RISIKOVURDERING

Forslagets risiko vurderes som medium, da vi på nuværende tidspunkt har afdækket datakilder men ikke kender kvaliteten af data, samt hvor effektivt forslag algoritmen bag anbefalingssystemet kan trænes til at levere. Der er identificeret følgende risici ift. projektet:

- Adgang til data. Datakilder er allerede identificeret og fastlagt, men der eksisterer en mindre usikkerhed ift. hvordan data kan udleveres.
- Kvaliteten af data. Såfremt datakvaliteten ikke er tilstrækkelig, kan datamodellering besværliggøres grundet for meget "støj" i data.
- Algoritmens effektivitet: Det er på nuværende tidspunkt usikkert hvor effektive forslag til indsatser, algoritmen bag anbefalingssystemet kan trænes til at levere.
- Juridiske og etiske problemstillinger ved brug af Machine Learning: Kommunens juridiske kompetencer og DPO-funktion inddrages i projektet for at sikre, at løsningen lever op til lovgivningsmæssige og dataetiske problemstillinger.

1.12 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	1/3/2019

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Ja	Forslaget blev godkendt
Koncern-IT	Ja	Forslaget blev godkendt
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ja	DTA har givet feedback til forslaget som er søgt indarbejdet

1.13 TEKNISK BILAG

Tabel 2. Fordeling af serviceinvesteringer mellem udvalg

Udvalg	1.000 kr. 2020 p/l					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Økonomiudvalget						
Koncernservice						
Koncern IT	100 %	100 %				
Københavns Ejendomme						
Byggeri København						
Kultur- og Fritidsudvalget						
Børne- og Ungdomsudvalget						
Sundheds- og Omsorgsudvalget						
Socialudvalget						
Teknik- og Miljøudvalget						
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget						
Total	100 %	100 %				

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC16 Automatisk jobmatch i beskæftigelsesindsatsen

Kort resumé: Koncern IT (KIT) og Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen (BIF) ønsker at undersøge muligheden for bedre og hurtigere at matche ledige borgere med relevante stillingsopslag. Dette ske gennem udvikling af et Machine Learning-værktøj, der hjælper jobkonsulenten med automatisk at fremfinde relevante jobopslag til ledige borgere på tværs af forskellige jobportaler og fagsystemer.

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte forvaltninger:

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

Angiv p/l:

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2020 p/l	Styrings-område	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Varige ændringer							
Samlet varig ændring							
Implementeringsomkostninger							
Projektafklaring og initiering	Service	100					
Datakilder (indhentning af data)	Service	200					
Dataanalyse	Service	500					
Modeludvikling - prototype (algoritme)	Service	400					
Udvikling af fuld model	Service	200	300				
Evaluering og Rapportering	Service		200				
Samlet økonomisk påvirkning		1.400	500				

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

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Københavns Kommune arbejder i disse år på at implementere nye teknologier i forbindelse med smarte investeringer og effektiviseringer. Især teknologien Machine Learning (ML) anvendes til at bearbejde og vise sammenhænge i store mængder data, som umiddelbart ikke er synlige.

Som led i udmøntning af Erhvervstaskforcens anbefaling om bedre storskala udnyttelse i Københavns Kommune pegede forvaltningernes it-direktører efterfølgende på anvendelse af Machine Learning-teknologi i beskæftigelsesindsatsen som en af fire storskala indsatser i juni 2018. De fire indsatser indgik i budget 2019 som en hensigtserklæring og dette forslag er en udarbejdet på baggrund af denne hensigtserklæring.

Der har i de senere år været stor, politisk bevågenhed omkring at finde metoder, der kan hjælpe gruppen af borgere på overførselsindkomster i arbejde på mere permanent basis, det vil sige øge beskæftigelses-frekvensen. Det umiddelbare formål med dette forslag er at imødekomme dette politiske fokus.

Et overordnet formål med forslaget er også at vise, at man med Machine Learning-teknologi i dag er nået tilstrækkelig langt til, at man bredt i kommunen vil kunne anvende teknologien til at indfri flere af de velfærdspolitiske udfordringer kommunen står overfor.

Det forventes, at der på baggrund af løsningen kan indmeldes konkrete effektiviseringsforslag i budget 2021 eller i den efterfølgende overførselssag afhængigt af hvor lang tid det tager at lave en evaluering af modellens effekt.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Med forslaget skal der udvikles et automatisk jobmatch-værktøj, der vil kunne bidrage til at forbedre beskæftigelsesindsatsen.

Jobmatch i dag:

I dag matches ledige borgere og ledige stillinger ved, at jobkonsulenten finder stillingsopslag hos en virksomhed, og kobler opslaget med et antal relevante kandidater til virksomheden. Derudover eksisterer der i dag en automatch-funktion på Jobnet, som borgeren kan bruge. Automatchet er baseret på tre kriterier: En geografisk søgning, en søgning på stillingsbetegnelse samt en præsentation af jobs, der ikke kræver eksisterende kvalifikationer. Automatchet udsøger dermed i første omgang jobs ud, der er relevante for borgeren baseret på afstanden fra bopæl til arbejdssted og hvilke specifikke stillingsbetegnelser borgeren er interesseret i. Derudover suppleres med jobs der ikke kræver forudgående kvalifikationer i det omfang at der ikke er fundet tilstrækkelig mange jobs baseret på geografi og stillingsbetegnelser.

Løsningsdesign:

Ved hjælp af Machine learning-teknologi, skal der udvikles en algoritme, der vil foreslå relevante job-forslag til den ledige borger. Algoritmen vil ved hjælp af avanceret tekstanalyse matche både faglige og personlige kvalifikationer fra den lediges CV med kvalifikationskrav i aktuelle stillingsopslag indenfor et givent geografisk område. Værktøjet skal primært anvendes af jobkonsulenten i dialogen med borgeren om konkret job-søgning, men kan på sigt også stilles til rådighed for borgeren fx via Jobnet. Værktøjet vil ikke være begrænset til at søge ledige jobs via Jobnet, men vil også kunne anvendes andre kilder og jobportaler.

Målgruppe:

I første omgang vil målgruppen være nyledige akademikere (LVU), da kvaliteten af deres CV-data vurderes som høj. Såfremt algoritmen viser positive resultater er det hensigten, at værktøjet kan udbredes til andre målgrupper på sigt.

Målsætninger:

Det er en målsætning, at algoritmen dels vil kunne komme med bedre jobforslag end dem man manuelt kan fremsøge og dels vil komme med alternative jobforslag i fx andre brancher, jobfunktioner ol. end dem, som er i det nuværende fokus for jobsøgningen.

Værktøjet skal ses som et supplement til de allerede eksisterende værktøjer, der er til rådighed for jobkonsulenten og borgeren i jobsøgningen. Værktøjet vil styrke kvaliteten i jobkonsulentens arbejde, og i sidste ende bidrage til, at borgeren kommer hurtigere ud på arbejdsmarkedet i et job, der modsvarer borgerens kompetencer.

Etiske overvejelser og konsekvenser ved forslaget:

De berørte borgere er folk, der har modtaget en overførselsydelse, har afleveret et CV i min plan på Job-net

og efterfølgende er kommet i beskæftigelse. Borgeres data pseudonomiseres (anonymiseres) umiddelbart efter indsamling, så borgerne ikke kan identificeres efterfølgende. Kommunens juridiske kompetencer og DPO-funktion inddrages i projektet for at sikre, at løsningen lever op til lovgivningsmæssige og dataetiske problemstillinger ift. borgernes datasikkerhed.

1.4 ØKONOMI

Investeringer:

De angivne serviceinvesteringer er udelukkende projektomkostninger og udgør tilsammen 1.900 t.kr. i 2019 og 2020.

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Projektafklaring og initiering	100						X
Datakilder (indhentning af data)	200						X
Dataanalyse	500						X
Modeludvikling - prototype (algoritme)	400						X
Udvikling af fuld model	200	300					X
Evaluering og Rapportering		200					X
Investeringer totalt, service							
	1.400	500					x

Effektiviseringer:

Formålet med innovationsforslaget er at afdække potentialet. Hvor mange uger ledighedstiden kan afkortes med og hvor stor den økonomiske påvirkning bliver, er således endnu forbundet med usikkerhed. Såfremt projektet viser, at det automatiske jobmatch-værktøj har en positiv effekt på beskæftigelsen for den specifikke målgruppe, indeholder løsningen store potentialer for alle jobparate dagpenge og kontanthjælpsmodtagere i Københavns Kommune. Det antages, at løsningen især vil kunne påvirke det gennemsnitlige antal ledighedsdage i positiv retning. Hvor mange uger ledighedstiden kan afkortes med og hvor stor den økonomiske påvirkning bliver er endnu forbundet med usikkerhed, men hvis forslaget kan afkorte den gennemsnitlige varighed af alle forløb med en dag, vil det give en besparelse på op mod 2,5 mio. kr. pr. år for målgruppen af unge akademikere, jf. nedenstående udregning:

Antal afsluttede dagpengeforløb for akademikere under 30 år i 2018	6.900 forløb
Gennemsnitlig daglig udgift til forsørgelse for BIF	360 kr.
Samlet årlig besparelse ved reduktion af ledighedsperioden svarende til en dag	2,5 mio. kr.

Udrulles løsninger til at omfatte alle dagpengemodtagere samt jobparate kontanthjælpsmodtagere i Københavns Kommune, kunne den samlede årlige besparelse beløbe sig på op mod 14,6 mio. kr., jf. nedenstående udregning:

Antal afsluttede dagpengesager i 2018	36.000 forløb
Gennemsnitlig daglig udgift til forsørgelse pr. dagpengeforløb for BIF	360 kr.

Antal afsluttede forløb for jobparate kontant-hjælpsmodtagere	5.000 forløb
Gennemsnitlig daglig udgift til forsørgelse pr. kontanthjælpsmodtager for BIF	320
Samlet årlig besparelse ved reduktion af ledighedsperioden svarende til en dag	14,6 mio. kr.

Ifølge jobsindsats.dk er gennemsnitlængden for de afsluttede dagpengeforløb for unge akademikere (de 25-29-årige) på mellem 8,9 og 11,4 uger (2017-tal).

Tilsvarende er gennemsnitlængden for alle afsluttede dagpengeforløb i 9,4 uger (2017-tal), mens den gennemsnitlige længde af ledighedsperioden for jobparate kontanthjælpsmodtagere var 26,4 uger (2018-tal).

Udover ovenstående beskrevne gevinster ligger der en samfundsmæssig gevinst i form af besparelser på overførselsområdet for staten som følge af mindre statsrefusion til de kommunale overførsler. Derudover må der forventes øgede skatteindtægter som konsekvens af den afkortede ledighedsperiode.

1.5 EFFEKTIVISERING PÅ ADMINISTRATION

Med forslaget vil det i første omgang afprøves, om et effektivt beslutningsstøtteværktøj kan udvikles, men det er forventningen, at der på baggrund af dette forslag vil indmeldes effektiviseringsforslag i budget 2021 eller senere.

1.6 FORDELING PÅ UDVALG

Løsningen udarbejdes af Koncern IT med inddragelse af relevante fagpersoner fra BIF. Økonomien placeres i Koncern IT.

Der etableres en særskilt styregruppe for projektet bestående af repræsentanter fra Koncern IT, BIF og ØKF. Desuden forelægges fremdrift og resultater for forvaltningernes it-direktører (It-kredsen) med henblik på erfaringsopsamling ift. udpegning af nye storskala områder i budget 2020.

1.7 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Projektet vil kunne startes i løbet af foråret 2019. Faserne i projektet vil bestå af projektafklaring, indhentning af data, dataanalyse, modeludvikling af prototype (algoritme), afsluttende med udvikling af fuld model, som forventes at være klar til afprøvning i sagsbehandlingen i første kvartal 2020. Projektet vil derudover indeholde en evaluering af projektet og teknologiens potentiale for anvendelse af automatisk jobmatch for alle målgrupper i beskæftigelsesindsatsen i Københavns Kommune.

BIF vil i samarbejde med KIT skulle stå for udpegning af datakilder og dataansvarlige, mens KIT vil være udførende i forhold til tilvejebringelse af data. BIF forventes at stille med ressourcer med viden om målgruppen og eksisterende praksis i beskæftigelsesindsatsen.

1.8 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

KIT vil udvikle det automatiske jobmatch-værktøj i et tæt samarbejde med BIF.

Derudover vil det i projektet være relevant at inddrage Schultz, som er leverandøren af BIF's beskæftigelsesystem og som kan bidrage med viden i forbindelse med udviklingen af anbefalingssystemet. Schultz og

Københavns Kommune har i forvejen et tæt samarbejde og Schultz har sammen med BIF den nødvendige viden om målgrupper, jobs, CV-data og koblingen af disse. Der vil derfor med stor sandsynlighed være en gensidig gevinst at hente ved at samarbejde og dele viden med leverandøren.

1.9 FORSLAGETS EFFEKT

Der eksisterer ikke viden om effekterne af ovenstående værktøj, og værktøjet skal evalueres grundigt. Det er dog forventningen, at anbefalingssystemet vil medføre positive effekter i forhold til at målgruppen kommer hurtigere ud på arbejdsmarkedet og har en lavere ledighedsgrad, hvilket vil resultere i en økonomisk gevinst for Københavns Kommune. Det er disse to effekter, som evalueringen af forslaget vil undersøge. Pilotprojektet vil blive evalueret i samarbejde mellem Koncern IT, BIF og Den Tværgående Analyseenhed i ØKF med afrapportering så snart, der er tilstrækkelige data tilgængelige, men dog tidligst seks måneder efter anbefalingssystemet er idriftsat.

Til at evaluere effekten af den automatiske jobmatch på beskæftigelsesfrekvensen anvendes der kontrolgruppedesign med lodtrækningsforsøg. Kontrolgruppedesign indebærer, at effekterne ved indsatsen måles ved at sammenligne effekterne for indsatsens målgruppe med en kontrolgruppe. Dette er for at tage højde for de effekter, indsatsens målgruppe ville have opnået også uden indsatsen. Dette kan eksempelvis være gunstige konjunkturer som øger beskæftigelsen eller lovændringer som i løbet af indsatsens periode påvirker effekterne. Ved lodtrækningsforsøg er det tilfældigt hvilke borgere, der modtager indsatsen (anbefalingssystemet) og hvem der ikke gør (kontrolgruppen) og dermed sikres det, at der ikke er ikke-observerbare faktorer som har betydning for hvem der modtager indsatsen (såsom ex. flid eller motivation). Kontrolgruppedesign med lodtrækningsforsøg er dermed den sikreste kilde til effekter.

Da evalueringsdesignet beror på en tilfældig tildeling af, hvem der modtager indsatsen og hvem der ikke gør, skal dette indarbejdes i udvælgningen af pilotprojektet inden det igangsættes. Udformningen af dette skal udarbejdes i samarbejde med ØKF (Den Tværgående Analyseenhed).

Evalueringen forventes påbegyndt seks måneder efter pilotprojektets prøvefase er igangsat. Dog er dette med forbehold for, at der er tilstrækkeligt med deltagere i både kontrol- og indsatsgrupper. Hvis evalueringen er positiv, vil KK gå i dialog med de øvrige kommuner og STAR om en eventuel udbredelse af løsningen.

1.10 OPFØLGNING

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Algoritmens præcision i test	Er algoritmen i tilstrækkelig stand til at komme med relevante jobforslag?	KIT og BIF i fællesskab	Efter fasen: Modeludvikling - prototype
Algoritmens præcision i drift	Hvor præcis er algoritmen når den skal komme med jobforslag til ikke tidligere anvendte (out-of-sample data) borgeres CV-profiler?	BIF	Efter fasen: Udvikling af fuld model
Algoritmens anvendelighed	Hvor god er algoritmen til at komme med relevante jobforslag?	BIF	Efter fasen: Udvikling af fuld model
Ledighedsprocent for målgruppe	Målgruppen opdeles i en indsatsgruppe (anbefalings-system anvendt) og en kontrolgruppe (anbefalingssystem ikke anvendt). Denne tildeling vil foregå tilfældigt og er en essentielt for evalueringdesignet. Succeskriteriet måles ved at sammenligne beskæftigelsesfrekvensen for indsatsgruppen med kontrolgruppen	BIF og DTA (Den Tværfaglige Analyse Enhed)	6 mdr. efter igangsætning af pilotprojektet

1.11 RISIKOVURDERING

Forslagets risiko vurderes som medium, da vi på nuværende tidspunkt har afdækket datakilder, men ikke kender kvaliteten af data, samt hvor effektivt et match algoritmen kan trænes til at levere. Der er identificeret følgende risici ift. projektet:

- Adgang til data. Datakilder er allerede identificeret og fastlagt, men der eksisterer en mindre usikkerhed ift. hvordan data kan udleveres.
- Kvaliteten af data. Såfremt datakvaliteten ikke er tilstrækkelig, kan datamodellering besværliggøres grundet for meget "støj" i data.
- Jobmatch-model. Match mellem CV'er og jobopslag er ikke nødvendigvis let at modellere, idet vi ved ikke på forhånd hvor god modellen bliver til at lave match på CV'er og jobopslag.
- Relevante jobopslag. Det er en forudsætning, at der eksisterer relevante jobopslag, som kan matches med målgruppen.
- Juridiske og etiske problemstillinger ved brug af Machine Learning: Kommunens juridiske kompetencer og DPO-funktion inddrages i projektet for at sikre, at løsningen lever op til lovgivningsmæssige og dataetiske problemstillinger.

1.12 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	1/3/2019

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Ja	Sagen blev godkendt
Koncern-IT	Ja	Sagen blev godkendt
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ja	DTA har givet feedback til forslaget som er søgt indarbejdet

1.13 TEKNISK BILAG

Tabel 2. Fordeling af serviceinvesteringer mellem udvalg

Udvalg	1.000 kr. 2020 p/l					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Økonomiudvalget						
Koncernservice						
Koncern IT	100 %	100%				
Københavns Ejendomme						
Byggeri København						
Kultur- og Fritidsudvalget						
Børne- og Ungdomsudvalget						
Sundheds- og Omsorgsudvalget						
Socialudvalget						
Teknik- og Miljøudvalget						
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget						
Total	100 %	100%				

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC26 Innovationsprojekt om adaptive læringsmidler i folkeskolens undervisning

Kort resumé: Projektet skal hjælpe til afklare mulighederne for at bruge adaptive læringsmidler i undervisningen i folkeskolen.

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

Fremstillende forvaltning: Børne- og Ungdomsforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input type="checkbox"/>	Økonomiforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Socialforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Kultur- og Fritidsforvaltningen	<input type="checkbox"/>	Teknik- og Miljøforvaltningen
<input checked="" 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. 2020 p/l	Styrings-område	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Implementeringsomkostninger							
Intern udvikling og projektledelse	Service	100	100				
Køb af licenser hos Area 9	Service	1.000					
Frikøb af lærere til at indgå i projektet	Service	300	300				
Følgforskning	Service	200	200				
Samlede implementeringsomkostninger		1.600	600				
Samlet økonomisk påvirkning		1.600	600				

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

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Med projektet er det hensigten at styrke eleverne faglige niveau i matematik ved inddragelse af adaptive digitale læringsmidler, som understøtter elevernes læring gennem algoritmer, der sikrer, at undervisningsmidlet tilpasser sig elevens niveau (adaptivitet) samtidig med, at elevens forståelse for egen læring (meta-læring) udvikles.

Projektet skal samtidig afdække, i hvilket omfang undervisningsmidlet kan styrke undervisernes mulighed for at tilpasse og målrette undervisningen til den enkelte elev gennem digitalt databaseret understøttelse, samt frigøre tid til at underviseren oftere og mere målrettet kan interagere med enkeltelever og grupper af elever om matematik og øvrige perspektiver knyttet til folkeskolens formål. Den digitale platform baserer sig på virksomheden Area9's nye platform, "Area9 Lyceum".

Projektet afprøves inden for faget matematik, idet forskning peger på, at særligt matematik er afgørende for elevers uddannelsesmuligheder og for deres muligheder for at bidrage til en samfundsmæssig vækst.

I rapporten fra "Task force 2018 for bedre erhvervsvilkår i København" peges på, at der er betydelige samfundsmæssige gevinster at hente ved at få flere til at tage en erhvervs-kompetencegivende uddannelse og

ved at få flere til at vælge en STEM-uddannelse (science, technology, engineering and mathematics). Således peger en analyse foretaget af Deloitte i 2017 på, at fælles for de brancher, der forventes at have en høj bruttoværditilvækst (BVT), er, at de i høj grad beskæftiger personer med kompetencer inden for STEM.

I rapporten understreges det også, at adgang til kvalificeret arbejdskraft er et centralt rammevilkår ift. at sikre en høj produktivitet og samfundsmæssig vækst. Det er derfor afgørende, at børn og unge gennem hele uddannelsessystemet tilegner sig de rette kompetencer og motiveres i retning af de uddannelser, som genererer den største samfundsmæssige gevinst. Det vil ud fra et bredt samfundsøkonomisk såvel som fra et kommunalt perspektiv derfor være særligt afgørende at støtte denne udvikling via indsatser på folkeskoleområdet.

Både i Danmark og internationalt er matematik på gymnasialt niveau den mest signifikante prædiktor for livsindkomst og samfundsbidrag, og i Produktivitetskommissionens afsluttende rapport slås fast, at blandt de afgangselever fra 2001, som ikke bestod dansk eller matematik, havde de 43 pct. endnu ikke gennemført nogen ungdomsuddannelse i 2011.

Data for eleverne i den københavnske folkeskole viser, at andelen af elever, som opnår karakterer mellem -3 og 02 i matematik i 2018 var på ca. 16 %. Data viser også, at der fortsat er stor chancelighed mellem eleverne – fx er der stor forskel mellem de et- og tosprogede elevers faglige præstationer. I 2018 var forskellen ved prøven i matematik med hjælpemidler for disse elever på 1,7 karakterpoint (7,1 – 5,4) og i matematik uden hjælpemidler på 1,8 karakterpoint (7,0 – 5,2)

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Projektet skal gennemføres på henholdsvis 4. og 9. klasses trin. På 4. klasses trin da det er erfaringen, at det netop er på denne årgang, at mange elever begynder at opleve, at de ikke kan følge med - delvist fordi de grundlæggende færdigheder ikke er på plads, delvist fordi matematikken stiller større krav til elevernes sproglige formåen. På 9. klasses trin er det med sigte på at styrke elevernes faglige niveau forud for afslutningen af deres grundskoleforløb og som sidste indsats forud for deres overgang til en ungdomsuddannelse.

På 4. klasses trin omfatter forsøget materiale inden for fagets samlede færdigheds- og vidensområder. På 9. klasses trin omfatter materialet omtrent 40 % af fagets færdigheds- og vidensområder. Materialerne benyttes henover hele skoleåret 2019/2020.

Det digitale læringsmiddel skal benyttes som en integreret del af den almindelige undervisning i faget og det er intentionen, at underviseren får frigjort tid, der øger mulighederne for stærkere dialog mellem underviser og elever om både fagligt indhold og elevens perspektiv og kendskab til sin egen læring. Læringsmidlet forventes at reducere brugen af trykte læremidler.

Den digitale platform kan ifølge Area9 via dataindsamling øge hastigheden og dybden af elevens læring. Det adaptive system sikrer, at eleven gentagne gange arbejder med specifikke indhold. Indholdet præsenteres lige inden eleven glemmer det, hvilket styres af de data, som systemet oparbejder om eleven. Den løbende gentagelse på det helt rigtige tidspunkt og i den helt rigtige form sikrer, at stoffet mestres og huskes over tid.

Til øvelserne i læringsmidlet skal eleverne foretage en bevidst refleksion på et meta-kognitivt plan, hvor eleven vurderer, hvor sikker hun eller han er på sit resultat. Data fra selv-evalueringen og flere andre data-signaler fra elevens arbejde indsamles og bruges til at tilpasse det kommende indhold. Herved er det intentionen at fremme, at eleven både lærer nyt og bliver mere bevidst om sin viden og sine kompetencer.

Area9 oplyser, at den digitale platform især er karakteriseret ved at:

- Kunne tilpasse sig den enkelte elev
- Kun at introducere forklarende indhold, når det er nødvendigt
- Tage højde for, hvad eleven allerede ved
- Følge op på det eleven har svært ved
- Give underviserne pejling af elevens faglige progression, specifikke udfordringer og elevens selvvrurdering i forhold hertil
- Frigøre tid til at underviseren kan foretage mere målrettede indsatser for udvalgte elever, idet materialet i væsentligt omfang er selvinstruerende, hvorved behovet for tavleintroduktion og lignende reduceres.

Afprøvningen skal ske i samarbejde med tre til fem skoler. Underviserne skal i forsøget benytte systemets digitale data til at understøtte tilrettelæggelse af undervisningen og til underviserens dialog med elever og elevgrupper.

De deltagende lærere vil skulle foretage grundige og løbende overvejelser over, hvordan det digitale bidrag bedst kan spille sammen med den samlede undervisning med henblik på at indfri fagets samlede kompetencemål, fagets formål og folkeskolens samlede formål.

Som led i projektet er det samtidig et ønske, at kommunen opnår øget indsigt i, hvilke muligheder, krav og udfordringer der knytter sig til denne type digital læringsplatform, og at de deltagende skoler og forvaltningen opnår kompetencer i brugen heraf, herunder med henblik på en styrket datainformeret undervisning og skoleudvikling. Det er derfor også centralt, at projektet følges af forskning, og at de deltagende skoler tildeles tid til udvikling, faglige drøftelser, erfaringsudveksling og deltagelse i det forskningsarbejde, som pågår undervejs.

1.4 ØKONOMI

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Intern udvikling og projektledelse	100	200					X
Køb af licenser hos Area 9	1.000	1.000					X
Frikøb af lærere til at indgå i projektet	300	600					X
Følgforskning	200	400					X
Investeringer totalt, service	1.600	2.200					X

Økonomien i forslaget er udarbejdet pba. dialog med Area9 ift. udgifter forbundet med køb af licenser. Desuden har Børne- og Ungdomsforvaltningen efter dialog med de skoler, der tænkes at skulle deltage i projektet, beregnet behov for midler til frikøb af lærere. Forvaltningen har desuden vurderet, at der er behov for ressourcer til at drive projektledelse og indgå i dialog med Area9 og skolerne omkring udvikling, tests og evaluering af den digitale læringsplatform.

1.5 FORDELING PÅ UDVALG

Forslaget vedrører kun Børne- og Ungdomsudvalget.

1.6 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Projektet gennemføres i skoleåret 2019/2020 i et samarbejde mellem 3 – 5 involverede skoler, Area9, tilknyttet forsknings- og fagmiljøer og Børne- og Ungdomsforvaltningen. Projektet gennemføres med deltagelse af undervisere i matematik på 4. og 9. klassetrin og deres elever. Skolerne understøttes af forvaltningen via fagpersoner inden for matematik og skolernes matematikvejledere samt af Area9.

Skolerne vil blive introduceret og understøttet i brugen af den digitale læringsplatform under hele forløbet, og der allokeres midler til at frikøbe de deltagende undervisere, så der skabes rum for, at de kan deltage i udviklings- og forskningsarbejdet.

1.7 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Projektet sker i et samarbejde med den danske teknologi- og læringsvirksomhed, Area9, som udvikler digitale uddannelsesværktøjer til skoleelever, studerende og medarbejdere, der skal efteruddannes. I 2018 modtog Area9 190 mio. kr. af Statens Vækstfond på baggrund af en vurdering om, at educational technology, EdTech, er et investeringsområde, Vækstfonden ønsker at fokusere på, fordi innovationspotentialet og markedsmulighederne er store. Link til Statens Vækstfonds og Area9's hjemmesider:

<https://vf.dk/nyheder/2018/area9/>

<https://area9lyceum.com/about/area9-milestones/>

Der er aktuelt ikke andre skoler i Danmark, som afprøver Area9 Lyceum. Der findes andre virksomheder, som også gør sig erfaringer med at tilbyde løsninger inden for logaritme- og personaliseringsbaserede læremidler, herunder Kahn Academy, som dog ikke findes i dansksproget version og med dansk curriculum. Forvaltningen er ikke bekendt med, om andre kommuner gør sig erfaringer med adaptive læringsmidler med de karakteristika, Area9 beskriver for deres system.

Undervisere og skoleledere på de deltagende skoler er ligeledes centrale samarbejdspartnere, og de vil derfor blive inddraget tidligt i processen.

Forvaltningen er i dialog med Københavns Professionshøjskole og Danmarks Matematiklærerforening om at varetage følgeforskningen af projektet, herunder indfrielsen af de anførte succeskriterier.

1.8 FORSLAGETS EFFEKT

Det er med projektet ønsket at forøge elevernes faglige niveau i matematik og understøtte deres glæde og lyst til faget, idet dette øger sandsynligheden for, at de vælger en uddannelse inden for STEM (Science, Technology, engineering og mathematics).

Det er samtidig intentionen, at de deltagende lærere oplever større mulighed for at indfri fagets mål og overordnede formål, og får styrket deres muligheder for at give elever faglig feedback.

Det vil i forbindelse med casen blive undersøgt, hvorvidt adaptive læringsmidler øger læringen hos forsøgsgruppen og om det samlede læringsmiljø styrkes. I forlængelse heraf kan der være en mulig effektivisering på en række relaterede foranstaltninger som eks. særlige undervisningstilbud, specialtilbud eller lignende. Desuden vil det blive forsøgt undersøgt, om læringsmidlerne frigiver tid for lærerne til andre undervisningsrelaterede formål og evt. øger trivslen - og dermed evt. mindsker sygefravær.

1.9 OPFØLGNING

Børne- og Ungdomsforvaltningen er ansvarlig for opfølgningen som foretages via en ekstern evaluatør med baggrund i forskningsmiljøer og miljøer med fagspecifik viden inden for matematik. Opfølgningen sker løbende gennem skoleåret 2019/2020 med en endelig afrapportering ultimo 2020.

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Forøget faglig progression/styrkede resultater i matematik	Afdækkes via: - testmateriale til brug i faget (4. klasse) og resultater ved folkeskolens prøver i 9. klasse. - Samtaler med de deltagende elever - Klasserumsobservationer	Børne- og Ungdomsforvaltningen, Center for Policy, Asger Hermansen	Løbende gennem skoleåret 2019/20 med endelig afrapportering ultimo 2020.
Styrket glæde ved og lyst til matematik	Afdækkes via: Interview med deltagende elever.	Børne- og Ungdomsforvaltningen, Center for Policy, Asger Hermansen	Løbende gennem skoleåret 2019/20 med endelig afrapportering ultimo 2020.
Deltagende lærere som oplever øgede muligheder for at indfri fagets mål. Deltagende lærere som oplever øgede muligheder for at give eleverne feedback	Afdækkes via: Interview med deltagende elever.	Børne- og Ungdomsforvaltningen, Center for Policy, Asger Hermansen	Løbende gennem skoleåret 2019/20 med endelig afrapportering ultimo 2020.

1.10 RISIKOVURDERING

Det er usikkert om det angivne potentiale kan realiseres. Area 9 har over en årrække opnået erfaring med og udviklet adaptive læringsmidler og platforme, herunder inden for uddannelsessektoren, men ikke inden for grundskolen. Der er derfor nogen usikkerhed om hvorvidt læringsmidlet kan indfri de satte forventninger.

Inden for det pædagogiske felt er der nogle steder skepsis over for potentialerne i digitale adaptive læringsmidler og en bekymring for hvilken rolle underviseren efterlades ved udbredt brug heraf. Afprøvningen risikerer derfor at møde modstand, som kan have en negativ betydning for, hvordan de involverede undervisere tager imod projektet.

1.11 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	Godkendt d. 6/3 - 19

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Nej	Forslaget eftersendes til godkendelse.
Koncern-IT	Nej	Forslaget eftersendes til godkendelse.
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC30 Effektiv og mere sammenhængende kontrol med adresser og udbetaling af sociale ydelser

Kort resumé: Udvikling af en ny digital løsning i fællesskab med eksterne parter, der mindsker fejludbetalinger og snyd med sociale ydelser og adresseregistreringer. Den digitale løsning skal medvirke til at effektivisere sagsbehandlingen, således at der alene anvendes ressourcer på kontrolsager, som indeholder en samfundsbesparelse.

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

Fremstillende forvaltning: Kultur- Fritidsforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input type="checkbox"/>	Økonomiforvaltningen	<input 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. 2020 p/l	Styringsområde	2019	2020	2021	2022	2023
Udvikling af digital løsning	Service	400	400			
Samlede implementeringsomkostninger	Service	400	400			

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

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Danmark har et velfærdssystem, der tilbyder et økonomisk sikkerhedsnet for borgere med brug for hjælp. Det svækker opbakningen og tilliden til vores velfærdssamfund, hvis man oplever, at skattefinansierede velfærdsydelser udbetales til personer, som ikke har ret til dem. Det er helt centralt, at borgere i det danske samfund får udbetalt den ydelse, de har ret til – hverken mere eller mindre.

I effektmålingen for hele 2017 konkluderede KL, at den samlede helårseffekt af kommunernes kontrolsager omregnet til alle landets kommuner udgjorde 333 mio. kr. i form af fremadrettede besparelser og tilbagebetalingskrav. Den seneste effektrapport vedrørende 1. halvår 2018 konkluderer bl.a., at provenuet fra sagerne dette halvår var 25 procent højere end for samme periode 2017.

Kontrolindsatsen skal medvirke til, at ydelser, der er udbetalt uberettiget, returneres til Københavns Kommune. Samtidig skal kontrolindsatsen forebygge og opdage snyd med sociale ydelser. Københavns Kommunes helhedsorienterede kontrolindsats dækker såvel forebyggende indsatser, løbende kontrol og opfølgende kontrol. Kontrolindsatserne er organisatorisk fordelt på forskellige enheder og forvaltninger, som løbende samarbejder om kontrolindsatsen efter de overordnede mål og hensyn udtrykt i det Fælles Grundlag for den borgerrettede kontrolindsats (Københavns Kommunes strategi mod fejludbetalinger og udbetaling af uberettigede sociale ydelser).

Den rette kontrolindsats kræver løbende udvikling, inddragelse af ny teknologi og tilpasning til den samfundsmæssige udvikling, således at indsatsen vedbliver med at leve op til sit formål bag kommunens samlede kontrolindsats.

Udfordringen i dag i kontrolindsatsen er, at der anvendes ressourcer på sager, som ikke indeholder en samfundsbesparelse, idet det ikke i dag – med de digitale løsninger, der er til rådighed – er teknisk muligt i tilstrækkelig grad at identificere de sager, der indeholder en samfundsbesparelse.

Kontrolenheden i Kultur- og Fritidsforvaltningen fører kontrol, hvor der er en formodning om, at der er uregelmæssigheder omkring bopælsforhold, som kan have betydning for retten til at modtage sociale ydelser (kontanthjælp, forhøjet børnebidrag mv.). Sagerne modtages primært fra kommunes øvrige forvaltninger, Udbetaling Danmark, politiet og SKAT. Hertil kommer kontroller på baggrund af registersammenkørte lister fra Den fælles Dataenhed, i Udbetaling Danmark. Kontrolopgaven forudsætter borgerkontakt både telefonisk og ved personligt fremmøde samt kompleks sagsbehandling i form af afgørelsessager efter CPR-loven. Kontrolenheden sender sine afgørelser til de relevante ydelsesenheder – enten kommunens egne eller f.eks. Udbetaling Danmark.

Kontrolenheden i Kultur- og Fritidsforvaltningen behandlede i 2018 samlet set ca. 550 kontrolsager. Ud af disse sager var det ca. 300 sager, der indeholdt en samfundsbesparelse. Samlet skønnes samfundsbesparelsen at være på mere end 43 mio. kr. Effekten på den kommunale andel af overførselsudgifterne og service-midler er ikke opgjort, men er af betydelig karakter.

Udbetaling Danmark og kommunerne samarbejder om at sikre, at sociale ydelser udbetales på et korrekt grundlag. De har f.eks. pligt til at orientere hinanden, hvis de bliver bekendt med nye oplysninger om forhold, som kan have relevans for den anden myndighed, og hvor det vurderes, at myndigheden ikke selv har oplysningerne. Det kan f.eks. være oplysninger om bopæl i udlandet eller indkomstforhold. Udbetaling Danmark (Den Fælles Dataenhed) anvender registersamkøring til at finde de sager, hvor der er en kombination af oplysninger, der rejser tvivl om, hvorvidt en borger stadig har ret til en ydelse eller måske skal have ændret det udbetalte beløb. Disse registersammenkørte lister indhenter kommunerne efter bestemte kriterier. Disse kan f.eks. være, at ægtefællen til ydelsesmodtager er registeret hos ydelsesmodtagers familie, eller at personer får barn sammen uden at bo sammen. Kommunerne undersøger på den baggrund herefter, hvorvidt de samlede indhentede oplysninger, herunder dem som kommunen er i besiddelse, giver grundlag for at oprette en kontrolsag. Dette foregår i dag manuelt. Kontrolenheden gennemgik 305 registersamkøringer (efter bestemte kriterier) fra Den Fælles Dataenhed i 2017. Ud af disse blev der alene fundet grundlag for at oprette 60 kontrolsager svarende til 20 % af de gennemgåede sager. I 2018 gennemgik Kontrolenheden 280 registersamkøringer, og den procentvise andel af oprettede sager var faldet til 13 %.

På den baggrund søger Kultur- og Fritidsforvaltningen om midler til udviklingen af en ny digital løsning, der gør kontrollerne med borgernes adresseregistreringer og modtagelse af sociale ydelser endnu mere effektiv gennem et tværgående digitalt samarbejde med Udbetaling Danmark og andre forvaltninger samt evt. andre kommuner m.fl.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Kommunens ressourcer inden for kontrol skal anvendes smartere – på sager, der indeholder en samfundsbesparelse.

I den forbindelse er der potentiale i at se på mulighederne for at komme videre i automatiseringen af kontrolindsatsen og øge anvendelsen af allerede tilgængelige data i sagsbehandlingen. Den teknologiske udvikling giver nye muligheder således, at man i dag f.eks. ved brug af bl.a. RPA-løsninger (Robot Process Automation) og machine-learning i langt højere grad vil kunne målrette anvendelsen af ressourcerne og samtidig opnå et langt højere provenu ved kontrolindsatsen.

Den digitale udviklings nye muligheder skal anvendes til at skabe nye digitale sammenhænge mellem eksisterende systemer såsom den elektroniske flytteløsning (E-flyt) og data fra registersamkøringer fra Udbetaling Danmark med henblik på at identificere de sager, som kommunen bør se nærmere på. Den nye løsning skal således identificere de sager, hvor der er uoverensstemmelser i forhold til Udbetaling Danmarks og kommunens registreringer og de i øvrigt foreliggende oplysninger. På den måde vil der ved brug af tilgængelige data og automatiserede processer kunne indføres en bedre og mere effektiv kontrol med personers flytninger i Det Centrale Personregister (CPR) og modtagelsen af sociale ydelser fra Københavns Kommune og Udbetaling Danmark.

Der er tale om en videreudvikling af en eksisterende digitale løsning (platform) – den såkaldte 'Glasplade'. Glaspladen er et IT-system, der understøtter visiteringsprocessen af kontrolsager. På baggrund af et CPR-nummer dataskraber 'Glaspladen' oplysninger fra systemer såsom KMD Sag, KMD Indkomst, CPR Web og KMD Cognito. De indsamlede oplysninger vises herefter i et 'view', som manuelt overføres til et 'forklaringsark' i Word-format, der manuelt journaliseres i e-Doc. Kontrolenheden er systemejer af den nuværende 'Glasplade', og som systemet er opbygget i dag kræver det lokalinstallation på den enkelte medarbejders PC.

Flere dele af sagsprocessen i en kontrolsag kan automatiseres ved hjælp af nye teknologiske løsninger – løsninger, der ikke alene sparer medarbejdernes tid, men også kan effektivisere kontrolarbejdet – altså mere kontrol for færre midler. Ved at automatisere disse sagsprocesser vil anvendelsen af medarbejdernes kompetencer blive mere effektiv, da arbejdstiden i højere grad vil blive brugt til vurderinger af kontroloplysninger end indhentning, sortering, oprettelse og journalisering. Softwareroboternes (RPA) opgave er at løse de mere trivielle og tidskrævende opgaver – og den øgede automatisering minimerer fejl og giver medarbejderne bedre tid til at fokusere på de mere fagligt krævende udfordringer.

Den nye løsning skal automatisk indhente oplysninger fra Udbetaling Danmarks registersamkøringer – dette gøres i dag manuelt. Ved hjælp af en RPA-løsning indhentes på baggrund af de pågældende CPR-numre relevante kontroloplysninger fra andre it-systemer. Disse oplysninger skal herefter indlæses automatisk i et 'preview' (oversigtsform). RPA-løsningen skal også kunne sættes i gang 'manuelt', såfremt der er indkommet oplysninger fra andre kanaler end registersamkøring.

Såfremt kontrolmedarbejderen på baggrund af 'previewet' vurderer, at der er anledning til at indhente yderligere oplysninger, sættes RPA'en i gang igen med henblik på at indhente yderligere kontroloplysninger – i andre systemer. Foruden indhentning af kontroloplysninger i andre it-systemer, skal systemet kunne søge på specifikke ord i kommunalnotater, og evt. supplere 'forklaringsarket' med oplysninger herfra.

Vurderer medarbejderen, at der er grundlag for at oprette en kontrolsag, opretter systemet automatisk en kontrolsag, hvori indgår et såkaldt 'forklaringsark', hvor samtlige kontroloplysninger indhentet i sagen indgår. Samtidig sender systemet automatisk en underretning til borgeren om, at Kontrolenheden har oprettet en kontrolsag om vedkommende. Løsningen skal på sigt kunne sende en partshøring over relevante oplysninger. Løsningerne vil samlet set også medvirke til at minimere den tid en given kontrolsag verserer – til gavn for borgeren.

Overordnet set skal den nye digitale løsning automatisk kunne indhente data fra Udbetaling Danmarks registersamkøringer, indhente kontroloplysninger af relevans for sagen, oprette kontrolsagen og journalisere automatisk i eDoc. Endelig skal der udvikles en funktion, der automatisk underretter borgeren om oprettelsen af kontrolsagen.

Det er vigtigt at bemærke, at systemet også skal indeholde et 'Machine Learning'-element for at få den fulde effekt. På baggrund af indsamlet data fra registersamkøringer mv., skal systemet selv foreslå, hvilke

typer kriterier, der skal benyttes i registersamkøringen. Registersamkøring fra Udbetaling Danmark indhentes i dag manuelt efter en række bestemte kriterier, og det er ikke muligt i tilstrækkelig grad at klarlægge, hvilke kriterier, der betyder, at en sag indeholder en samfundsbesparelse. Den foreslåede løsning vil netop kunne bidrage væsentligt til at løse denne afgørende udfordring.

Herudover skal det være muligt at udsætte eller øge antallet af ovennævnte RPA-kørsler, så det svarer til det antal sager, der kan tages ind på et givent tidspunkt – altså at produktionen af sager kan variere.

Den nye digitale løsning vil trække på data fra systemer, som også andre kommuner anvender, ligesom andre kommuner også samarbejder med Udbetaling Danmark. Der kan således også nationalt være potentiale i at se på ovennævnte muligheder i at udvikle en ny digital løsning, der kan bidrage til at gøre kommunernes samlede kontrolindsats endnu mere tidssvarende og effektiv.

Der vil være behov for helt overordnet at klarlægge organisatoriske og tekniske barrierer for effektiv og systematisk deling af data og oplysninger mellem myndighederne, således at dette gøres mere smidigt og tilgængeligt. Det bemærkes i den forbindelse, at forslaget ikke omfatter yderligere indhentning af oplysninger om borgerne, men derimod en mere effektiv anvendelse af de oplysninger, som Udbetaling Danmark og Københavns Kommune allerede er i besiddelse af. Derfor er der heller ikke umiddelbart vanskeligheder forbundet med forslaget i forhold til reglerne i databeskyttelsesforordningen, idet dette naturligvis vil blive behørigt undersøgt med inddragelse af relevante interessenter.

Forslaget skal endelig også ses i sammenhæng med regeringens initiativ om 'Ét Danmark uden parallelsamfund', hvor der med baggrund i dette initiativ i flere store kommuner er dialog om etablering af et samarbejde mellem kommunens folkeregister og en række boligforeninger om korrekt adresseregistrering i CPR af tilflyttere og fraflyttere til boligforeningerne. I Københavns Kommune er der allerede et tæt samarbejde med boligforeninger om nye løsninger. Disse nye tiltag og opgaver for kommunen vil den nye digitale løsning på sigt også kunne bidrage med at løse, idet systemet vil kunne 'screene' cpr-numre i de pågældende systemer, og således identificere de sager, der er grundlag for at se nærmere på.

Det skal herudover nævnes, at forslaget også vil medvirke til et mere retvisende CPR, og dermed støtter forslaget også op om anvendelsen af CPR som et grundlæggende register over personoplysninger om borgere, der kan videregives til offentlige myndigheder og private med en berettiget interesse heri.

Endelig skal det også bemærkes, at et af formålene med forslaget er at undgå at 'forstyrre' borgere med underretninger og henvendelser fra myndigheder i sager, som ikke fører til nogen ændringer i borgernes forhold – altså kontrolsager, der ikke fører til en forvaltningsretlig afgørelse. Dette skal ses i lyset af, at der er et krav om, at en myndighed skal underrette borgeren, såfremt myndigheden i et nærmere bestemt omfang behandler oplysninger om borgeren – som f.eks. i en kontrolsag.

1.4 ØKONOMI

Der skal afsættes samlet 800 tus. kr. til innovationsforslaget.

Hovedparten af disse midler skal anvendes på eksterne softwareudviklere, der skal stå for udviklingen af den nye digitale løsning, jf. ovenfor under indholdet af forslaget, hvor det nærmere fremgår, hvilken digital løsning med fokus på RPA og machine-learning, der er tale om. De erfaringer, der allerede er gjort i Københavns Kommune vedrørende teknologivalg og implementering af digitale løsninger, der anvender RPA og Machine learning vil blive behørigt inddraget. I den forbindelse skal der ske den fornødne koordinering med Koncern IT således, at udviklingen af softwaren er kompatibelt med kommunens eksisterende struktur i forhold til disse teknologier.

Tabellen nedenfor giver et samlet overblik over provenuet ved Københavns Kommunes samlede kontrolindsats efter CPR-loven. Såfremt andelen af sager der medfører et provenu, stiger med 10 pct. fra 294 til 323 sager som følge af et efterfølgende investeringsforslag, vil det give et samfundsøkonomisk provenu på 147,8 tus. kr. pr. sag svarende til 4,3 mio. kr. i alt. Der er ikke lavet et skøn for, hvordan forslaget vil ramme kommunekassen. Det vurderes, at 50-60 pct. af provenuet er kommunale servicemidler, som vil kunne indgå i kommunens effektiviseringsstrategi. Dette vil afhænge af, hvilken type sager den digitale løsning vil afsløre. Dertil kommer kommunalt provenu ved sparede overførselsudgifter.

Det afledte provenu på 2,7 mio. kr. vedrører alene udrejsesager og omhandler primært kommunale servicemidler. Såfremt andelen af problematiske udrejsesager den digitale løsning afslører er større end hidtil er provenuet tilsvarende større.

En 10 pct. stigning i sager med provenu vurderes at være et forsigtigt skøn, som er foretaget på baggrund af en tilsvarende elektronisk løsning på kontanthjælpsområdet udviklet af Udbetalings Danmark til kommunerne, som reducerede antallet af sager uden provenu væsentligt.

Kommunens administrationsudgifter til kontrolindsatsen indgår ikke i beregningen af samfundsbesparelsen. Såfremt at en digital løsning identificerer flere sager med samfundsbesparelse vil det alt andet lige medføre øget sagsbehandling til at håndtere tilbagebetalingskrav mv. Såfremt innovationsforslaget som forventet udmønter sig i et tværgående investeringsforslag, skønnes det, at de varige driftsudgifter forbudget hermed kan finansieres af de sparede serviceudgifter i de berørte forvaltninger. Alternativt kan antallet af sager til kontrol reduceres, således at den samlede administration i KFF til kontrol fastholdes.

Opgørelse	2018	10 pct. stigning i sager med provenu
Antal sager til kontrol	535	535
- Heraf antal sager med provenu hhv. 10 pct. stigning	294	29
Provenu af de sager, hvor der afsløres snyd (tus. kr.)	147,8	147,8
Samfundsøkonomisk provenu i alt (mio. kr.)	43,5	4,3
- Kontanthjælp, Økonomisk friplads (udgør 25 pct.), Sygedagpenge, supplerende pension, SU (inkl. mulighed for tilbagebetaling) ¹	4,7	0,5
- Afledt provenu ved udrejsesager til folkeskoler, institutioner, sundhedspleje, PPR, børnetandpleje. Derudover er der samfundsmæssige besparelser til læger og optjente pensionsårjf. nedenstående. (kun fremadrettet besparelse) ²	26,7	2,7
- Udbetaling Danmark (børneydelser, folkepension, førtidspension, boligstøtte m.fl.) ³	12,1	1,2

Note: ¹ Opgørelsesmetoderne for beregningen af kommunernes effekt af kontrolindsatsen er udviklet af KL i samarbejde med 11 kommuner og Udbetaling Danmark i efteråret 2015. Under ydelsestyperne registreres den ydelse, der som følge af kontrolsagen, er blevet reguleret. Der er typisk tale om forsørgelsesydelse, men også andre mindre ydelser kan være omfattet af en kontrolsag. De tre største kommunale ydelsestyper er kontanthjælp, sygedagpenge og økonomisk friplads. Der registreres en effekt ud for hver sag ved at sammenlægge tilbagebetalingskravet og den fremadrettede besparelse. Ved den fremadrettede besparelse registreres værdien af ydelsestoppet ud fra en fremskrivning af det beløb, som borgeren ville have modtaget, hvis ydelsen var fortsat i 12 måneder.

² Siden 2016 har Københavns Kommune gennemført sin egen årlige effektmåling af kommunens kontrolindsats. I denne effektmåling indgår – udover tilbagebetalingskravet og den fremadrettede besparelse – også besparelser ved f.eks. udgifterne til praktiserende læger, institutioner, EAT-madordningen og folkeskoler. De udgifter vedrører alene udrejsesager.

³ Opgørelse fra Udbetaling Danmark

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Digital løsning	400	400					X
Investeringer totalt, service	400	400					X

1.5 FORDELING PÅ UDVALG

Midlerne vedrører alene Kultur- og Fritidsforvaltningen. Såfremt projektet resulterer i et investeringsforslag, vil det medføre effektiviseringer i flere forvaltninger.

1.6 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Kultur- og Fritidsforvaltningen vil sætte sig i spidsen for at fortsætte den allerede igangsatte dialog med de relevante aktører og udvide med iværksættelse af yderligere samarbejde og tests af nye muligheder og løsninger.

Som nævnt skal midlerne anvendes til eksterne softwareudviklere. I den forbindelse er der også behov for involvering af Koncern IT vedrørende deling og opbevaring af data mv., erfaringer med RPA og Machine-learning samt spørgsmål om omkostninger ved anlæg og drift mv.

Det er forventningen, at der inden udgangen af 2019 er foretaget en tilbundsående analyse i forhold til udviklingen af en ny digital løsning, hvor det herefter skal besluttes om, man skal gå videre med en sådan løsning, som herefter sættes endeligt i drift. En sådan proces forudsætter tidlig inddragelse af de forvaltninger, der rammes af de effektiviseringer, som den digitale løsning bibringer Københavns Kommune. På baggrund heraf vil et evt. investeringsforslag blive forelagt frem mod overførselssagen 2019/2020.

1.7 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Som nævnt ovenfor vil Kultur- og Fritidsforvaltningen inddrage en række interessenter og aktører, som er nøglespillere i kontrolarbejdet i Københavns Kommune og i Danmark.

Kultur- og Fritidsforvaltningen har kontakt med eksterne softwareudviklere med ekspertise i udviklingen af RPA og machine learning. Virksomheden har vist interesse for deltagelse i projektet, også i lyset af perspektiverne for udrulning af løsningen i andre kommuner.

Kultur- og Fritidsforvaltningen finder bl.a. med baggrund i de anførte tal for kontrolindsatsen ovenfor, at der er et uudnyttet potentiale i at se på et udvidet samarbejde med Udbetaling Danmark, herunder i forhold til (fælles) udvikling af nye digitale løsninger, der kan effektivisere kontrollerne. Udbetaling Danmark og Kultur- og Fritidsforvaltningen er enige om at indgå i et konkret samarbejde om at udvikle kontrolområdet, og Udbetaling Danmark har i den forbindelse tilkendegivet interesse for deltagelse i forslaget. Muligheder for anvendelsen af SAS-plattformen til brug for kontrollerne vil endelig også blive afdækket.

Det bemærkes også, at forslaget skal ses i et digitalt samarbejde på tværs i Københavns Kommune og evt. andre kommuner m.fl.

1.8 FORSLAGETS EFFEKT

En korrekt konsekvensberegning af effekterne er umiddelbart vanskelig her nu at sætte præcise tal på, men en fokuseret indsats vil slå igennem på flere områder i kommunen i form af bedre anvendelse af ressourcerne og besparelser i form af færre fejludbetalinger og mindre snyd med sociale ydelser samt korrekt CPR-registrering.

Til at afdække effekten af det nye system på antallet af controlsager, vil der blive anvendt et kontrolgruppedesign. Ved tilfældigt at udsætte halvdelen af sagerne for det nuværende system og den anden halvdel for det nye system, vil forskellen i antallet af opdagede sager udgøre mer-effekten af det nye system. Det afgørende ved denne metode er, at det er tilfældigt, hvilke sager, der bliver udsat for hvilke systemer. Dette vil blive evalueret i samarbejde med Den Tværgående Analyseenhed i Økonomiforvaltningen, når der er tilstrækkelige data tilgængelige.

Som et element i forslaget indgår forberedelse af et efterfølgende investeringsforslag således, at der foreligger et mere præcist skøn for den kommunaløkonomiske effekt af den digitale løsning fordelt på ydelsestyper, forvaltning og myndighed.

1.9 OPFØLGNING

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Teknisk mulig løsning identificeret	Der er muligheder for at anvende data og samkøre systemer mv. i en ny teknisk løsning.	Kultur- og Fritidsforvaltningen	Snarest muligt
Juridiske barrierer undersøgt	Juridisk undersøgelse	Kultur- og Fritidsforvaltningen, konsulenthus og Udbetaling Danmark.	Efter teknisk analyse

1.10 RISIKOVURDERING

Det undersøges om der kan være barrierer i form af mangel på data eller mangel på muligheder for at anvende data. Det skal dog bemærkes, at selve opgaven med at føre kontrol med borgernes adresseregistreringer allerede i medfør af CPR-loven er en bunden opgave, der henhører under kommunerne.

1.11 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	22. februar 2019

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Ja	
Koncern-IT	Ikke relevant	
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Nej	

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC31 Fremtidens Kontaktcenter

Kort resumé: Med forslaget gennemføres pilottest som led i forbedring af Københavns Kommunes telefoniske borgerbetjening.

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

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 checked="" type="checkbox"/>	Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen
<input type="checkbox"/>	Sundheds- og Omsorgsforvaltningen		

Angiv p/l:

2020

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2020 p/l	Styringsområde	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Implementeringsomkostninger							
Ydelsesservice i BIF - info om udbetaling	Service	300					
Projektledelse, KFF	Service	100					
Folkeregisteret, nedbringelse af kald	Service	300	100				
Samlede implementeringsomkostninger		700	100				
Samlet økonomisk påvirkning							
		700	100				

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

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Der er store potentialer for at optimere telefoniområdet i Københavns Kommune (KK). Telefoni indgår som en væsentlig borgerrettet kanal i kommunens Kanal- og Servicestrategi.

KK modtager ca. 6 mio. eksterne telefonopkald om året. Heraf går ca. 3 mio. til kommunens kontaktcentre.

Kultur- og Fritidsforvaltningen (KFF) har udarbejdet en indledende benchmark analyse, der viser, at kommunens kontaktcentre kan øge håndteringen af kald med samme bemanning samtidig med at straksafklaringen i forhold til borgere og virksomheder øges og at tilfredsheden bevares. Således er straksafklaringen i Borgerservice kontaktcentre på 2 år øget med 30 pct., antal kald pr. time pr. medarbejder er øget med 50 pct. og borgernes tilfredshed med servicen er fastholdt på højt niveau.

Optimering og indfrielse af nogle af potentialerne på telefoni-området kan ske ved at målrette og sikre kvalitet i serviceoplevelsen gennem effektiv og professionel telefonbetjening, at fremstå som ét KK for borgere og virksomheder, at skabe færre indgange og hurtigere svar, at udnytte nye teknologier på området og forbedre integrationen mellem kanaler, at optimere infrastrukturen gennem tilpasning og udbredelse af eksisterende teknologier og løsninger samt at opbygge en professionel organisation for håndtering af telefoni.

Som led i at udnytte potentialerne på telefoni-området bedre gennemføres i innovationscasen 2 pilottests med forvaltninger:

- Anvendelse af SMS-information til borger om udbetaling af kontanthjælp i Ydelsesservice i Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen (BIF)
- Optimering af telefonopkald i Folkeregisteret i KFF

Udover de 2 konkrete pilottest gennemføres også bredere og løbende samarbejder om at afdække og teste potentialer for forbedring og effektivisering af telefonbetjeningen i de øvrige forvaltninger (det er pt. under afklaring og KFF er i dialog med SOF og SUF).

Potentialerne for en effektiv håndtering af telefonbetjeningen afdækkes og testes gennem benchmark analyser i udvalgte kontaktcentre, test af automatiseringsteknologier (voicebot, chatbot og interaction analytics), udbredelse af eksisterende digitale løsninger der understøtter serviceoplevelse og effektiv drift (f.eks. videnstøttesystem og vagtplanlægning), samt organisatorisk driftsudvikling (f.eks. organisering, ledelse, samtaletræning).

Som led i arbejdet anvendes bistand fra et eksternt konsulentbureau, blandt andet om at reducere unødvendige opkald. Endvidere samarbejdes med Danmarks Tekniske Universitet om test, færdigudvikling og skalering af løsninger.

I arbejdet med voicebot inddrager KFF Koncern-IT's erfaringer med anvendelse af denne automatiseringsteknologi.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Case 1: Anvendelse af SMS-information til borger om udbetaling af kontanthjælp i Ydelsesservice i Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen

Der gennemføres pilottest i BIF af it-løsning der via SMS-information til borgeren oplyser om udbetaling af kontanthjælp.

Mange borgere kontakter Ydelsesservice i BIF telefonisk for blandt andet at få oplyst, hvilken kontanthjælp de kan forvente at modtage til næste udbetaling. Især i perioden omkring udbetalingsdage stiger antallet af opkald fra borgerne, hvilket resulterer i længere ventetider for borgerne.

Konkret ringer borgerne til Ydelsesservice for, efter at have valideret sin identitet, at modtage personlig information om dato for næste udbetaling samt udbetalingsbeløbets størrelse. It-løsningen skal supplere den personlige telefonbetjening. Løsningen vil være tilgængelig for borgerne døgnet rundt og dermed medføre et reelt serviceløft for borgerne.

Ydelsesservice har sammen med Mjølner Informatics A/S og KOMBIT designet en løsning. Løsningen skal færdigudvikles og tilpasses til KK's telefonsystem. Telefonsystemet skal således med en teknisk integration kunne tale sammen med Ydelsesservices fagsystem, så det automatisk kan sende en NemSMS til borgeren, når denne har indtastet personoplysninger via sin mobil. Borgeren skal have registreret sit telefonnummer på borger.dk, for at der kan sendes NemSMS. Dvs. validering af identitet er sikret via telefonnummer og CPR-nr.

Borgerens forløb forventes at se således ud:

1. Borger ringer ind til Ydelsesservice via kommunens hovednummer
2. Borger bliver præsenteret for en valgmenu med en ny valgmulighed "Info om ydelse"
3. Borger indtaster CPR-nr, der aktiverer løsningen
4. Løsningen henter oplysninger i CPR-registeret, NemSMS og Ydelsesudbetalingssystemet og sender SMS til borger med oplysninger om udbetalingsdato og beløb

Løsningen kan anvendes på mange andre områder i KK og således skaleres, fx til information om status på byggesag, ansøgning om socialt botilbud, plejebolig, fritidstilbud og institutionsplads. Desuden er der potentiale for videreudvikling af løsningen med f.eks. voicebot-svar, hvor løsningen kan give et svar i stedet for en SMS.

Pilottesten bliver påbegyndt i juni 2019 og bliver afsluttet med udgangen af december 2019. Der foretages løbende måling af anvendelse på de ca. 5000 borgere, der henvender sig om kontanthjælp månedligt. Der vil endvidere kunne foretages kvalitative tilfredshedsmålinger af it-løsningen i perioden.

Case 2: Optimering af kald om folkeregisterservices i Københavns Kommune

Københavns Kommune har en stigning i antallet af kald på Folkeregisterets område, hvilket forlænger ventetiderne. Kaldene bliver håndteret på hovednummeret 3366 og derfra stillet videre til Folkeregisteret, så fremt kaldet ikke kan straks afklares. Formålet med casen er at nedbringe antallet af kald og teste alternative organiseringer af den telefoniske indgang på folkeregisterområdet for at forbedre service og imødegå det nuværende og kommende udgiftspres på området.

Gevinsterne ved at gennemføre casen i Folkeregisteret er således et øget serviceniveau ved at få identificeret, hvordan kaldene på området håndteres mest effektivt, således at der frigøres mere tid til sagsbehandling.

Der ansøges om midler til metodeudvikling og databehandling, herunder bistand fra et eksternt konsulentbureau. Der gennemføres pilottests på de nye snitflader i forhold til borgerens behov for kontakt til kommunen, herunder reduktion af failure demand. Failure demand anvendes til at reducere unødvendige opkald på hovednummeret 33 66 idet man identificerer årsagen til at borgere ringer flere gange for at få allerede tilgængelig information.

Pilottest i forvaltninger baseret på benchmark

Udover de 2 konkrete pilottest gennemføres bredere og løbende samarbejder om at afdække og teste potentialer for forbedring og effektivisering af telefonbetjeningen i de øvrige forvaltninger, så den bedst muligt understøtter Kanal- og Servicestrategien lokalt. KFF er i dialog med Socialforvaltningen, SOF og Sundhedsforvaltningen, SUF om konkrete samarbejder.

Potentialerne for en effektiv håndtering af telefonbetjeningen afdækkes og testes gennem benchmark analyser i udvalgte kontaktcentre, test af automatiseringsteknologier (voicebot, chatbot og interaction analytics), udbredelse af eksisterende digitale løsninger, der understøtter serviceoplevelse og effektiv drift (f.eks. videnstøttesystem og vagtplanlægning), samt organisatorisk driftsudvikling (f.eks. organisering, ledelse og samtaletræning). Heri indgår også anvendelse af den testede SMS-løsning i Ydelsesservice i BIF (case 1).

Koncern-IT (KIT) har i længere tid arbejdet med at teste voicebot på medarbejderhenvendelser og KFF vil medtænke KIT's erfaringer inden teknologien testes af på telefoniske henvendelser fra borgere.

1.4 ØKONOMI

I alt er der behov for 800 t.kr. i år 2019 og 2020 for at gennemføre indsatserne. Udgifternes fordeling fremgår af skemaet nedenfor:

Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Ydelsesservice, BIF: Integration mellem ydelsessystem og telefonløsning	300						X
Projektledelse, KFF	100						X
Folkeregister, KFF: Metodeudvikling og test	300	100					X
Investeringer totalt, service	700	100					

1.5 FORDELING PÅ UDVALG

Midlerne til Ydelsesservice, BIF, udmøntes i Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen. Det drejer sig om 300 t.kr i 2019.

Midlerne til projektledelse og Folkeregisteret, KFF, udmøntes i Kultur- og Fritidsforvaltningen og er 400 t.kr. i 2019 og 100 t.kr. i 2020.

1.6 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Innovationscasen arbejder helhedsorienteret med udvikling i forhold til både teknologi, organisering, kultur og kompetencer i Fremtidens Kontaktcenter og implementeres med de gennemførte cases og samarbejder med forvaltninger

Casen fra Ydelsesservice, BIF, sms-information om udbetaling af kontanthjælp løber fra juni til december 2019. Der foretages løbende måling af anvendelse på de ca. 5.000 borgere, der henvender sig om kontanthjælp månedligt. Ligesom der vil kunne foretages kvalitative tilfredshedsmålinger af it-løsningen i perioden.

Casen fra Folkeregisteret, KFF, om nedbringelse af kald og test af organisering løber fra april til december 2019. Første halvår 2020 afklares hvilke områder der kan skaleres til.

På baggrund af test af telefonløsninger sker der en udvælgelse til skalering og implementering.

1.7 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Borgere, virksomheder, medarbejdere, leverandører fra telebranchen og Danmarks Tekniske Universitet inddrages gennem interviews, deltagelse i workshops med færdigudvikling af nye løsninger og test.

Der pågår bilaterale møder på forvaltningsdirektør-niveau, hvor der har været positive tilkendegivelser ift. forslaget. De bilaterale møder forventes afsluttet den 28. februar.

1.8 FORSLAGETS EFFEKT

Der vil ske afklaringer af, hvordan løsningerne kan integreres i det eksisterende set-up, hvordan it-sikkerhedsmæssige problemstillinger løses og hvordan resultaterne fra den igangværende digitaliseringsredegørelse i KK kan sikre grundlag for bedre skalering.

Baseret på casen i BIF vil skaleringsmuligheder være beskrevet på ét til to områder, løsninger til at nedbringe ventetiden i Folkeregistret er klar til implementering og gennem benchmark er der udviklet nye løsninger på telefoni-området.

1.9 OPFØLGNING

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Skaleringsmuligheder ift. SMS-information til borgere på et til to områder er beskrevet	Kvalitative tilfredshedsmålinger af sms-information samt afdækning af tekniske skaleringsmuligheder gennemført	BIF og KFF	Q2 2020
Udvikling af løsninger der kan nedbringe ventetiden i Folkeregistret identificeret	De udviklede løsninger er afprøvet i Folkeregistret og på hovednummeret 3366	KFF	Q3 2020
Skaleringsmuligheder vedr. kontaktcenterløsninger med optimal teknologiunderstøttelse	Flere borgere igennem på telefonerne med samme bemanning og fastholdelse af tilfredshed	KFF	Q4 2020

Piloterne skal således klargøre hvilke effektiviseringspotentialer, der er ved er ved opskalering og yderligere udbredelse af løsningerne.

1.10 RISIKOVURDERING

Der er en vis usikkerhed forbundet med at udvide teknologierne på borgerrettede område på flere parametre inden for data- og it-sikkerhed, da henvendelsesdata indsamles og struktureres på nye måder. Afklaringen af hvordan der kan arbejdes med data mest hensigtsmæssigt gennemføres i projektet og kan vise barrierer for en bred anvendelse.

For at minimere risikoen for nedbrud og fejl skal der afsættes de nødvendige ressourcer til at få det tekniske setup etableret og understøttet vedligeholdelsen af teknologierne.

1.11 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	20. feb.

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Ja	IT-Kredsen er orienteret om forslaget.
Koncern-IT	Ja	De eksisterende teknologier er godkendt.
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	

1.12 TEKNISKE BILAG

Tabel. Fordeling af serviceinvesteringer mellem udvalg

Udvalg	1.000 kr. 2020 p/l					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Økonomiudvalget						
Koncernservice						
Koncern IT						
Københavns Ejendomme						
Byggeri København						
Kultur- og Fritidsudvalget	400	100				
Børne- og Ungdomsudvalget						
Sundheds- og Omsorgsudvalget						
Socialudvalget						
Teknik- og Miljøudvalget						
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget	300					
Total	700	100				

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC38 Udvikling af en digital lægeerklæring til ansøgning om kørekort i Københavns Kommune

Kort resumé: En digital lægeerklæring til ansøgning om kørekort vil reducere kommunens udgifter til udstedelse af kørekort og forbedre servicen for borgerne i København. Innovationsforslaget ønsker at afdække muligheder og det samlede effektiviseringspotentiale ved digitalisering af lægeattesten, samt give input til hvordan digitalisering af lægeattesten kan indgå i en digital portalløsning for alle aktørerne på kørekortområdet.

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

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:

2020

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2020 p/l	Styrsområde	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Implementeringsomkostninger							
Udvikling af digitale prototyper til digitalisering af lægeerklæring		400					
Udvikling af digitale prototyper til en samlet portalløsning for kørekortaktører		200					
Projektledelse og dialog med interessenter		150					
Samlede implementeringsomkostninger	Service	750					

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

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Københavns Kommune har årligt knap 100.000 henvendelser på kørekort fordelt på ca. 14.600 telefoniske henvendelser og 85.000 henvendelser i den fysiske front. Arbejdsgangene for udstedelse af kørekort er udpræget papirbårne og med samarbejdsflader til mange både private og offentlige aktører, hvilket resulterer i ineffektive, uigennemsigtige arbejdsgange med mange fejl og tilbageløb. Samarbejdsfladerne og afhængigheden til øvrige aktører og myndigheder på kørekortområdet, nødvendiggør tværgående digitale løsninger for at realisere potentialet for både en mere effektiv opgaveløsning og en bedre serviceoplevelse for borgerne. Køreområdet er blevet identificeret som indsatsområde i det nationale udspil "Digital service i Verdensklasse", der netop har fokus på sammenhængende serviceoplevelser på tværs af myndigheder. I den forbindelse har Kultur- og Fritidsforvaltningen i slutningen af 2018 iværksat en række piloter med henblik på at afdække muligheden for at udvikle en digital portalløsning for både private og offentlige kørekortaktører.

En af de vigtigste forudsætninger for at kunne digitalisere kørekortområdet og sikre en digital portalløsning, er den lægeerklæring både borger og læge skal udfylde i forbindelse med ansøgning om kørekort. Formålet med innovationsansøgningen er derfor i samarbejde med it-leverandører, Praktiserende Lægers Organisa-

tion (PLO), Kommunerne Landsforening samt udvalgte lægehuse i Københavns Kommune, at afsøge og afprøve hvordan lægeerklæringen til kørekort kan digitaliseres, så den kan indgå i en evt. samlet portalløsning for kørekortaktører, samt være med til at kunne give input til en national digitalisering af lægeerklæringen til ansøgning om kørekort. Digitaliseringen af lægeerklæringen vil, uanset de øvrige aktørers endelige godkendelse, kunne skabe en mindre effektivisering i Kultur- og Fritidsforvaltningen. Digitaliseringen af lægeerklæringen vil derudover kunne indgå videre i dialogen med alle kørekortaktører, for at kunne demonstrere en fremtidig løsning og potentialerne ved en digitaliseret lægeerklæring som fundament for en samlet digital portalløsning for kørekortansøgninger.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD:

Kultur- og Fritidsforvaltningen har gennem det seneste år været i dialog med alle interessenter på kørekortområdet. Kultur- og Fritidsforvaltningen har i tæt dialog med KL vurderet, hvordan vi inkrementelt kan etablere en samlet portalløsning, hvor kørekortaktører og de tilhørende arbejdsgange trinvist digitaliseres og samles i en portalløsning. For at sikre den rigtige model med involvering og indflydelse fra alle kørekortaktører, ønsker Kultur- og Fritidsforvaltningen derfor at udvikle en række prototyper, der kan kvalificere dialogen og sikre det bedst mulige bud på en endelig løsning.

Lægeerklæringen er et vigtigt fundament for at kunne starte denne digitalisering af kørekort. Lægeerklæringen skaber i dag mange tilbageløb for både læger og Kultur- og Fritidsforvaltningen pga. mangler eller fejl i lægeerklæringen, hvor borgerne sendes frem og tilbage mellem læge og borgerservice med en lukket og forsejlet konvolut med lægeerklæringen. Dialogen med KL, læger og it-leverandører viser et potentiale ift. at udvikle en digital lægeerklæring, der kan fremsendes fra læge til borgerservice via en digital portalløsning. For at sikre en kvalificeret dialog med interessenterne og sikre den nødvendige forståelse og opbakning, ønsker KFF at bygge en række prototyper, der fysisk kan demonstrere den ønskede model for interessenterne. Det gælder også ift. de interessenter som politi og kørelærere, hvor der er en afledt effekt ift. en digital lægeerklæring.

Den ønskede model, der er drøftet med de involverede parter er som følger:

1. Borgerne påbegynder ansøgning om lægeattest hjemmefra via onlineløsning og ved login med NemID. Borger betaler evt. lægeerklæring hjemmefra. Borger bestiller gennem løsningen tid hos lægen. Borger underskriver egen del af lægeerklæringen med NemID
2. Borger møder fysisk op hos lægen og gennemfører det fornødne helbredstjek
3. Lægen afsender lægeerklæring digitalt direkte til en portalløsning, hvor den kan rekvireres af Københavns Borgerservice. Lægeerklæringen forudsætter udfyldning af alle nødvendige felter før lægen kan sende den.
4. Evt. mangler i lægeerklæringen rekvireres efterfølgende digitalt mellem Københavns Borgerservice og lægen uden yderligere involvering af borger

Ovenstående model har givet anledning til følgende, der skal afdækkes som en del af en evt. digitalisering af lægeerklæringen. Nedenstående beskriver primært de usikkerheder, der er nødvendige at afklare og teste, før en evt. effektivisering kan realiseres og beskrives ift. en investeringscase fremfor en innovationsansøgning

- Muligheden for udvikling/programmering af en "smart" lægeerklæring, der automatisk kan sikre afsendelse uden fejl i lægeerklæringen
- Afdækning af potentielle IT-leverandører, der følger de nationale MedCom standarder, der muliggør at alle lægehuse kan tilgå en digital lægeerklæring
- Indgående dialog med KL og PLO for at sikre endelig godkendelse af den digitale lægeerklæring

- Dialog med Rigspoliti eller Færdselsstyrelsen for at sikre godkendelse af at borger og læge kan underskrive lægeerklæringen digitalt
- Integration til en mulig portalløsning, herunder også afdækning af sektionering af personfølsomme data, så indholdet af lægeerklæringen kun er tilgængelige for det rigtige myndigheder

1.4 ØKONOMI

Den gennemsnitlige ekspeditionstid for kørekort i dag er 10-15 minutter afhængigt af kørekortopgavens kompleksitet. Den forventede fremtidige ekspeditionstid forventes, med en fuldt digitaliseret lægeattest, der kan verificeres automatisk at kunne nedbringes med 5 minutter. Der ekspederes årligt gennemsnitligt 8000 lægeattester i borgerservice i dag. Derved kan der spares godt 600 timer alene på ekspeditionstid af lægeerklæringen.

Derudover vil antallet af henvendelser på kørekortområde, både fysisk og telefonisk, kunne reduceres med 20-40 procent. De 20-40 procent af de samlede antal henvendelser, er tilbageløb af borgere, som enten møder op med fejl i lægeerklæringen eller efterspørger status på deres kørekortansøgning.

Såfremt de øvrige kørekortpiloter, KFF har igangsat, realiseres, vil ekspeditionstiden kunne reduceres yderligere. Denne beregning bygger på de erfaringer, KFF har haft med digitalisering af pasområdet, hvor borgerne i dag i høj grad ekspederer sig selv på selvbetjeningsstandere i borgerservice, og medarbejderne blot verificerer ID og biometriafgivelse (foto og signatur). Medarbejderne kan simultanbetjene 2-3 borgere ad gangen på selvbetjeningsstanderne. Medarbejderekspeditionstiden på pas er gået fra gennemsnitligt 6 minutter til 1,44 minutter i dag. Den samme effektivisering kan forventes på kørekortområdet, såfremt alle elementer i ansøgningsprocessen digitaliseres.

Endelig vil der ved en fuldt digitaliseret arbejdsgang på kørekort, kunne effektiviseres ift. porto, da denne udgift vil blive væsentligt reduceret eller helt bortfalde.

Potentialet ved forslaget kan derfor opdeles i 3 scenarier, hvor scenarie 1 er den primære del, der søges innovationsmidler til.

I scenarie 1 er den forventede samlede besparelse for digitalisering af lægeattesten knap et årsværk på 300-350t/kr. i varig effektivisering, såfremt det lykkedes at udvikle den digitale lægeerklæring som forventet.

I scenarie 2 kobles lægeerklæringen til en digital portal løsning for Københavns Kommune, hvor øvrige kørekortaktører (primært kørelærerne) i Københavns Kommune kan starte ansøgningen om kørekort for deres kunder digitalt. Det samlede effektiviseringspotentiale kobler sig til antallet af kørelærere og læger, der benytter den digitale løsning. Et forventet effektiviseringspotentiale vil samlet set ligge på 350-750t/kr. i varige effektiviseringer i Københavns kommune alene afhængigt af tilslutningsgraden hos kørelærere og læger.

I scenarie 3 udvides den digitale portal løsning i København til et nationalt tilbud for alle kørekortaktører. Den samlede besparelse ved en fuldt digitaliseret arbejdsgang på kørekort for alle aktører forventes at ligge på mellem 750 t/kr-1.000 t/kr. i varige effektiviseringer i Københavns Kommune alene afhængigt af tilslutningsgraden til den digitale løsning for alle kørekortaktører.

Såfremt projektet efterfølgende lægges op som investeringscase, vil der skulle afsættes mellem 1-1,5 mio. kr. til yderligere IT-udvikling, juridisk bistand til udbud, samt projektledelse. Der vil også kunne forventes en varig driftsudgift på 300t/kr til primært licenser.

Projektets økonomi udgøres primært af udgifter til eksterne leverandører ift. programmering af de digitale prototyper. Priserne er baseret på forhåndstilkendegivelser fra en indledende dialog med potentielle leverandører, samt ift. kendskab til markedspriserne for udvikling af de nødvendige digitale prototyper. I skemaet nedenfor er angivet priserne for de programmeringsmæssige udviklingsindsatser. Derudover er der afsat 150 t. kr. til projektledelse og dialog med interessenter.

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Digitalisering af lægeerklæring i samarbejde med IT leverandør	400						
Integration til Portalløsning	200						
Projektledelse og dialog med interessenter	150						
Samlede implementeringsomkostninger	750						

1.5 FORDELING PÅ UDVALG

Forslaget vedrører alene Kultur- og Fritidsudvalget.

1.6 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Proces for implementering af piloterne:

1. Indledende interessentdialog med leverandør, KL samt udvalgte lægehuse i København
2. Alle arbejdsgange i forbindelse med udstedelse og modtagelse af lægeerklæring kortlægges, optimeres og re-designes med henblik på digitalisering, dvs. både arbejdsgange i kommunen og hos praktiserende læger kortlægges, optimeres og re-designes med henblik på digitalisering. Dvs. både arbejdsgange i kommunen og praktiserende læger
3. Udfordringer ift. digitalisering identificeres og efterprøves. Herefter udvikles idéer og løsninger på udfordringerne i samarbejde med softwareleverandør
4. Godkendelse hos Færdselsstyrelse eller Rigspolitiet ift. Digital underskrift på lægeerklæringen (såfremt denne godkendelse ikke fås, scannes lægeerklæringen, og lægger herefter op i portalløsning og fagsystem digitalt)
5. En digital løsning, der lever op til den re-designede arbejdsgang og løsning på udfordringer, designes og udvikles
6. Den digitale løsning testes af leverandør med kommunen, borgere, kørelærere og praktiserende læger
7. Den digitale løsning evalueres

Tidsplan:

I første halvår af 2019 gennemføres pkt. 1 -5 i ovenstående proces. I processen indgår også tæt dialog med alle interessenter. I andet halvår af 2019 gennemføres pkt. 6-7 i ovenstående proces.

Såfremt projektet realiseres som planlagt, forventes Kultur- og Fritidsforvaltningen at fremlægge et investeringsforslag til Overførselssagen i 2020 eller Budgetforhandlingerne for Budget 2021.

Roller og ansvarsfordeling:

Projektet drives Kultur- og Fritidsforvaltningen i tæt samarbejde med de primære leverandører på de digitale leverancer.

1.7 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Der er følgende interessenter i projektet.

Interne interessenter:	Inddragelse
Koncern IT, IT Sikkerhed og Contract Management	Inddrages ift. sikkerhedsgodkendelse, forslag til IT-infrastruktur ifm. opbygning af lægeerklæringen, samt sparring ift. kontraktindgåelse med eksterne leverandører
Borgerservicemedarbejdere	Inddrages ift. kvalificering af arbejdsgange, løbende brugertest på piloterne, samt ift. kompetenceudvikling og uddannelse
Økonomiforvaltningen	Høres
Eksterne myndigheder	
Andre kommuner	Der er pt. dialog med Ålborg og Aarhus kommune, samt en række øvrige mindre kommuner, der har udtrykt interesse for et samarbejde om at udvikle digital lægeattest. Det vurderes løbende, hvordan de øvrige kommuner kan bidrage til projektet
Regionerne	Orienteres og høres vedrørende digital lægeerklæring
Praktiserende lægers Organisation	Inddrages ift. godkendelse af digital lægeerklæring
Færdselsstyrelsen	Inddrages ift. juridiske problemstillinger, samt sparring ift. politisk interessenthåndtering ift. en national løsning
Læger	Inddrages ift. kvalificering af digital lægeerklæring, samt brugertest på endelig løsning
KL	Inddrages ift. sparring ift. politisk interessenthåndtering ift. en national løsning. Vidensudveksling ift. KL's nuværende digitalisering af kørekortblanketter og digital lægeattest
Politiet	Inddrages ift. godkendelse af digital underskrift i lægeerklæring
Digitaliseringsstyrelsen	Inddrages ift. sparring og ideudvikling på projektet, samt sparring ift. politisk interessenthåndtering ift. en national løsning
Eksterne private aktører	
Borgere	Inddrages ift. løbende prototypetest og brugertest
Kørelærere/køreskoler/Dansk Kørelærere Union	Inddrages ift. samarbejde om udvikling af digital ansøgningsblanket med kobling til den digital lægeerklæring og efterfølgende løbende prototypetest og brugertest

1.8 FORSLAGETS EFFEKT

Projektet vil ved implementering sikre:

- Mere gennemsigtighed for borgerne i ansøgningsprocessen
- Gennemsigtighed ift. samarbejdspartnere/øvrige kørekortaktører
- At borgerne kan følge deres ansøgning online step by step
- Rationelle, ensartede, professionelle arbejdsgange i Kultur- og Fritidsforvaltningen
- Sikre gennemsigtighed i opgaveløsningen for medarbejdere

Effekt af implementering:

- Mere effektivt gennemløb af borgere og kørekortansøgningen i Københavns Borgerservice
- Færre tilbageløb af borgere både i den fysiske borgerserviceindgang og på telefonen på hovednummeret 33663366
- Færre fejl
- Effektiviserede og digitaliserede arbejdsgange/interaktioner/forsendelser mellem samarbejdspartnere og kørekortaktører
- Kvalificerede input til en national effektivisering på baggrund af digitaliserede lægeerklæringer til ansøgning om kørekort

1.9 OPFØLGNING

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Færre opkald og henvendelser i de fysiske borgerserviceindgange som følge af færre returløb	Gennem henvendelsesregistreringen trækkes løbende statistikker og antal opgaver og opgavetyper	Københavns Borgerservice	Løbende
Gennemsnitlig ekspeditonstid pr. kørekort reduceres med 30%, da behov for manuelt tjek af lægeerklæring reduceres	Gennem henvendelsesregistrering trækkes løbende gennemsnitlig ekspeditonstid på både opgavetype og tidsforbrug	Københavns Borgerservice	Løbende
20% af borgere og læger anvender det digitale tilbud ved udgangen af 2019	Antallet af ekspeditioner gennem de digitale løsninger, sammenholdes med totalen af ansøgninger gennem henvendelsesregistreringen	Københavns Borgerservice	Kvartalsvist

1.10 RISIKOVURDERING

Projektets risiko er som nævnt ovenfor vurderet ift. 3 sandsynlige scenarier for resultatet af projektet.

Scenarie 1, som er den primære del, der søges innovationsmidler til, er ensbetydende med en mindre effektivisering af de nuværende arbejdsprocesser med kørekort. Afhængigheden af de øvrige kørekortaktører, for at realisere projektet, vil være begrænset.

Scenarie 2 er ensbetydende med en portalløsning for kørekort for Københavns Kommune, hvor en del af de øvrige kørekortaktører i København, skal godkende en portalløsning for kørekort, og tilslutte sig de nye digitale arbejdsgange, for at der kan høstes de potentielle effektiviseringer. I dette scenarie vil risikoen være større, men vil kunne gøres mindre ved at kunne demonstrere en fungerende løsning på digital lægeerklæring og overførsels af data til og fra en digital portalløsning

Scenarie 3 er ensbetydende med en national portal løsning for kørekort, hvor alle kørekortaktører, herunder Politi og Færdselsstyrelse, skal godkende en portalløsning for kørekort, og tilslutte sig de nye digitale arbejdsgange. I dette scenarie vil risikoen være stor, men vil kunne gøres mindre ved at kunne demonstrere en fungerende løsning på digital lægeerklæring og overførsels af data til og fra en digital portalløsning.

En evt. videreførelse af projektet til et scenarie 2 og 3 og evt. ansøgning til en kommende effektiviseringspulje, vil derfor være afhængigt af samarbejdet med interessenterne jf. pkt. 1.7. Det er projektets vurdering qua indledende dialoger med alle interessenterne, at der er opbakning og interesse for projektet, men at der er behov for at kunne fremvise fungerende løsninger, for at sikre maksimal tilslutning.

1.11 HVEM ER HØRT

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	12. februar 2019

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Ja	Forelagt den 23. december.
Koncern-IT	Ja, Systemet indmeldes i FISKK	
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC41 Integration mellem bibliotek- og kulturhusprofiler – smartere brug af ressourcer

Kort resumé: Dette forslag indeholder design og test af metoder for, hvordan kulturinstitutionernes kerneopgave kan løses anderledes, så københavnere fremadrettet kan opnå et kultur- og fritidstilbud på samme niveau som i dag/et bedre kultur- og fritidstilbud end i dag. Målet er at skabe et fælles værktøj med udgangspunkt i profiler for kulturhuse og biblioteker, der skal danne grundlag for fremtidige smarte effektiviseringer på området, hvor den kulturelle aktivitet og mangfoldighed fastholdes samtidig med, at man i højere grad involverer byens borgere i at skabe deres by. Tiltag til effektiviseringer kan bl.a. være samlokalisering samt større involvering af civilsamfund/4. sektor.

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

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:

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2020 p/l	Styringsområde	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Implementeringsomkostninger							
Projektledelse	Service	300					
Workshops og kompetenceudvikling	Service	100					
Honorar til eksterne partnere	Service	200					
Samlede implementeringsomkostninger		600					

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Formålet er at designe og teste metoder til udvikling af byens biblioteker og kulturhuse, så man imødekommer det stigende befolkningstal og fastholder et højt aktivitetsniveau via deltagelse og fællesskaber, så man samtidigt kan effektivisere driften.

Der er et potentiale i at nytænke og optimere biblioteker og kulturhuse ved at skærpe deres profiler og udvikle metoder til udvikling af institutionerne, så de i højere grad matcher borgernes behov, komplementerer hinanden på tværs af byen og sikrer øget deltagelse af byens borgere og kulturelle miljøer. På nuværende tidspunkt findes der 20 biblioteker og 26 kulturhuse, som med hver deres historik og kultur har udviklet sig separat i deres lokalområde. Med forslaget ønsker Kultur- og Fritidsforvaltningen (KFF) at integrere disse til 46 kulturinstitutioner, der samlet imødekommer københavnernes behov og det stigende befolkningstal.

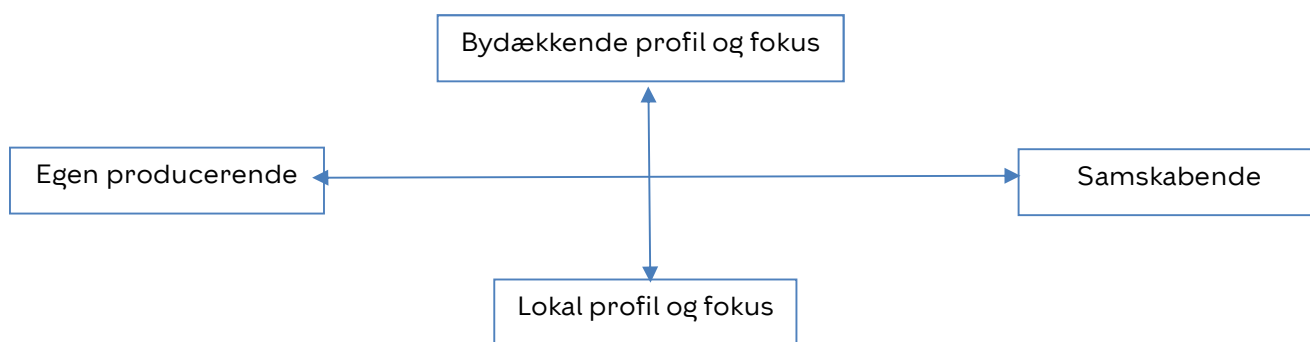
Det er KFF's vurdering, at der ligger et potentiale i at bringe borgere, frivillige og miljøer i spil, og få dem til at tage medejerskab for institutioner og bygninger. Ved hjælp af nye værktøjer kan forvaltningen skabe en

dybere deltagelseskultur, der bidrager til både øget og relevant aktivitet. Potentialet kan blive udløst gennem en større kapacitetsudnyttelse. En analyse viser, at der er mere kapacitet til rådighed end der i dag benyttes. Der er specielt kapacitet, der er placeret i yderområder, eller som har mindre lokaler, der udnyttes i langt mindre grad end øvrige, og at der i sommerperioder generelt er uudnyttet kapacitet i institutionerne. Samtidigt kan en øget deltagelse give anledning til omprioritering eller reduktion i personaleressourcer. Ligeledes ligger der potentielle besparelser på kvadratmeter ved samlokalisering.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

KFF vil i samarbejde med Center for Kunst og Interkultur og medlemsorganisationen Kulturhusene i Danmark (KHID) designe en typologi af kulturinstitutioner, der tjener det formål at identificere og tydeliggøre udviklingsmuligheder, således at der på baggrund af disse kan træffes de rigtige valg ved nye eller ændring af institutioner.

KFF vil arbejde med en typologi, der tager afsæt i, om institutioner har bydækkende eller lokalt fokus, og om institutionen laver egenproduktion eller samskabelse.



Typologien er en forståelsesramme, der kvalificerer kulturinstitutionernes rolle i byen. Den vil benyttes til at kvalificere udviklings- og strategiarbejde i Kultur- og Fritidsforvaltningen.

Innovationsprojektet går ud på, at der på baggrund af typologien, fremstilles en "værktøjskasse" baseret både på eksisterende analyser og teste det af i praksis på konkrete kulturinstitutioner.

Værktøjskassen skal have tydeligt beskrevne profiler med dertil høørende design af:

- Retning på strategi og handling for at forfølge konkrete profil.
- Perspektiver på nødvendige og mulige samarbejdspartnere og deltagelsesperspektiv.
- Ressourcebehov. Hvor mange medarbejdere, partnere og frivillige der er behov for?
- Kompetencebehov for medarbejdere.
- Oplevede resultater for borgere og miljøer.
- Udviklingspotentiale for effekter og resultater for borger i et perspektiv på tværs af forvaltninger.
- Tilbageløbsperspektiv – ROI - Return on investment.
- Perspektiver om flere bundlinjer: økonomisk, kulturelt, socialt.

Målet er at skabe en metode til, at KFF kan udvikle sine kulturinstitutioner smart og professionelt, målrettet planlægge fordeling af ressourcer og sikre udvikling af aktiviteter fremadrettet samt at teste effekten af metoden på udvalgte institutioner. Dvs. at fastholde en høj kulturproduktion selv om der sker en reduktion af ressourcerne til området.

Værktøj og typologi testes i praksis med henblik på at øge deltagelsesgraden af lokale aktører, foreninger og aktive borgere. Et fokus på kulturinstitutionernes kernerdrift fremfor på enkelte lokaler giver mulighed

for at se på konkrete institutioner og en smartere indretning og placering. Der arbejdes med følgende tre pilotprojekter;

- Pilotprojekt 1: skarpere profil på bibliotek mod at være *Borgernes hus* med aktiviteter for særligt lokalområdet mange børnefamilier skabt af aktive borgere og foreninger mm.
- Pilotprojekt 2: skarpere profil på bibliotek målrettet børn og unge både i og uden for biblioteksrummet skabt i tæt samarbejde med den lokale skole og de nære aktører.
- Pilotprojekt 3: mulighed for at samlokalisere bibliotek og kulturhus.

Handlingsplan for projektet der løber 6 måneder:

- 1Q** Typologier for kulturinstitutioner fremstilles i samarbejde med KHID og CKI. Værktøjskasse fremstilles og testes via feltarbejde med KHID på baggrund af RECCORD projektet.
- 2Q** Temadrøftelse i KFU
Lokal inddragelse i KFF der tager udgangspunkt i lokalkendskab, lokale samarbejdspartnere og miljøer.

KFF vil sikre fremdrift og inddragelse af relevante partnere, medarbejdere og øvrige forvaltninger.

1.4 ØKONOMI

Der er behov for en investering på 0,6 mio. kr. til projektet med at producere en kulturhus-typologi og værktøjskasse samt afprøve flere testforløb i bydelenes konkrete cases. Projektet forventes at vare 6-7 måneder hen over sommeren 2019 og har medregnet 7/12 årsværk til en projektleder. Der budgetteres ligeledes med procesarbejde og evt. kompetenceudvikling for at sikre en lokal og praksisnær indsats i arbejdet med profiler og værktøjer. Derudover budgetteres der med honorar til partnerne fra CKI, KHID og Århus Universitet.

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
7/12 årsværk KFF	300						X
Workshops og kompetenceudvikling i bydelene	100						X
Honorar til eksterne partnere	200						X
Investeringer totalt, service	600						X

1.5 FORDELING PÅ UDVALG

Investeringen vil ligge i KFF.

1.6 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Typologi og værktøjskasse skal implementeres og testes i udvalgte kulturinstitutioner i september/oktober i 2019. Herefter vil KFF arbejde med at forandre og tilpasse metoden i forvaltningens 4 bydele.

Tidsplan for projektet:

April – juni:

Kortlægning af typologi, udvikling og etablering af indhold i værktøjskasser.

Juni – august

Typologi og værktøjskasse testes i projekter i KFF's enheder.

Der laves indstilling til temadrøftelse i KFU på baggrund af resultatet.

August - Oktober

Metoden udrulles på enheder med konkrete behov og danner bl.a. grundlag for drøftelse af fremtidige business cases.

November – december

Forberedelse af afledte investeringsforslag til overførselsag 2019-20.

1.7 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Der samarbejdes med medlemsforeningen Kulturhusene i Danmark (KHID). KHID er en kulturpolitisk forening, der støttes af Kulturministeriet. KHID er samarbejdspartner i sin egenskab af at have gennemført forskningsprojektet RECCORD "Rethinking Cultural Centres in a European Dimension". I følgeskab med projektet samarbejdes desuden med Birgit Eriksson fra Århus Universitet.

Omkring metoder og værktøjer arbejdes der med Center for Kunst og Interkultur (CKI) ved Niels Righolt.

1.8 FORSLAGETS EFFEKT

På baggrund af projektet vil konkrete investeringscases blive fremlagt om samlokalisering af kulturinstitutioner og ændrede profiler, der kræver færre medarbejderressourcer. Den ønskede effekt i projektet er at sikre fremtidige løsninger på at fastholde og udvikle den kulturelle aktivitet og miljø i byens institutioner trods kommende effektiviseringer. KFF har en forventning om, at kulturlivet i byen kun bliver mere levende og alsidigt ved at involvere flere af byens kreative miljøer samtidig med en smart brug af ressourcer.

Det forventes, at typologien vil kunne danne udgangspunkt for ændrede profiler på biblioteker og kulturhuse samt samlokalisering af disse. Samlokalisering af biblioteker og kulturhuse vil medføre sparet husleje, energi, IT, varekøb, ejendomsdrift og rengøring.

Det forventes, at der vil blive etableret 2-3 pilotprojekter. Ud fra hvert pilotprojekt vurderes, hvilket effektiviseringspotentiale, der er i pilotprojektet, og hvilket potentiale der er ved yderligere udrulning andre steder. Potentialet ligger i, hvor stor en del af bl.a. drift og programplanlægning, der kan ske i samskabelse med borgere / 4 sektor og foreningsliv. Innovationen ligger i at teste og modne institutionen og partnere i at finde fælles ansvar for institutionens aktiviteter og virke og derved enten reducere personaleressourcer eller tiltrække indtægtsgivende aktivitet f.eks. forpagtninger mm. Det skønnes, at der ligger et effektiviseringspotentiale på mellem 0,4-0,6 mio. kr. per institution. Det skønnes, at en samlokalisering af bibliotek/kulturhus vil have et effektiviseringspotentiale på mellem 2-4 mio. kr. varigt. Der er tale om helt nye metoder i forhold til at udvikle forvaltningens kernerdrift på 46 kulturinstitutioner, og det er derfor usikkert, hvor en konkret effektivisering kan udmøntes, og hvor stor den vil være, da det afhænger af den endelige model, der kommer frem i projektet.

KFF ønsker at teste effekter indenfor følgende fokusområder:

1. Differentiering af profilerne på biblioteker.

I rapporten *Scenarier for den fremtidige kerneopgave på biblioteksområdet* peges der på, at forskellige typer af tilbud i højere grad bør tilpasses institutionerne i scenarierne Litterateket eller Aktiviteket. Altså udvalgte biblioteker med fokus på litteratur og læsning og udvalgte biblioteker med fokus på fællesskaber og borgerdrevne aktiviteter. Det skal testes, om flere borgerdrevne projekter fx resulterer i minimering af hærværk, kulturprojekter omkring udearealer eller værtskab og derved effektiviseringer på driftsudgifter, og give mulighed for at omprioritere eller reducere medarbejderressourcer.

2. Kapacitetsudnyttelse.

Det skal testes, om metoden vil medføre større udnyttelsesgrad, og om det på sigt kan medføre dybere deltagelsesgrad af borgere og samarbejdspartnere, som kan medvirke til at øge aktiviteten uden forhøjede personaleressourcer (eks. ved faste udbydere over en sommer eller i ydertidspunkter).

3. Involvering af 4. sektor, professionelle og kulturelle miljøer.

Flere kulturinstitutioner har et potentiale for at bringe faciliteterne mere i spil i samskabelse med øvrige miljøer. Der er efterspørgsel fra eksterne partnere om enten at bidrage til at løfte kulturen eller at bruge kulturen til at løfte andre dagsordener, eks. social udsathed eller ensomhed. Der er et stort potentiale i at finde fællesskab og samlokalisering i udvalgte kulturelle institutioner til at opnå tværforvaltningsmæssige samarbejder eller involvering af 4. sektor, som kan bidrage til vækst af dette miljø. I tilfælde af, at kulturelle miljøer tager større ejerskab over bygninger, kan der reduceres medarbejderressourcer samtidig med, at man kan fastholde eller forøge et kulturelt tilbud, som eks. i Kultur Villa og VerdensKulturCentret. Sidst findes der potentiale i at spare økonomi på kvadratmeter ved samlokalisering enten i KK-bygning eller private lokaler, eks. boligforeninger.

4. Samskabelse mellem bibliotek og skole.

Fem steder i byen ligger bibliotek og skole ved siden af hinanden, og der er et potentiale i bedre udnyttelse af m² og personaleressourcer. Der er her behov for fokus på, hvorledes man supplerer og komplimenterer hinanden i forhold til læringsrum, materialesamling og til fællesskaber og borgerdrevne aktiviteter. Typologien og værktøjskassen vil give anledning til drøftelser på tværs af forvaltninger, der er nødvendige for at finde vej til smarte løsninger på dette samspil. En mulig effekt kan være reducere eller ændring af personaleressourcer.

1.9 OPFØLGNING

Der lægges op til en halvvejs evaluering på baggrund af typologi og værktøjskasse, ligesom der efter projektet vil blive evalueret på praksisnære samarbejdsprojekter, med henblik på forankring.

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
46 kulturinstitutioner kortlægges ud fra typologi, og danner grundlag for drøftelser for forandringer	Der samarbejdes med biblioteksudviklingsafdelingen og bydelschefkredsen om typologi og potentiale	Projektleder i DIT:KBH (Kultur Ø, KFF)	August 2019
Der gennemføres min. 4 praksisnære forløb med bydelenes medarbejdere med henblik på at benytte værktøjskasse og identificere potentiale	At der ligger planer for min. 2 forandringsprojekter ved udgangen af oktober	DIT:KBH og bydelschefer (KFF)	Oktober 2019

På baggrund af design og testforløbet vil der blive lagt konkrete investeringscases (jf. punkt 1.3) op ved overførelsessagen 2019-2020.

1.10 RISIKOVURDERING

KFF's motivation er at samarbejde og involvere borgerne i kulturlivet samt tilbyde kulturtilbud til byens borgere. Der ligger en skarp balance mellem at holde denne motivation i forhold til effektiviseringsdagsordenen. Det er afgørende for forslaget, at det bliver en praksisnær og anerkendende proces for personale og ledere, da en lokal modstand kan påvirke forslaget negativt.

1.11 HVEM ER HØRT?

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

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgs-godkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Ikke relevant	
Koncern-IT	Ikke relevant	
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC75 Automatisering af standardiserede, administrative arbejdsgange i Sundheds- og Omsorgsforvaltningen

Kort resumé: Innovationsforslaget vil undersøge potentialer for automatisering af standardiserede, administrative arbejdsgange i Sundheds- og Omsorgsforvaltningen. Potentialer som bl.a. vil kunne frigive ressourcer til de borgernære arbejdsopgaver. Forslaget inkluderer automatisering via Sundheds- og Omsorgsforvaltningens nye omsorgssystem, Cura, og inddrager virksomheder og vidensinstitutioner i et samarbejde om at undersøge mulighederne for automatisering på sundheds- og omsorgsområdet.

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

Fremstillende forvaltning: Sundheds- og Omsorgsforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input type="checkbox"/>	Økonomiforvaltningen	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	Sundheds- og Omsorgsforvaltningen		

Angiv p/l:

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2020 p/l	Styringsområde	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Varige ændringer							
Samlet varig ændring							
Implementeringsomkostninger							
Udarbejdelse af undersøgelse om potentialer for automatisering.	Service	1.500					
Samlede implementeringsomkostninger		1.500					
Samlet økonomisk påvirkning		1.500					
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering							
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi							

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Administration er en del af stort set alt arbejde, der udføres i Sundheds- og Omsorgsforvaltningen, lige fra den borgernære service, som Sosu'en eller sygeplejersken yder, til det udviklingsarbejde, der varetages i centralforvaltningen. Automatisering af standardiserede, administrative arbejdsopgaver kan bidrage til at frigøre ressourcer. Ressourcer, der kan bruges mere hensigtsmæssigt på borgernære ydelser og under-

støtte, at der fortsat leveres den bedste og mest effektive service til det stigende antal ældre borgere i København. Ældre der også forventes at leve længere og deraf få et øget pleje- og omsorgsbehov, hvorved den samlede pleje- og omsorgsopgave for Københavns Kommune forventes at blive større.

Automatisering af standardiserede, administrative arbejdsopgaver vil dels:

- Frigøre medarbejderressourcer i hverdagen, da medarbejderne i mindre grad skal bruge tid på opgaver, der indeholder en høj grad af gentagelse. Herved kan medarbejderne også i højere grad koncentrere sig om opgaver, der involverer et fagligt skøn og sætter medarbejdernes kernekompetencer i spil.
- Sikre et mere ensartet serviceniveau og minimering af fejl, da automatiseringen medfører, at standardopgaver udføres efter ens regler hver gang.

Automatiseringsteknologierne har været kendt i nogen tid, og anvendelse er påbegyndt i andre forvaltninger i Københavns Kommune. Mckinsey har lavet en analyse, der konkluderer, at *potentialet* for automatisering også er væsentligt på sundhedsområdet med kendt og tilgængelig teknologi. I Sundheds- og Omsorgsforvaltningen er der dog for indeværende kun igangsat ét pilotprojekt på den bydækkende enhed 'Grunduddannelse København' – et pilotprojekt der har fokus på administration i forbindelse med elevfravær, controlling af refusioner, håndtering af dokumenter i forbindelse med ansøgninger til elevstillinger og op-hævelse og forlængelse af uddannelsesaftaler.

Når Sundheds- og Omsorgsforvaltningen ikke er længere med indførelsen af automatiseringsteknologier er det bl.a. sammenhængende med, at der på landsplan er meget begrænset viden om og erfaring med, hvilke konkrete automatiseringsteknologier, det kan betale sig at implementere, og som rent faktisk er mulige at få til at fungere i kommunerne på sundheds- og omsorgsområdet: KLS analyse af kommunernes *erfaring* med automatisering sammenfatter således, at ud af 130 identificerede automatiseringsteknologiprojekter vedrører kun 4 projekter sundheds- og omsorgsområdet, og ingen af disse projekter er der arbejdet videre med.

Sundheds- og Omsorgsforvaltningen har med anskaffelse og implementering af Cura fået et nyt omsorgssystem, der i højere grad understøtter standardiserede arbejdsgange, da systemet er bygget op om Fællessprog III¹. Sundheds- og Omsorgsforvaltningen er desuden i gang med at etablere et testmiljø² til Cura, der gør det muligt at invitere tredjeparts leverandører ind og afprøve nye løsninger. Sundheds- og Omsorgsforvaltningen har derfor i Cura et godt set up for at undersøge mulighederne for og bidrage til viden om automatisering på sundheds- og omsorgsområdet samt realisere potentialet.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Sundheds- og Omsorgsforvaltningen vil på ovenfor beskrevet baggrund gennemføre et innovationsprojekt, der:

¹ Fællessprog III er principper og fællesstandarder for dokumentation på sundheds- og omsorgsområdet. Det indbefatter blandt andet større brug af prædefinerede valgmuligheder i Cura frem for fritekst. Dette resulterer i større grad af strukturerede data i dokumentation.

² Cura testmiljø (OpenLab) er et udviklingsmiljø hvor tredjepartsleverandører kan få adgang til at afprøve og udvikle deres produkter i Cura, uden at de risikere at lave ændringer i hovedsystemet. Testmiljøet kan ses som en skrivebeskyttet kopi af Cura.

- Kortlægger og analyserer potentialerne for automatisering af standardiserede, administrative arbejds-gange på sundheds- og omsorgsområdet i Københavns Kommune – dvs. afklare hvilke konkrete automa-tiseringsteknologier, det kan betale sig at implementere.
- Undersøger de tekniske metoder til at automatisere administrative arbejds-gange.

Samlet set skal innovationsprojektet munde ud i en række forslag til tekniske løsninger til automatisering af standardiserede, administrative arbejdsopgaver, der er tilpasset sundheds- og omsorgsområdet – herunder Cura og Fællessprog III.

Eksempler på arbejdsopgaver, hvor automatiseringspotentialet kan afklares er:

- Planlægning af kørsel (ex. ift. at ruteplan og vagtplan med faste hjælpere samtænkes)
- Selvbetjening
- Tildeling af bevillinger
- Støtte til afgørelser
- Brevforsendelser
- Mellem kommunal/regional afregning
- Opdatering og logistik ift. IT-hardware (mobile enheder)

Innovationsprojektet skal afklare, hvor de største potentialer er, således at SUF kan tage strategiske valg i forhold til implementering – eksempelvis hvor der er størst potentiale for at realisere gevinster i form af sparet tid på de standardiserede, administrative arbejds-gange. Potentialet vil skulle vurderes dels ud fra hvor tung arbejds-gangen er – dvs. hvor meget tid der bruges på den enkelte transaktion/arbejds-gang – og dels ud fra volumen – dvs. hvor mange gange gentages transaktionen/arbejds-gangen og hvor mange med-arbejdere udfører denne.

Mulige fremtidige potentialer er således et af de outputs, som undersøgelsen forventes at tilvejebringe. Den tidligere beskrevne rapport fra McKinsey anslår et potentiale (som følge af automatisering) i sparet tid på administrative arbejds-gange for medarbejderne på hhv. 40 % på omsorgsområdet og 35 % på sundheds-området, hvilket indikerer et potentiale på sundheds- og omsorgsområdet i Københavns Kommune, som Sundheds- og Omsorgsforvaltningen vil afsøge frem mod budget 2021.

Innovationsprojektet koordineres med arbejdet i Digitaliseringsredegørelsen om udnyttelse af bl.a. automa-tiseringsteknologi og vil også inddrage erfaringer fra andre af kommunens forvaltninger i forhold til auto-matiseringer, og det vil afdække hvorvidt arbejds-gangene i Sundheds- og Omsorgsforvaltningen er kompa-tible med de robotter, der er i drift i andre forvaltninger. Udgangspunktet er at benytte teknologier der alle-rede er kendt og i anvendelse i andre forvaltninger i Københavns Kommune. Det er forventningen, at der vil være robotter, der nemt og hurtigt kan overføres til SUF.

Innovationsprojektet gennemføres som et samarbejde med sundhedsinnovative virksomheder og vidensin-stitutioner. De sundhedsinnovative virksomheder og vidensinstitutioner vil bidrage med viden, innovation og bud på tekniske løsninger, mens Sundheds- og Omsorgsforvaltningen vil bidrage med viden om forvalt-ningens forretning og indgå som aktive sparringspartner i forhold til automatisering i Sundheds- og Om-sorgsforvaltningen. Forvaltningen vil også stille Cura testmiljø til rådighed for virksomhederne, sådan at de kan afprøve deres teknologier direkte i Cura testmiljøet, såfremt det er modent til dette. På denne vis skal

innovationsprojektet munde ud i anbefalinger til fremtidig implementering af tekniske løsninger vedr. automatisering af standardiserede, administrative opgaver på sundheds- og omsorgsområdet i Københavns Kommune. Og der vil herunder være et særligt fokus på den fortsatte implementering af Cura.

Det er desuden tanken, at resultaterne af innovationsprojektet også vil kunne være inspirationskilde for andre kommuner, som gerne vil i gang med automatisering på sundheds- og omsorgsområdet. Da alle kommuner skal implementere fællessprog III, og de derved har investeret i enten opgradering af eksisterende omsorgssystemer eller i anskaffelse af nye (herunder er der en del, der har anskaffet Cura), vurderes det, at innovationsprojektet vil være relevant for en bred vifte af kommuner. Dette – sammenholdt med at Københavns Kommune kan tilbyde forretningskendskab og facilitere netværk med andre virksomheder og vidensinstitutioner fx IT-universitetet eller DTU – betyder, at SUF forventer, at der vil være interesse fra en bred vifte af virksomheder til at indgå i arbejdet med at undersøge potentialerne for automatisering af standardiserede, administrative opgaver.

Innovationsprojektet vil danne grundlag for fremtidige investeringsforslag, der sikrer effektiviseringer på baggrund af automatisering. Potentielle fremtidige gevinster kan være:

- Færre fejl i administrative processer, da højere grad af automatisering vil betyde, at processer vil blive udført ens hver gang.
- At medarbejderne vil kunne bruge deres tid på andre opgaver, der i højere grad bringer deres faglighed i spil og derved forhåbentligt medfører større arbejdsglæde og værdi for borgerne.
- Sundheds- og Omsorgsforvaltningen vil få vigtige erfaringer med Cura testmiljøet i udviklingsprocesser og involvering af samarbejdspartnere, hvilket kan danne grundlag for fremtidig innovation.

1.4 ØKONOMI

Der ansøges om 1,25 mio. kr. til ekstern ekspertrådgivning, herunder juridisk bistand om samarbejdsaftaler, teknisk viden om robotteknologi (RPA) og IT-arkitektstøtte. Derudover forventes der udgifter til teknisk assistance fra KIT på både robotteknologi og IT-sikkerhed mm. for 0,2 mio. kr. Endeligt ansøges der om 50.000 kr. til facilitering af diverse workshops, studiebesøg og leverandørdialoger.

Projektledelsen i SUF og evt. projektdeltagelse fra kommunens øvrige forvaltninger håndteres indenfor egen ramme.

Tabel 2. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Ekspertrådgivning	1.250						X
Teknisk assistance mm. Fra KIT	200						X
Workshops, studiebesøg mv.	50						X
Investeringer totalt, service	1.500						

1.5 EFFEKTIVISERING PÅ ADMINISTRATION

Dette punkt vurderes ikke relevant i forbindelse med innovationsforslaget. Effektiviseringer på administration vil blive vurderet i forbindelse med de efterfølgende investeringsforslag.

1.6 FORDELING PÅ UDVALG

Forslaget vedrører kun Sundheds- og Omsorgsudvalget.

1.7 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Projektet forventes at løbe i Q2 2019 til Q4 2019.

Processen for innovationsprojektet vil være følgende:

- Identificering, invitation og udvælgelse af relevante sundhedsinnovative virksomheder og vidensinstitutioner.
- Indføring i Sundheds- og Omsorgsforvaltningens forretningsbehov og arbejdsgange for samarbejdspartnere, således at disse er klædt på til at kunne tilpasse teknologier og forslag til Sundheds- og Omsorgsforvaltningens forretning og indgå som aktive sparringspartnere i forhold til automatisering.
- Kortlægning og analyse af potentiale sker i samarbejdet mellem Sundheds- og Omsorgsforvaltningen, de deltagende virksomheder og vidensinstitutioner, hvor virksomhedernes teknologier tænkes sammen med Sundheds- og Omsorgsforvaltningens forretning, afprøves og evt. tilpasses/videreudvikles.

Sundheds- og Omsorgsforvaltningen bliver bl.a. ansvarlig for sikring af deltagelse fra de relevante vidensinstitutioner og virksomheder, laver analyse af Københavns Kommunes potentielle automatiseringer og mulighed for tilpasning af virksomhedernes teknologier til Sundheds- og Omsorgsforvaltningens forretningsbehov, evt. i samarbejde med KIT, trække relevant data og til sidst at samle anbefalinger, der kan danne grundlag for fremtidige investeringscases.

Samarbejdspartnerne skal levere den tekniske viden og give sparring om automatisering af sundhedsområdet.

Eksperbistand i forhold til ovenstående i form af fx IT-arkitekter, Juridisk bistand, Robotteknologi mm. tilkøbes efter behov.

1.8 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Det vides ikke på nuværende tidspunkt, hvilke virksomheder og vidensinstitutioner som vil være relevante at inddrage i undersøgelse af automatiseringsmuligheder på sundheds- og omsorgsområdet. Såfremt nærværende forslag vedtages, vil dette afklares som første del af innovationsprojektet.

Der er startet dialog med Digitaliseringskontoret i ØKF om koordinering med Digitaliseringsredegørelse af dækning af automatiseringsteknologier.

1.9 FORSLAGETS EFFEKT

Forslaget vil danne grundlag for fremtidige investeringsforslag, der sikrer effektiviseringer på baggrund af automatisering af standardiserede, administrative arbejdsopgaver.

1.10 OPFØLGNING

Succeskriterium	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Forslag til automatiseringer	At der er udarbejdet et katalog med forslag til investeringer i automatisering af standardiserede, administrative arbejdsopgaver.	SUF Digital	Der udarbejdes investeringsforslag til OFS 2019-2020.

1.11 RISIKOVURDERING

Der er en stor forventning om at virksomheder og vidensinstitutioner vil have interesse i at deltage i afdækningen, men det er en risiko, at der er for få aktører, der melder sig på banen, hvilket vil betyde færre input og at Sundheds- og Omsorgsforvaltningen selv skal finde på løsninger. Risikoen vurderes dog at være lav.

Cura testmiljø er planlagt til ibrugtagning august 2019, men eventuelle forsinkelser vil betyde, at testmiljøet ikke kan understøtte processen. Projektet kan stadigvæk gennemføres, men trykprøvning af de tekniske løsninger vil da først kunne gennemføres senere.

1.12 HVEM ER HØRT?

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

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Ikke relevant	
Koncern-IT	Ikke relevant	Det vurderes ikke, at KIT skal høres, da innovationsforslaget ikke indeholder nogen anskaffelser. KIT vil dog blive inddraget i forhold til teknisk assistance efter behov.
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: BC84 Digitalisering af tælleprocesser

Kort resumé: Teknik- og Miljøforvaltningen ønsker at afsøge mulighederne i teknologier, der kan understøtte og automatisere tællinger af inventar i Københavns Kommune i et offentlig-privat innovationsprojekt. Projektet skal munde ud i en Proof of Concept, der kan testes i forbindelse med manuelle parkeringstællinger.

Der søges om midler fra: Innovationspuljen

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

Børte 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:

2020

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2020 p/l	Styringsområde	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Varige ændringer							
Samlet varig ændring							
Implementeringsomkostninger							
Indkøb af mobiltelefoner	Service	10					
Intern IT-udvikling	Service	75					
Indkøb af kameraer	Service	50					
Ekstern IT-udvikling	Service	240					
Træningsdata	Service	20					
Platform	Service	35					
Interne ressourcer (KIT)	Service	64					
Evaluering og anbefalinger	Service	50					
Projektledelse	Service	183					
Samlede implementeringsomkostninger	Service	727					
Samlet økonomisk påvirkning	Service	727					
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering							
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi							

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

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Det er Teknik- og Miljøforvaltningens vurdering, at der er potentiale til at effektivisere og optimere tællingernes kvalitet (hyppighed, præcision og pålidelighed herunder også døgn-, uge og årsvariation) for dermed at optimere brugen af pladsen i byen.

INVESTERINGSFORSLAG

Teknik- og Miljøforvaltningen anvender informationer om byen og brugen af byen for at kunne planlægge indsatser. Det være sig opgørelser over parkeringsbelastningen til brug for parkeringsplanlægning (både biler og cykler og andre transportmidler), samt oprettelse og nedlæggelse af pladser. Tælling af cyklister og kapacitet på cykelstier og tællinger af parkerede cykler. Derudover også tællinger/observationer af fodgængere og deres adgang/bevægelsesflow til forskellige funktioner, herunder kollektiv trafik. I det hele taget de forskellige brugere af byens adfærd med henblik på at kunne sikre optimalt flow både ved en normal dag og ved særlige situationer, fx vejarbejde, spidsbelastninger, events mv.

Når diverse tællinger foretages i dag, foregår det ofte manuelt og analogt med blyant og papir. Det er en yderst driftsstabil, men ressource- og omkostningstung løsning med visse udfordringer i forhold til datakvalitet. De nuværende data genereres kun på anfordring og er delvist upræcise i forhold til angivelserne af tidspunkt og lokation.

Formålet med projektet er at afsøge muligheder i teknologier, der kan gøre tællinger og opgørelser smartere, billigere, hurtigere og også i nogle tilfælde have fokus på flow og bevægelsesadfærd. Det er vurderingen, at der er potentiale til at effektivisere og optimere tællingernes kvalitet for dermed at styrke planlægning samt brug af byrummet, evaluering af anlægsprojekter og forvaltningens drift. Projektet vil understøtte forvaltningens muligheder for at træffe fakta- og databaserede beslutninger omkring brugen af byrummet.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Teknik- og Miljøforvaltningen ønsker at lave en Proof of Concept (PoC), der udnytter de i projektet identificerede teknologier mest muligt herunder for eksempel billedgenkendelse.

Konkret vil projektet:

- Afsøge mulighederne for en digital tælleproces.
- Udvikle en PoC til parkeringstællinger, der udnytter moderne machine learning og object detection teknologier til at automatisere tælleprocessen.
- Evaluere potentialer med baggrund i PoC'en og komme med anbefalinger til at kunne skalere til forvaltningens øvrige opgaver.

En digital tælling vil medføre, at det i mindre grad er nødvendigt at anvende ekstern bistand til validering og revision af de indsamlede data, ligesom en afledt effekt vil være, at de indsamlede data vil være væsentlig mere præcise og af en væsentlig bedre opløsning (tid og rum), så de kan anvendes og kombineres med anden tilsvarende fint opløst data (fx parkeringsbilletsalg). Dette kan give et markant mere dækkende og opdateret billede af fx parkeringssituationen i byen.

En PoC der anvender moderne teknologier, kan fx. benytte sig af billedmateriel opsamlet fra kameraer monteret på cykler, fejmaskiner eller andet kørende TMF materiel. Billedmaterialet vil i sidste ende blive behandlet af en machine learning / object detection model, der kan identificere og tælle biler og andet byinventar i takt med at de passerer på vejen.

Til PoC'en kræves et omfattende træningsmateriale, der produceres til projektet. En model vil i sidste ende formentlig kunne generaliseres til opgaver af lignende karakter såsom cykeltælling, trafikttælling, tælling af fodgængere, opgørelse af by-inventar mv.

INVESTERINGSFORSLAG

1.4 ØKONOMI

Omkostningerne ved denne PoC indeholder alene omkostninger til indkøb af udstyr, midlertidig hosting af platform, samt udvikling af løsningen.

I forhold til de potentielle fremtidige besparelser er de primære besparelser omfattet af en optimeret indretning og planlægning af byrummet, som går langt ud over tælling af cykler og parkerede biler. Disse besparelser kan dog ikke kvantificeres på nuværende tidspunkt.

Helt konkret bruger Teknik- og Miljøforvaltningen 0,5 mio. kr. årligt på tælling af parkerede biler samt diverse adhoc tællinger for ca. 1 mio. kr. årligt.

Vedrørende tælling af parkerede biler estimeres det, at projektet kan levere en besparelse på 75% og vedrørende adhoc tællinger en besparelse på 25%. Dette giver en samlet varig besparelse på 0,625 mio. kr. årligt.

Det estimeres, at dette effektiviseringspotentiale er realistisk, da billedgenkendelse teknologi er modnet meget igennem de sidste år og TMF allerede har meget kørende materiel, hvor der kan monteres kameraer. Tællingerne kan herved indsamles som del af den ordinære opgaveudførelse.

Tabel 1. Serviceinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2020 p/l						Innovationspulje (sæt X)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Indkøb af mobiltelefoner	10						X
Intern IT-udvikling	75						X
Indkøb af kameraer	50						X
Ekstern IT-udvikling	240						X
Træningsdata	20						X
Platform	35						X
Interne ressourcer (KIT)	64						X
Rapportering: evaluering og anbefalinger	50						X
Projektledelse	183						X
Investeringer totalt, Service	727						X

1.5 EFFEKTIVISERING PÅ ADMINISTRATION

Den potentielle fremadrettede besparelse på tællinger er afholdt i de udførende dele af Teknik og Miljøforvaltningen og er ikke placeret på hovedkonto 6.

1.6 FORDELING PÅ UDVALG

Forslaget berører kun Teknik- og Miljøforvaltningen.

INVESTERINGSFORSLAG

1.7 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Projektet er ikke et traditionelt implementeringsprojekt, men afklaring af, hvilken effekt ny teknologi vil have på følgende leverancer:

Den første leverance er en PoC, hvor der vil blive afprøvet en række tekniske løsninger og metoder til tælling af by-inventar, biler, cykler mm.

Projektets anden leverance er en rapport, hvor projektet opsamler erfaringer og prototyper i en rapport med anbefalinger til strategiske digitaliseringsprojekter, hvor vi med nye og effektive måder kan løse kommunens opgaver.

Projektets tredje leverance er en business case med forslag til projekter vedrørende automatisering af manuelle tællinger:

- De største gevinster forventes indenfor automatisering af manuelle tællinger af parkeringer og by-inventar som i dag er en omkostningstung proces og som ikke foregår ensartet. Fx udgør en halvårlig tælling et betydeligt personaleforbrug som forventes nedbragt betydeligt.
- Det forventes at øget brug af data fra automatiserede tællinger vil danne grundlag for ensartede procedurer til evaluering af kommunens indsatser og dermed have positive effekter i form af besparelser på planlægning af kommende investeringer, drift og indretning af byrummet.

1.8 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Projektet vil være forankret i Teknik- og Miljøforvaltningen og vil have en explorativ og agil tilgang i udviklingen af PoC'en. Ressourcer med specialkompetencer eller viden omkring byens drift og udvikling vil blive inddraget. Projektgruppen vil bestå dels af interne ressourcer fra Teknik- og Miljøforvaltningen og Koncern IT. Projektgruppen inddrager og indgår aftaler med stærke samarbejdspartnere som viden-institutionen Alexandra Instituttet (Dansk Center for Anvendt Kunstig Intelligens) og innovationsvirksomheder med en stærk teknisk faglig profil som Mapillary. For at sikre regional indsigt og vidensdeling vil projektgruppen inddrage regionale netværk som fx Gate21 i arbejdet. Både Alexandra Instituttet, Mapillary og Gate 21 har tilkendegivet interesse for projektet.

1.9 FORSLAGETS EFFEKT

PoC'en forventes at kunne skaleres til tællinger og opgørelser om brugen af byen og byens inventar.

Projektet danner grundlag for, at forvaltningen fremadrettet kan effektivisere ressourceforbruget i forbindelse med tællinger og skabe grundlag for at træffe datadrevne beslutninger i forvaltningens planlægningsopgaver som fx:

- Databaserede adfærdsanalyser om konsekvensen af ændringer i byens fysiske indretning – antal cykelstativer og deres placering.
- Konsekvensanalyse om inddragelse af parkeringspladser samt forudsigelser om parkeringsmønstre, herunder indflydelse på butikkernes omsætning.
- Understøtte eksisterende datamodeller for trafik og parkering i København med data indsamlet via automatiserede tællinger.
- Kvalificere antal og placering af kommunes inventar.
- Før- og eftermålinger om effekten af en indsats.

INVESTERINGSFORSLAG

1.10 OPFØLGNING

	1.000 kr. 2020 p/l	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Kvalitet af tællinger	Lever tællinger op til kvalitetskrav i forhold til pålidelighed, hyppighed og præcision?	Stab Digitalisering	Løbende
Effektivisering af tællinger	Er PoC'en i tilstrækkeligt omfang i stand til at automatisere tælleprocessen?	Stab Digitalisering	Løbende
Skalerbarhed	Kan PoC'en skaleres og overføres til andre tællinger?	Stab Digitalisering	Efter udviklingsfasen

1.11 RISIKOVURDERING

Projektet er afgrænset til en PoC, hvorfor risikoprofilen generelt er lav. Dog anvender projektet ny teknologi og projektet vil være særlig opmærksom på GDPR, så der kun indsamles data som kommunen har hjemmel til.

1.12 HVEM ER HØRT?

	1.000 kr. 2020 p/l	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	Godkendt d. 14/1-2019

INVESTERINGSFORSLAG

	1.000 kr. 2020 p/l	1.000 kr. 2020 p/l
Ejendomsfaglig vurdering	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 Budgetkoordinering</p>
IT-kredsen	Ja	21/12-2018
Koncern-IT	Ja	KIT er samarbejdspartner i projektet.
HR-kredsen	Ikke relevant	<p>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.</p> <p>Dette gælder <u>både</u> de tværgående forslag og de forvaltningsspecifikke.</p>
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>