

Bilag 1. Tværgående forslag til godkendelse

1.000 kr. 2023 p/l	Frem-sætter	Samlet investering	Effektivisering v. fuld indfasning	Tilbage-betalingstid År
<i>Investeringsforslag</i>				
Ny fælles onboardingplatform i Københavns Kommune	KS (ØKF)	2.320	-477	6
Automatisering af installation af pc'er til udskiftning	KIT (ØKF)	3.700	-1.582	4
<i>Innovationsforslag</i>				
Bedre vagtplanlægning i Københavns Kommune	KS (ØKF)	950	.	.
<i>Effektiviseringsforslag</i>				
Indregning af energibesparelser ved renovering og planlagt vedligehold	KEID (ØKF)	.	-2.148	.
I alt		6.970	-4.207	

TVÆRGÅENDE INVESTERINGSFORSLAG

OFS 2021-2022

Forslagets titel: **BC01 Ny fælles onboardingplatform i Københavns Kommune**

Kort resumé: Med OFS 2020-2021 blev innovationsforslaget 'Systemunderstøttelse af kommunens onboardingproces' besluttet. Resultaterne fra innovationsforslaget viser, at der er et potentiale for at implementere en fælles digital platform på tværs af Københavns Kommune. Koncernservice vil derfor i samarbejde med forvaltningerne arbejde for at ensarte og systemunderstøtte onboarding af nye medarbejdere vha. af ny funktionalitet i Service-portalen. Projektet blev ifm. budget 2022 udpeget til digitalt storskalaprojekt. Forslaget forventes at bane vej for yderligere cases.

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte forvaltninger:

☒ Økonomiforvaltningen	☒ Socialforvaltningen
☒ Kultur- og Fritidsforvaltningen	☒ Teknik- og Miljøforvaltningen
☒ Børne- og Ungdomsforvaltningen	☒ Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen
☒ Sundheds- og Omsorgsforvaltningen	

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1.000 kr. 2023 p/l	Styrings-område	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Varige ændringer							
Effektiviseringsgevinst	Service	0	-2.075	-2.075	-2.075	-2.075	-2.075
Driftsomkostninger	Service	0	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598
Samlet varig ændring	Service	0	-477	-477	-477	-477	-477
Implementeringsomkostninger							
Systemudvikling, ekstern leverandør	Anlæg	1.840	200	-	-	-	-
Projektleddelse og leverandørstyring (KS)	Anlæg	135	70	-	-	-	-
Kommunikations- og uddannelsestiltag	Anlæg	75	-	-	-	-	-
Samlede implementeringsomkostninger	Anlæg	2.050	270	0	0	0	0
Samlet økonomisk påvirkning		2.050	-207	-477	-477	-477	-477
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	6						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	6						

Note til alle tabeller:

Alle *besparelser* er angivet med negativt (-) fortegn.

1. Baggrund og formål

Koncernservice (KS) vil fortsætte det tværgående forvaltningssamarbejde med at ensarte og systemunderstøtte onboarding af nye medarbejdere i Københavns Kommune (KK) vha. funktionalitet i ServiceNow-HR. Forslaget skal ses i forlængelse af OFS 2020-2021 innovationsforslaget 'Systemunderstøttelse af kommunens onboardingproces for medarbejdere', der ifm. budget 2022 blev udpeget som digitalt storskalaprojekt grundet dets vurderede udbredelses- og effektiviseringspotentiale på tværs af kommunen.

Onboarding af nye medarbejdere er i dag kendetegnet ved at være fragmentarisk systemunderstøttet via flere systemer, herunder bl.a. den administrative ansættelse (Serviceportal), kursustilmelding (Plan2learn og lignende), bestilling af IT-udstyr (IT-portalen) og kommunikation med nye medarbejdere (Outlook). Det er i dag op til den enkelte leder at sikre, at alle opgaver gennemføres rettidigt og i overensstemmelse med forvaltningens praksis, idet den samlede proces ikke systemunderstøttes. Onboarding er derfor kendetegnet ved varierende kvalitet og effektivitet. I 2019 blev der gennemført ca. 36.000 ansættelser gennem Service Now-HR. Dette inkluderer alle forskellige ansættelsestyper, herunder ordinære ansættelser, tidsbegrænsede ansættelser, vikarer, særlige støtteordninger, studenter mv.

Innovationscasen har belyst potentialet ved at implementere en fælles digital platform, der vil systemunderstøtte og ensarte onboardingprocessen på tværs af KK. På et overordnet procesniveau er der mange ligheder ift. hvilke opgaver, der udføres ifm. onboarding. Eksempelvis anbefales alle at planlægge et introprogram, der bestilles adgangskort/nøgler og ofte autorisationer samt IT-udstyr.

Formålet med forslaget er at implementere en sammenhængende digital understøttelse af onboardingprocessen, som i højere grad støtter ledere og andre opgaveudførende aktører (fx stedfortræder, buddy og administrative fællesskaber i BUF, KFF og SOF) med at onboarde nye medarbejdere til KK. Dette i perioden fra leder har valgt en kandidat til en given stilling og indtil, at kandidaten har overstået sin prøveperiode tre måneder efter påbegyndt ansættelse. Samtidigt vil forslaget styrke nye medarbejders oplevelse af KK som en professionel og digital arbejdsplads. Sideløbende konkretiseres potentialet ifm. dybdedigitalisering og ensartede/standardiserede underprocesser på tværs af kommunen, hvilket er forudsætningen for yderligere automatisering og optimering.

Forslaget er i første omgang rettet mod medarbejdergrupper på tværs af kommunen, som falder ind under kategorien administrativt personale, herunder faglig administration, shared services og anden central administration. Dette inkluderer fx centrale forvaltningsenheder (herunder administrative fællesskaber), lokale digitaliseringskontorer, HR, Finans, Jura, Koncernenheder mm. Denne gruppe er efter samråd med forvaltningerne og IT-kredsen valgt grundet ensartetheden i de opgaver, der udføres ifm. onboarding på tværs af forvaltningerne og omfatter ca. 4.300 årlige onboardinger. Et konservativt gevinstestimat for denne gruppe er 50 min. tidsbesparelse pr. onboarding for ansættende leder, svarende til 3,1 årsværk (ÅV). Resultaterne fra innovationscasen indikerer, at den reelle tidsbesparelse er op mod 80 min. pr. onboarding. Gevinstestimerne er dog konservativt sat for at imødekomme en række faktorer, der kan have indvirkning på gevinstrealiseringen. Eksempelvis vil systemunderstøttelsen i nogle tilfælde føre til et øget tidsforbrug, fx hvis lederen normalt ikke planlægger introprogram for nye medarbejdere. Til gengæld vil det medføre en række andre afledte gevinster, fx i form af forbedret fastholdelse og engagement hos den nye medarbejder, forbedret brand af KK som arbejdsplads og styrket ensartethed på tværs af kommunen, jf. afsnit 8 "Forslagets effekt". Gevinster herved er ikke indregnet i casen.

Resultaterne fra innovationscasen underbygger ydermere, at der på sigt vil være et væsentligt potentiale i at understøtte medarbejdergrupper, der kan karakteriseres som fagprofessionelle, herunder fx lærere, pædagogisk personale, syge- og sundhedspersonale, social- og sundhedspersonale mv. Inden for denne gruppe er der årligt ca. 32.000 onboardinger, hvoraf ca. 16.000 af disse er vikarer, herunder sygevikarer, tilkaldevikarer mv. Grundet et formodet varierende optimeringspotentiale, der afhænger af den enkelte medarbejdergruppe og/eller ansættelsestype, er gevinstestimatet vurderet til 30 min. tidsbesparelse pr. onboarding for den ansættende leder, svarende til 13,3 ÅV. Økonomiske gevinster herved er ikke medregnet i forslaget. Potentialet anslås som væsentligt mhp. opfølgende indsatser, bl.a. som følge af, at grundomkostningerne til løsningen dækkes af det nuværende projekt. Implementeringsomkostninger og løbende driftsomkostninger ved en udvidelse af løsningen til flere grupper vil være marginal.

Effektiviseringsforslaget har snitflader til de vedtagne investeringsforslag fra OFS 2020-2021 'Ny portal til Serviceplatformen' og 'Forbedret systemunderstøttelse af de administrative fællesskaber i ServiceNow', idet projekterne beror på samme funktionelle komponenter i ServiceNow. KS har nedsat en tværgående koordineringsgruppe for at høste tværgående synergier.

Forslaget er kvalificeret af styregruppemedlemmerne fra den forudgående innovationscase, der består af repræsentanter fra alle kommunens forvaltninger. Der er opbakning til forslaget for alle forvaltninger og positiv brugerfeedback.

2. Forslagets indhold

Forslaget omfatter tre indsatsområder, som er beskrevet nedenfor.

2.1. Videreudvikling af fælles onboardingplatform

Videreudviklingen vil tage afsæt i den platform og løsningselementer, der blev udviklet og testet i innovationscasen. Videreudviklingen indbefatter løbende release af ny funktionalitet og andre forbedringer, der har til hensigt at optimere platformens løsningselementer:

1. Et samlet procesoverblik, der giver ledere og andre opgaveudførende aktører et fælles udgangspunkt for at udføre og uddelegere forskellige onboardingopgaver. Dette indbefatter fx bestilling af IT-udstyr, autorisationer, administrativ indberetning til KS mm.
2. Et digitalt introprogram-planlægningsværktøj, der giver et fælles udgangspunkt for at planlægge introprogrammer for nye medarbejdere og tilpasse programmet til det individuelle behov.

3. En onboarding-app, hvor nye medarbejdere kan tilgå relevant materiale før første arbejdsdag, herunder bl.a. deres introprogram. Dette muliggør bedre forberedelsesmuligheder samt en mere compliant måde at udveksle oplysninger.

2.2. Storskalaudrulning til relevante medarbejdergrupper

Den fælles onboardingplatform udrulles i første omgang til onboarding af administrative medarbejdere. Udrulningen vil ske løbende og i skalerende grad. Den detaljerede udrulningsplan fastlægges i samråd med den tværgående styregruppe bestående af forvaltningsrepræsentanter. I forbindelse med udrulningen vil der givetvis være behov for forvaltningsspecifikke løsningstilpasninger. Dette kan være af indholdsmæssig karakter, fx indhold i introprogram og velkomstbrev, eller af mere systemteknisk karakter, fx i form af behov for udvikling af forvaltningsspecifikke procestrin. Eventuelle løsningstilpasninger vil ikke få betydning for effektiviseringen, men kan muligvis medføre yderligere gevinster på enkelte udvalg, hvilket i givet fald indmeldes til Rådhuset. Hertil skal det bemærkes, at procestrinnene er designet til at kunne imødekomme det naturlige behov for variation, fx ved at leder kan tilpasse sin bestilling af IT-udstyr efter behov eller tilføje afdelingsspecifikke opgaver til introprogrammet. Udrulningen sker med udgangspunkt i at skabe et grundlag, hvorved løsningen på sigt kan udrulles til øvrige medarbejdergrupper. Besparelsespotentialer herved er ikke indregnet i casen.

2.3. Bane vejen for yderligere systemunderstøttelse, optimering og automatisering

Projektet vil som sidegevinst kortlægge yderligere potentiale ift. at øge datagenanvendelse- og automatiseringsgraden af de definerede procestrin, så flest mulige opgaver på sigt vil blive udført automatisk. Med andre ord konkretiseres potentialer ifm. dybde digitalisering og ensartede/standardiserede underprocesser på tværs af kommunen, hvilket er forudsætningen for yderligere automatisering og optimering. Dette er dog ikke forslaget primære fokus, idet det vurderes, at løsningen i sin nuværende form kan generere positiv effekt på tværs af kommunen, og at løsningen således bør storskalaudrulles nu mhp. opfølgende indsatser. Her er det vigtigt at bemærke, at yderligere potentialer løbende vil blive belyst og inkluderet i forslaget, såfremt det ikke påvirker tidsplan og omkostningsramme uhensigtsmæssigt. Eksempelvis har KS som følge af innovationsprojektet indledt en dialog med Koncern IT (KIT) omkring yderligere dybde digitalisering af de definerede procestrin med snitflader til KIT. Besparelsespotentialer ved dybde digitalisering af yderligere onboardingelementer er ikke indregnet i casen, men et konservativt bud på yderligere gevinster ved at gøre dette er 100 min. pr. onboarding. Dette bliver dog som tidligere nævnt kvalificeret yderligere i det kommende projekt mhp. eventuel udarbejdelse af et nyt investeringsforslag.

Forslaget vil som en yderligere sidegevinst konkretisere potentialerne ved at systemunderstøtte den forudgående rekrutterings-proces samt offboarding, dvs. de afsluttende aktiviteter ifm. en medarbejders fratrædelse. Det forventes, at rekrutteringsfasen på sigt kan indtænkes i forlængelse af den systemunderstøttede onboardingproces. Dette for at ensarte oplevelsen og give et fælles, digitalt afsæt for at videreformidle fx forslag til gode stillingsopslag, skabeloner og andet vejledningsmateriale, der vil styrke kvalitetsniveauet. Potentialer ift. at systemunderstøtte offboardingprocessen forventes også at blive konkretiseret i regi af forslaget. Det vurderes, at processen ifm. offboarding i overvejende grad vil være en spejling af onboardingprocessen, fx ift. at tilbagelevere IT-udstyr, afmelde autorisationer mm. Ydermere vil der ofte være behov for at igangsætte et rekrutteringsforløb følgende en fratrædelse, hvilket åbner muligheder ift. et udvidet og samlet procesflow.

3. Økonomi

KS har ifm. den forudgående innovationscase gjort sig erfaringer med de nye funktionelle komponenter og dertilhørende udviklingsomkostninger. Budgettet er således fastlagt med udgangspunkt i denne erfaring samt dialog med den eksterne udviklingsleverandør. På baggrund heraf vurderer KS, at der skal bruges i alt ca. 2,3 mio. kr., heraf ca. 2,0 mio. kr. til ekstern udviklingsbistand, 0,2 mio. kr. til projektledelse og leverandørstyring samt 75 t. kr. til kommunikations- og uddannelsesstiltag. Hertil kommer udgifter til vedligeholdelse af løsningen, opgraderinger, løbende tilkobling af nye brugere inden for den definerede medarbejdergruppe samt løbende driftsomkostninger svarende til 1,6 mio. kr. Det betyder også, at løsningen uden væsentlige merudgifter kan skales op til at omfatte de øvrige 32.000 årlige ansættelser i KK, som pt. ikke er medregnet i effektiviseringsgevinsterne.

Den samlede effektiviseringsgevinst er fastlagt konservativt og forventes samlet set at blive brutto 3,1 ÅV svarende til ca. 2,1 mio. kr. ved fuld effekt i 2023. Beregninger tager udgangspunkt i 50 min. tidsbesparelse pr. onboarding for den ansættende leder, svarende til 3,1 ÅV (gns. årsværkpris på 670 t. kr. inkl. overhead baseret på en antagelse om, at den ansættende leder i gennemsnit er indplaceret mellem AC- og chefkonsulentniveau). Bsparelsen vil være placeret decentralt hos den enkelte leder, stedfortræder, administrativt fælleskab mv., hvorfor der er tale om minutbesparelser. Der er i gevinstberegningerne ikke taget højde for andre afledte effekter og opfølgende indsatser, som forslaget forventes at bane vejen for.

Interne ressourcer til forvaltningsdeltagelse i projektet er ikke medregnet og skal finansieres lokalt. Forvaltningerne er ansvarlige for den lokale implementering og forankring af den nye løsning med støtte fra projektet,

som vil være ansvarlig for fælles vejledning- og uddannelsesindsatser. I øvrigt forventes det, at implementeringsomkostningerne vil være begrænsede grundet løsningernes intuitive og selvforklarende løsningsdesign. Vedligeholdelse af løsningens indholdsmæssige elementer, herunder bl.a. introprogrammets indhold, tekst til velkomstbrev mv. tilfalder forvaltningerne lokalt i lighed med eksisterende vedligeholdelsesarbejde.

Tabel 2. Varige ændringer, service

1.000 kr. 2023 p/l	Bevilling, profitcenter	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Effektiviseringsgevinster	Service	-	-2.075	-2.075	-2.075	-2.075	-2.075
Drift af løsning, KS	Service	-	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598
Varige ændringer totalt, service	Service	-	-477	-477	-477	-477	-477

Tabel 3. Anlægsinvesteringer i forslaget

1.000 kr. 2023 p/l	Bevilling, profitcenter	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Systemudvikling, ekstern leverandør		1.840	200	-	-	-	-
Projektløselse og leverandørstyring (KS)		135	70	-	-	-	-
Kommunikations- og uddannelses tiltag		75	-	-	-	-	-
Investeringer totalt, anlæg		2.050	270	0	0	0	0

4. Effektivisering på administration

Effekterne i forslaget er decentralt placeret hos den enkelte leder, stedfortræder mv. Der vil være tale om minutbesparelser og muligvis årsværksbesparelser, alt afhængig af centraliseringen af opgavernes udførelse.

Tabel 4. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2023 p/l					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45	-	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598
Effekt på øvrige administrative udgifter	-	-	-	-	-	-
Varige ændringer totalt, administration	-	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598

Note: Reducerede administrative udgifter angives med negativt (-) fortegn og øgede administrative udgifter angives med positivt (+) fortegn.

5. Fordeling på udvalg

Fordelingen af effektiviseringen fordeles iht. forvaltningernes ansættelsesvolumen ifm. onboarding af administrativt personale, jf. definition i afsnit 1. Nedenfor ses fordelingen både for forvaltningerne samt Økonomiforvaltningens (ØKF) enheder.

Fordeling ml. forvaltninger	Åv
Beskæftigelse- og Integrationsforvaltningen	0,53
Børne- og Ungdomsforvaltningen	0,16
Kultur- og Fritidsforvaltningen	0,54
Socialforvaltningen	0,49
Sundheds- og Omsorgsforvaltningen	0,26
Teknik- og Miljøforvaltningen	0,36
Økonomiforvaltningen	0,76
Total	3,1

Fordeling ml. ØKF-enheder	Åv
Byggeri København	0,02
Koncern IT	0,15
Koncernservice	0,22
Københavns Ejendomme & Indkøb	0,21
Rådhuset	0,16
Total	0,76

6. Implementering af forslaget

Den fælles onboardingplatform implementeres i første omgang til onboarding af administrative medarbejdere i løbende og i skalerende grad, hvorved iterative erfaringer kan effektueres. Den detaljerede udrulningsplan fastlægges i samråd med den tværgående styregruppe, bestående af forvaltningsrepræsentanter, men kunne fx se ud som følgende:

- 2. kvartal 2022: Projektet opstartes og 1. bølge af udrulningen påbegyndes
- 3. kvartal 2022: 2. bølge af udrulningen påbegyndes
- 4. kvartal 2022: 3. bølge af udrulningen påbegyndes
- 1. kvartal 2023: Hypercare samt evaluering og forelæggelse af resultater i relevante KK-kredse

KS er tovholder i forhold til gennemførelsen af investeringsforslaget og vil være ansvarlig for den tekniske projektledelse samt afrapportering til IT-kredsen. Forvaltningerne stiller relevante ressourcer (projektleder og fagspecialister) til rådighed for projektet, herunder bl.a. til test, analyse, procesdesign, undervisning og forandringsledelse. Ud over adgang til faglig viden inden for de berørte fagområder i forvaltningerne, skal det i projektorganiseringen sikres, at der er den nødvendige beslutningskompetence for alle involverede forvaltninger. Ligeledes er det vigtigt, at udvalgte ledere i forvaltningerne kan deltage i projektet og bidrage med viden. Det er forvaltningernes ansvar at sikre deltagelse fra lederne.

I udrulningen vil KS være ansvarlige for at udarbejde det tværgående kommunikations- og uddannelsesmateriale samt bidrage med sparring og vejledning i forhold til den lokale forankring og implementering af den nye løsning. Her er det vigtigt at pointere, at det endelige udrulningsansvar og evt. kortlægning af procestekniske ændringer til løsningen pålægges den enkelte forvaltning.

7. Inddragelse af samarbejdspartnere

Projektet vil løbende inddrage relevante samarbejdspartnere og interessenter med henblik på at opnå den nødvendige viden og erfaring, der vil kvalificere løsningen og sikre, at løsningen kan forankres lokalt i den enkelte forvaltning. Grundlæggende vil projektet bero på en tværgående indsats, der har til hensigt at kvalificere den definerede onboardingproces iht. den enkelte forvaltning og/eller medarbejdergruppe. Projektet vil derfor, foruden den tværgående styregruppe og projektgruppe, løbende inddrage kommende brugere af den nye fælles onboardingplatform på tværs af forvaltningerne. Dette inkluderer både ledere, andre administrative støttefunktioner og nye medarbejdere. Derudover vil løsningen løbende blive kvalificeret i samspil med eksterne udviklingsressourcer, ServiceNow teamet i KS, KIT og lignende.

8. Forslagets effekt

Forslagets effekter er af både kvantitativ, kvalitativ og strategisk art og skal ses i lyset af den store volumen af årlige ansættelser i KK. I forslaget reduceres den ansættende leders tidsforbrug forbundet med onboarding med 50 minutter pr. ansættelse. Estimaterne er baseret på en gevinstanalyse foretaget i innovationsprojektet og er sat konservativt ud fra de enkelte kortlægninger og målinger. Resultaterne fra innovationscasen underbygger yderligere, at der på sigt vil være et væsentligt potentiale i systemunderstøtte andre medarbejdergrupper, der tilsammen har ca. 32.000 årlige ansættelser. Et konservativt gevinstestimat for denne gruppe er vurderet til 30 min. tidsbesparelse pr. onboarding for den ansættende leder, svarende til 13,3 ÅV. Et konservativt gevinstestimat ift. dybde digitalisering af onboardingprocessens delelementer vurderes til at være yderligere 100 min. tidsbesparelse pr. onboarding, svarende til 6,1 ÅV for den administrative medarbejdergruppe. Gevinsterne herved er ikke medregnet i forslaget.

Derudover vurderes det, at forslaget vil have en positiv effekt på en række andre områder af mere kvalitativ og strategisk art, der er sværere at kvantificere og tilbageføre til forslaget som isoleret indsats. Nedenstående effekter er således ikke inkluderet i gevinstberegningerne, men bør medregnes i den overordnede vurdering af forslaget, særligt taget i betragtning at forslaget kan være med til at bane vejen for indsatser og projekter, der kan tilføre yderligere professionalisering og automatisering af onboardingprocessen med udgangspunkt i den nye fælles onboardingplatform.

En øget professionalisering og automatisering af onboardingprocessen forventes at:

1. Reducere lederes og andre opgaveudførende aktørers tidsforbrug ift. onboarding.
2. Reducere tidsspilde for nye medarbejdere, dvs. positiv effekt på produktivitet
Ifølge KPMG-rapport fra 2019 er tidsspilde for nye medarbejdere estimeret til at være mellem 45-75 minutter pr. ny medarbejder i KK grundet manglende adgange, ringe tilrettelagte introprogrammer, manglende vejledning mv.

3. Forbedret fastholdelse og engagement

Nyere forskning peger på, at medarbejdere, der oplever et velstruktureret onboardingforløb er mere tilbøjelige til at blive i deres nye organisation i mere end tre år. Yderligere professionalisering og systemunderstøttelse af onboardingprocessen forventes således at have en positiv effekt på medarbejder omsætningshastigheden i KK.

4. Forbedret brand som arbejdsplads

5. Ensartet kvalitetsniveau på tværs

6. Styrket compliance

9. Opfølgning

Her angives om forslaget udspringer af et innovationsforslag:

☒ Ja Systemunderstøttelse af onboarding i Københavns Kommune, OFS 2020-2021

☐ Nej

10. Risikovurdering

En væsentlig forudsætning for at realisere den estimerede gevinst er, at forvaltningerne opnår enighed om en

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Milepæle for implementering og anvendelse af investeringsmidler			
<u>Milepæl 1:</u> Løsningerne implementeres i overensstemmelse med den overordnede plan. Løsningerne implementeres i bølger.	Planen evalueres løbende, og der afrapporteres til styregruppe.	KS i samarbejde med forvaltningerne	Løbende
<u>Milepæl 2:</u> Løsningerne bliver brugt.	Der laves løbende dataudtræk, der overvåger hvor mange der bruger løsningen. Suppleres med gruppeinterviews, spørgeskemaundersøgelser mv.	KS i samarbejde med forvaltningerne	Løbende
<u>Milepæl 3:</u> Ansættende ledere og nye medarbejdere indikerer, at de er overvejende tilfredse med den nye onboardingportal.	Gruppeinterviews, spørgeskemaundersøgelser mv.	Den enkelte forvaltning er ansvarlig for evalueringen, som opsummeres af KS	Q2 2023
Realisering af effektiviseringer			
Tidsforbrug for ansættende ledere er reduceret med 50 min. pr. onboarding	Der gennemføres en 0-punkts vurdering ifm. opstart. I Q2 2023 samt Q2 2024 laves en opfølgende evaluering ift. om den forventede effekt er opnået.	KS	Q2 2023 og Q2 2024
Overblik over yderligere automatiserings- og effektiviseringspotentiale	KS forelægger løbende identificerede potentialer til de relevante afdelinger/ansvarsområder løbende mhp. opfølgende indsatser	KS	Løbende

ensartet og fælles tilgang til onboarding med en øget grad af standardisering og mere entydige roller og ansvarsområder på tværs af organisationen, som kan systemunderstøttes. Desto højere grad af variation, desto mere kompleks systemunderstøttelse, hvilket vil medføre øgede udviklings-, drifts- og vedligeholdelsesomkostninger. Ydermere afhænger effektiviseringsforslaget af forvaltningernes tilslutning og løbende ressourceallokering til projektet, særligt i forbindelse med den lokale implementering og forankring. Samlet set vurderes risikoen som lav i projektet. De ovenfor oplistede risici/opmærksomhedspunkter imødegås gennem løbende involvering af styregruppe og aktører med det lokalt placerede implementeringsansvar.

11. Hvem er hørt?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	Godkendt d. 12. januar 2022

	Ja/Nej/Ikke relevant	Dato for godkendelse og evt. høringssvar
IT-kredsen	Ja	<u>Præsentationsdato</u> : 17. december 2021 <u>Kommentarer ud fra præsentation af forslag</u> : Positiv tilbagemelding og opbakning.
Koncern-IT	Ikke relevant	
MED-udvalg	Ikke relevant	
HR-kredsen	Ja	<u>Høringsdato</u> : 26. november 2021 <u>Høringssvar</u> : Der er modtaget høringssvar fra BIF, BUF, KFF og SOF. Ingen bemærkninger fra SUF, TMF og ØKF. BIF, BUF og KFF indikerer fuld opbakning til projektet med få eller ingen bemærkninger. SOF indikerer forbehold, som drøftes løbende.
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	

12. Teknisk bilag

Tabel 6. Effektivisering samt varige driftsomkostninger, service

Udvalg		1.000 kr. 2023 p/l					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027
Rådhuset	Besparelse	-	-108	-108	-108	-108	-108
	Omk.						
Koncernservice	Besparelse	-	-154	-154	-154	-154	-154
	Omk.		1.598	1.598	1.598	1.598	1.598
Koncern IT	Besparelse	-	-98	-98	-98	-98	-98
	Omk.						
Københavns Ejendomme	Besparelse		-142	-142	-142	-142	-142
	Omk.						
Byggeri København	Besparelse	-	-11	-11	-11	-11	-11
	Omk.						
Kultur- og Fritidsudvalget	Besparelse	-	-362	-362	-362	-362	-362
	Omk.						
Børne- og Ungdomsudvalget	Besparelse	-	-104	-104	-104	-104	-104
	Omk.						
Sundheds- og Omsorgsudvalget	Besparelse	-	-172	-172	-172	-172	-172
	Omk.						
Socialudvalget	Besparelse	-	-327	-327	-327	-327	-327
	Omk.						
Teknik- og Miljøudvalget	Besparelse	-	-239	-239	-239	-239	-239
	Omk.						
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget	Besparelse	-	-358	-358	-358	-358	-358
	Omk.						
Total	Besparelse	-	-2.075	-2.075	-2.075	-2.075	-2.075
	Omk.		1.598	1.598	1.598	1.598	1.598

12 Tekniske tabeller til korrektioner i Kvantum

Tabel A. Måltalseffekt – hvis forslaget indarbejdes

Udvalg	Bevilling, profit-center mv.*	1.000 kr. 2023 p/l					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027
Rådhuset		-	-25	-25	-25	-25	-25
Koncernservice		-	-35	-35	-35	-35	-35
Koncern IT		-	-23	-23	-23	-23	-23
Københavns Ejendomme		-	-33	-33	-33	-33	-33
Byggeri København		-	-3	-3	-3	-3	-3
Kultur- og Fritidsudvalget		-	-83	-83	-83	-83	-83

Børne- og Ungdoms-udvalget	-	-24	-24	-24	-24	-24
Sundheds- og Om-sorgsudvalget	-	-40	-40	-40	-40	-40
Socialudvalget	-	-75	-75	-75	-75	-75
Teknik- og Miljøud-valget	-	-55	-55	-55	-55	-55
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget	-	-82	-82	-82	-82	-82
Total	-	-477	-477	-477	-477	-477

* I forbindelse med godkendelse i Effektiviseringskredsen er det forvaltningernes eget ansvar at udfylde de relevante oplysninger til teknisk udmøntning (i Kvantum) af forslaget.

Tabel B. Bevillingsmæssig effekt - hvis forslaget indarbejdes

Udvalg	1.000 kr. 2023 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Rådhuset	-	-108	-108	-108	-108	-108	-108
Koncernservice	-	1.444	1.444	1.444	1.444	1.444	1.444
Koncern IT	-	-98	-98	-98	-98	-98	-98
Københavns Ejen-domme	-	-142	-142	-142	-142	-142	-142
Byggeri København	-	-11	-11	-11	-11	-11	-11
Kultur- og Fritidsud-valget	-	-362	-362	-362	-362	-362	-362
Børne- og Ungdoms-udvalget	-	-104	-104	-104	-104	-104	-104
Sundheds- og Om-sorgsudvalget	-	-172	-172	-172	-172	-172	-172
Socialudvalget	-	-327	-327	-327	-327	-327	-327
Teknik- og Miljøud-valget	-	-239	-239	-239	-239	-239	-239
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget	-	-358	-358	-358	-358	-358	-358
Total	-	-477	-477	-477	-477	-477	-477

* I forbindelse med godkendelse i Effektiviseringskredsen er det forvaltningernes eget ansvar at udfylde de relevante oplysninger til teknisk udmøntning (i Kvantum) af forslaget.

Tabel C. Bevillingsmæssig effekt - hvis forslaget *ikke* indarbejdes

Udvalg	1.000 kr. 2023 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Rådhuset	-	-83	-83	-83	-83	-83	-83
Koncernservice	-	1.479	1.479	1.479	1.479	1.479	1.479
Koncern IT	-	-75	-75	-75	-75	-75	-75
Københavns Ejen-domme	-	-109	-109	-109	-109	-109	-109
Byggeri København	-	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Kultur- og Fritidsud-valget	-	-279	-279	-279	-279	-279	-279
Børne- og Ungdoms-udvalget	-	-80	-80	-80	-80	-80	-80
Sundheds- og Om-sorgsudvalget	-	-132	-132	-132	-132	-132	-132

Socialudvalget		-	-252	-252	-252	-252	-252
Teknik- og Miljøudvalget		-	-184	-184	-184	-184	-184
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget		-	-276	-276	-276	-276	-276
Total		-	-	-	-	-	-

* I forbindelse med godkendelse i Effektiviseringskredsen er det forvaltningernes eget ansvar at udfylde de relevante oplysninger til teknisk udmøntning (i Kvantum) af forslaget.

TVÆRGÅENDE INVESTERINGSFORSLAG

OFS 2021-2022

Forslagets titel: BC02 Automatisering af installation af pc'er til udskiftning

Kort resumé: I dag installerer Koncern IT en grundpakke af programmer (image) på kommunens PC'erne inden disse leveres til medarbejderne. Forslaget indebærer en ny teknisk løsning for installationen af grundpakken via et produkt som hedder 'autopilot'. Da den nye løsning er mere enkel, kan installationen af Image med fordel foretages af brugerne, når de modtager deres nye pc. Dette gør at processen for ombytning af PC'er bliver mere fleksibel for medarbejderne i kommunen. Samtidig opstår en effektiviseringsgevinst, idet den mere tidstunge, centrale proces i dag for installation af image forsvinder. Koncern IT vurderer, at tidsforbruget hos den enkelte medarbejder ved installation af grundpakken opvejes af den øgede fleksibilitet for medarbejderen ved den nye proces.

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte forvaltninger:

- ☒ Økonomiforvaltningen
- ☒ Kultur- og Fritidsforvaltningen
- ☒ Børne- og Ungdomsforvaltningen
- ☒ Sundheds- og Omsorgsforvaltningen
- ☒ Socialforvaltningen
- ☒ Teknik- og Miljøforvaltningen
- ☒ Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1.000 kr. 2023 p/l	Styringsområde	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<i>Varige ændringer</i>							
Bortfaldende lønomkostninger	Service		-1.582	-1.582	-1.582	-1.582	-1.582
Samlet varig ændring			-1.582	-1.582	-1.582	-1.582	-1.582
<i>Implementeringsomkostninger</i>							
Kommunikation og vejledning til forvaltningerne	Service	100	200	250			
Teknisk implementering	Service	400	150				
Organisatorisk implementering	Service	150	400	150			
Udvidet support i overgangsperioden	Service	750	500	150			
Vejledning gennem chatbot	Service	150	250	100			
<i>Samlede implementeringsomkostninger</i>		<i>1.550</i>	<i>1.500</i>	<i>650</i>			
Samlet økonomisk påvirkning		1.550	-432	-682	-1.582	-1.582	-1.582
Tilbagebetalingstid baseret på Serviceeffektivisering	4 år						
Tilbagebetalingstid baseret på Totaløkonomi	4 år						

Note til alle tabeller:

Forslaget skal udarbejdes i 2023 pl, men udmøntes i overførselssagen i 2022 pl.

Alle *besparelser* er angivet med negativt (-) fortegn.

1. Baggrund og formål

I dag installerer Koncern IT en grundpakke af programmer (image) på kommunens PC'erne inden disse leveres til medarbejderne. Som led i en tidligere investeringscase fra 2019 tilføjer medarbejderne selv øvrige programmer, de måtte have brug for, ved at vælge disse i 'Shoppen', som der er adgang til via PC'en. Medarbejderne får skiftet deres PC ca. hvert fjerde år.

Forslaget indebærer en ny teknisk løsning for installationen af grundpakken 'autopilot'. Da den nye løsning er mere enkel kan den med fordel foretages af brugerne, når de modtager deres nye pc. Dette sker konkret ved indtastning af egne logon-oplysninger, hvorefter installationen sker. Fordelen består i, at processen for udskiftning af PC'en bliver mere fleksibel for den enkelte medarbejder. Samtidig opstår en effektiviseringsgevinst, idet den mere tidstunge, centrale proces i dag for installation af grundpakker forsvinder. Koncern IT vurderer, at tidsforbruget hos den enkelte medarbejder ved installation af grundpakken opvejes af den øgede fleksibilitet, der kan skabes hos denne via den nye proces.

2. Forslagets indhold

I dag har Koncern IT tre årsværk, der er dedikerede til at installere og klargøre pc'ere.

Forslaget indebærer en ny teknisk løsning herfor. Da den nye løsning er mere enkel kan installationen foretages af brugeren selv, når de modtager deres nye pc. Dette sker konkret ved indtastning af egne logon-oplysninger, hvorefter installationen sker.

Forslaget vil omfatte medarbejdere, der i forvejen er tildelt en PC og skal have udskiftet PC'en. Koncern IT vil fortsat udbringe den enkelte PC til medarbejderen, der samtidigt beholder sin gamle PC i en uge fra modtagelsen af den nye PC, der herefter afhentes af Koncern IT. Ved konfiguration af ny pc, vil medarbejderen modtage en standard pakke med al forvaltningsspecifik software. Øvrigt software kan bestilles i KK's centrale softwareshop. Medarbejderen vil opleve større fleksibilitet, idet der ikke skal aftales et tidspunkt for overdragelse og medarbejderen i stedet vil have én uge til at installere sin nye PC. Der er således også god tid til at tjekke overdragelse af filer, indstillinger mm. Medarbejderen har sin eksisterende PC til rådighed undervejs, og der er således ikke et tab i arbejdssevne, mens installationen af den ny PC pågår.

Effektiviseringen ligger i, at installering af PC'en (via et image) bliver mere fleksibel og kan gennemføres af den enkelte medarbejder, mens denne sideløbende kan udføre andre arbejdsopgaver på vedkommendes eksisterende PC. Forslaget effektiviserer derved installering af image på medarbejder PC'ere, da Koncern IT med indførelsen af forslaget, ikke længere skal afsætte tre dedikerede årsværk til at installere image på PC'erne. Desuden vil brugeren også kunne reinstallere deres pc ved fejlrettelser, uden at der er behov for assistance fra KIT. Medarbejderne kan stadig kontakte Koncern IT for hjælp, såfremt der er behov herfor.

3. Økonomi

I dag anvender Koncern IT tre dedikerede årsværk til installation og klargøring af medarbejdernes PC'er, når medarbejderne skal have udskiftet deres gamle PC. Idet medarbejderne selv kan varetage denne del af processen, mens de fortsat har deres eksisterende PC til rådighed, kan Koncern IT frigøre tiden anvendt på installation og klargøring af PC'erne. Klargøringen og installation (via image) er i dag en del af prisen på PC-abonnement. Forvaltningerne vil derfor skulle betale mindre for deres abonnementer. Dermed estimeres den samlede effektivisering at udgøre 1.582 t. kr. årligt fordelt på alle forvaltninger i kommunen ud fra deres andel af PC'ere.

Investeringsudgifterne udgør 1.550 t. kr. i 2022 og 1.500 t. kr. i 2023 og 650 t. kr. i 2024. Samlet set udgør implementeringsomkostningerne i forslaget 3.700 t. kr. i hele perioden. Implementeringsomkostningerne vil gå til:

- Medarbejderudgifter til
 - udarbejde skriftlig kommunikation og vejledning til forvaltningerne
 - udføre den tekniske implementering
 - give forvaltningerne udvidet support i overgangsperioden
 - udarbejde vejledning gennem chatbot (opbyggelse af flow i chatbot). Chatbotten kan tilgås af medarbejderen når Windows er installeret på PC'en og vil kunne informere om yderligere softwareinstallering, såfremt der er behov.

Tabel 2. Varige ændringer, service

1.000 kr. 2023 p/l	Bevilling,	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	profitcenter						
Bortfaldne lønomkostninger	Service		-1.582	-1.582	-1.582	-1.582	-1.582
Varige ændringer totalt, service	Service		-1.582	-1.582	-1.582	-1.582	-1.582

Tabel 3. Serviceinvesteringer i forslaget

1.000 kr. 2023 p/l	Bevilling,	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	profitcenter						
Kommunikation og vejledning til forvaltningerne	Service	100	200	250			
Teknisk implementering	Service	400	150				
Organisatorisk implementering	Service	150	400	150			
Udvidet support i overgangsperioden	Service	750	500	150			
Vejledning gennem chatbot	Service	150	250	100			
Investeringer totalt, Service		1.550	1.500	650			

4. Effektivisering på administration

Tabel 4. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på	1.000 kr. 2023 p/l					
administrative udgifter	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Inden for målsætning*		-1.582	-1.582	-1.582	-1.582	-1.582
Uden for målsætning						
Varige ændringer to- talt, administration		-1.582	-1.582	-1.582	-1.582	-1.582

Note: Reducerede administrative udgifter angives med negativt (-) fortegn og øgede administrative udgifter angives med positivt (+) fortegn.

* Afgrænsning af målsætning om reducerede administrative udgifter vedtaget af ØU den 11. december 2018.

5. Fordeling på udvalg

Da effektiviseringen ligger på Koncern IT's pc-ydelse, vil det give en reduktion på prisen for pc-abonnementerne svarende til effektiviseringen på 1.582 mio. kr., som Koncern IT vil indarbejde fra 2023. Samtidig er fordelingsnøglen for fordeling på forvaltningerne for effektiviseringen baseret på antal pc-abonnementer i forvaltningerne i 3. kvartal af 2021, jf. tabel 4.

Tabel 5. Fordelingsnøgle for effektiviseringen

Udvalg	Antal PC-abonnementer	Fordelingsnøgle	Besparelse per forvaltning i t. kr.
--------	-----------------------	-----------------	-------------------------------------

Økonomiudvalget	486	2%	-31
Koncernservice	853	3%	-55
Koncern IT	587	2%	-38
Københavns Ejen- domme	635	3%	-41
Byggeri København	112	0%	-7
Kultur- og Fritidsudval- get	2.006	8%	-128
Børne- og Ungdomsud- valget	5.176	21%	-331
Sundheds- og Om- sorgsudvalget	3.997	16%	-256
Socialudvalget	6.136	25%	-393
Teknik- og Miljøudvalget	1.856	8%	-119
Beskæftigelses- og Inte- grationsudvalget	2.812	11%	-180
Borgerrådgivningen	16	0%	-1
Intern revision	25	0%	-2
Total	24.697	100%	-1.582

6. Implementering af forslaget

Forslaget kan implementeres umiddelbart efter godkendelse ved overførselssagen 2021/2022. Koncern IT er ansvarlig og udførende på implementeringen. Koncern IT har gennemført lignende automatiseringer på PC-området, og har derfor den nødvendige tekniske og organisatoriske erfaring for at gennemføre forslaget jf. vedtagelsen af overførselssagen 18/19 hvor det blev besluttet, at PC'er i KK kun leveres med det mest basale software.

Såfremt forslaget vedtages, vil Koncern IT kontakte forvaltningernes it-bestillere og præsentere følgende plan for implementeringsfaser:

- *Første fase - 2022-2023*
Tekniske ændringer i Intune, for at implementere autopilot (teknologien)

Anden fase - 2022-2024

- Udarbejdelse af kommunikation: vejledning, videoer og e-learning) (omkring 3 måneder). Medarbejderne vil kunne tilgå e-læringen på deres gamle PC under installeringen af den nye PC, såfremt der er behov.

Tredje fase - 2022-2024

- Serviceindgang IT skal klædes på til at håndtere henvendelser om installation af image på PC'ere. Chatbot skal sættes op til at håndtere henvendelser om installation af image på PC'ere.

Forvaltningens it-bestillere vil fortsat fungere som kontaktperson mellem udførende enhed i Koncern IT og medarbejdere i forvaltningen. Effektiviseringer vil kunne realiseres fra 2023 og frem.

7. Inddragelse af samarbejdspartnere

Forvaltningerne er inddraget via:

- Teknisk forum
- Digitaliseringschefkredsen
- It-kredsen 17. december via KK's Digitale pipeline

Forslaget blev behandlet på Teknisk Forum den 7. oktober 2021, hvor repræsentanter fra fagforvaltningerne bakkede op om forslaget og DCK den 6. december hvor der ligeledes var opbakning til forslaget.

8. Forslagets effekt

- Reduktion på prisen for pc-abonnementerne, som Koncern IT vil indarbejde fra 2023.

- Højere grad af fleksibilitet ift. opsætning af medarbejder
- Mulighed for geninstallering af image på PC, såfremt PC'en bliver kompromitteret.
- Intet produktionstab hos medarbejderne

9. Opfølgning

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Milepæle for implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Udvidet support til forvaltningerne	Koncern IT monitorer antal henvendelser i serviceindgang IT vedr. installation af image på PC'er. Der afrapporteres til Teknisk Forum	Koncern IT	Ved udgangen af 2023
Udarbejdelse af kommunikation og vejledning til forvaltningerne fx vejledningsvideo	Vejledningsvideo vil fremgå af intranettet. Koncern IT måler af antal henvendelser i serviceindgang IT vedr. installation af image på PC'er og afrapporterer til Teknisk Forum.	Koncern IT	Ved udgangen af 2023
Kvalitativ evaluering af forslagets effekt hos forvaltningerne	Punkt på Teknisk Forum ultimo 2023 hvor forvaltningerne erfaringsudvekslinger om forslagets effekt blandt PC-brugere i forvaltningen.	Koncern IT	Ved udgangen af 2023
Realisering af effektiviseringer			
Reduktion med -1.582 t. kr. i Koncern IT fra 2024	Besparselsen kan aflæses i Koncern ITs udgifter til årsværk	Den Digitale Arbejdsplads, Koncern IT	Ved udgangen af 2023

Koncern IT afrapporterer opfølgningsmål til DCK januar 2024.

10. Risikovurdering

Koncern IT vurderer, at der er en risiko for, at nogle medarbejdere vil finde det besværligt selv at installere image på PC'en. Koncern IT har dog erfaring med, at medarbejdere selv installerer deres mobile devices uden at det giver udfordringer. Når forslaget effektueres i praksis, vil Koncern IT fortsat kunne understøtte installationen af image på PC'en, såfremt den enkelte medarbejder mod forventning oplever udfordringer.

11. Hvem er hørt?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	14. januar 2022
	Ja/Nej/Ikke relevant	Dato for godkendelse og evt. høringssvar
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
IT-kredsen	Ja	17. december 2021 via KK's digitale pipeline

	Ja/Nej/Ikke relevant	Dato for godkendelse og evt. høringssvar
Koncern-IT	Ja	Koncern IT fremsætter forslaget
MED-udvalg	Ja	Berammes til møde 2. marts 2022
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	

Tabel 6. Effektivisering samt varige driftsomkostninger, service

Udvalg		1.000 kr. 2023 p/l					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027
Økonomiudvalget	Besparelse		-31	-31	-31	-31	-31
	Omkostninger						
Koncernservice	Besparelse		-55	-55	-55	-55	-55
	Omkostninger						
Koncern IT	Besparelse		-38	-38	-38	-38	-38
	Omkostninger						
Københavns Ejen- domme	Besparelse		-41	-41	-41	-41	-41
	Omkostninger						
Byggeri København	Besparelse		-7	-7	-7	-7	-7
	Omkostninger						
Kultur- og Fritidsud- valget	Besparelse		-128	-128	-128	-128	-128
	Omkostninger						
Børne- og Ung- domsudvalget	Besparelse		-331	-331	-331	-331	-331
	Omkostninger						
Sundheds- og Om- sorgsudvalget	Besparelse		-256	-256	-256	-256	-256
	Omkostninger						
Socialudvalget	Besparelse		-393	-393	-393	-393	-393
	Omkostninger						
Teknik- og Miljøud- valget	Besparelse		-119	-119	-119	-119	-119
	Omkostninger						
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget	Besparelse		-180	-180	-180	-180	-180
	Omkostninger						
Borgerrådgivningen	Besparelse		-1	-1	-1	-1	-1
	Omkostninger						
Intern revision	Besparelse		-2	-2	-2	-2	-2
	Omkostninger						
Total	Besparelse		-1.582	-1.582	-1.582	-1.582	-1.582
	Omkostninger						

12.1 Tekniske tabeller til korrektioner i Kvantum

Tabel A. Måltalseffekt – hvis forslaget indarbejdes

Udvalg	1.000 kr. 2023 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Økonomiudvalget	Service		-31	-31	-31	-31	-31
Koncernservice	Service		-55	-55	-55	-55	-55
Koncern IT	Service		-38	-38	-38	-38	-38
Københavns Ejendomme	Service		-41	-41	-41	-41	-41
Byggeri København	Service		-7	-7	-7	-7	-7
Kultur- og Fritidsudvalget	Service		-128	-128	-128	-128	-128
Børne- og Ungdomsudvalget	Service		-331	-331	-331	-331	-331
Sundheds- og Omsorgsudvalget	Service		-256	-256	-256	-256	-256
Socialudvalget	Service		-393	-393	-393	-393	-393
Teknik- og Miljøudvalget	Service		-119	-119	-119	-119	-119
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget	Service		-180	-180	-180	-180	-180
Borgerrådgivningen	Service		-1	-1	-1	-1	-1
Intern revision	Service		-2	-2	-2	-2	-2
Total	Service		-1.582	-1.582	-1.582	-1.582	-1.582

* I forbindelse med godkendelse i Effektiviseringskredsen er det forvaltningernes eget ansvar at udfylde de relevante oplysninger til teknisk udmøntning (i Kvantum) af forslaget.

Den bevillingsmæssige effekt, hvis forslaget indarbejdes i udvalgenes måltalsopfyldelse, er den samlede ændring i udvalgets budgetramme, når forslaget indarbejdes. Det vil sige summen af udvalgets bidrag til at dække de varige driftsomkostninger og måltalseffekten.

Tabel B. Bevillingsmæssig effekt – hvis forslaget indarbejdes

Udvalg	1.000 kr. 2023 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Økonomiudvalget	Service		-31	-31	-31	-31	-31
Koncernservice	Service		-55	-55	-55	-55	-55
Koncern IT	Service		-38	-38	-38	-38	-38
Københavns Ejendomme	Service		-41	-41	-41	-41	-41
Byggeri København	Service		-7	-7	-7	-7	-7

Kultur- og Fritidsudvalget	Service		-128	-128	-128	-128	-128
Børne- og Ungdomsudvalget	Service		-331	-331	-331	-331	-331
Sundheds- og Omsorgsudvalget	Service		-256	-256	-256	-256	-256
Socialudvalget	Service		-393	-393	-393	-393	-393
Teknik- og Miljøudvalget	Service		-119	-119	-119	-119	-119
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget	Service		-180	-180	-180	-180	-180
Borgerrådgivningen	Service		-1	-1	-1	-1	-1
Intern revision	Service		-2	-2	-2	-2	-2
Total	Service		-1.582	-1.582	-1.582	-1.582	-1.582

* I forbindelse med godkendelse i Effektiviseringskredsen er det forvaltningernes eget ansvar at udfylde de relevante oplysninger til teknisk udmøntning (i Kvantum) af forslaget.

Den bevillingsmæssige effekt, hvis forslaget *ikke* indarbejdes, er ændringen i udvalgets budgetramme, hvis måltalseffekten *ikke* indregnes i opfyldelsen af effektiviseringsmåltallet. Dvs. alene udvalgets bidrag til at dække de varige driftsomkostninger. Dette skyldes, at varige driftsomkostninger i et forslag, skal finansieres af alle deltagende forvaltninger, uanset om forslagets effekt indarbejdes i måltallet.

Tabel C. Bevillingsmæssig effekt – hvis forslaget *ikke* indarbejdes

Udvalg	1.000 kr. 2023 p/l						
	Bevilling, profitcenter mv.*	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Økonomiudvalget							
Koncernservice							
Koncern IT							
Københavns Ejendomme							
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget							
Børne- og Ungdomsudvalget							
Sundheds- og Omsorgsudvalget							
Socialudvalget							
Teknik- og Miljøudvalget							
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget							
Total							

* I forbindelse med godkendelse i Effektiviseringskredsen er det forvaltningernes eget ansvar at udfylde de relevante oplysninger til teknisk udmøntning (i Kvantum) af forslaget.

Udfyld tabel D og E såfremt, at investeringsmidler fordeler sig på flere end ét udvalg.

Tabel E. Fordeling af serviceinvesteringer mellem udvalg

Udvalg	1.000 kr. 2023 p/l						
	Bevilling, profitcenter mv.*	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Økonomiudvalget							

Koncernservice							
Koncern IT	Service	1.550	1.500	650			
Københavns Ejendomme							
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget							
Børne- og Ungdomsudvalget							
Sundheds- og Omsorgsudvalget							
Socialudvalget							
Teknik- og Miljøudvalget							
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget							
Total		1.100	1.500	650			

* I forbindelse med godkendelse i Effektiviseringskredsen er det forvaltningernes eget ansvar at udfylde de relevante oplysninger til teknisk udmøntning (i Kvantum) af forslaget.

INNOVATIONSFORSLAG

OFS 2021-2022

BC03 Bedre vagtplanlægning i Københavns Kommune

Kort resumé: God vagtplanlægning er en forudsætning for levering af velfærdsydelser. Planlægningsopgaven forventes at kunne optimeres med en digital løsning til simulering af vagtplansskabeloner kombineret med en afdækning af mulighederne for målrettet understøttelse af vagtplanlæggerne mhp. optimal udnyttelse af vagtplanssystemet. Forslaget baner vej for en mere datadrevet og strategisk planlægning af arbejdstiden.

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte forvaltninger:

☒ Økonomiforvaltningen	☒ Socialforvaltningen
☐ Kultur- og Fritidsforvaltningen	☐ Teknik- og Miljøforvaltningen
☒ Børne- og Ungdomsforvaltningen	☐ Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen
☒ Sundheds- og Omsorgsforvaltningen	

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1.000 kr. 2023 p/l	Styrings- område	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Implementeringsomkostninger							
Pilotprojekt, spor 1: Afprøvning af simuleringsværktøj		300	-	-	-	-	-
Pilotprojekt spor 2: Afprøvning af Machine Learning-komponent		300	200	-	-	-	-
Afdækning af mulighederne for målrettet understøttelse af vagtplanlæggere		150	-	-	-	-	-
Samlede implementeringsomkostninger	Service	750	200	0	0	0	0

1. Baggrund og formål

God vagtplanlægning er en forudsætning for levering af velfærdsydelser til kommunens borgere. Vagtplanlægningen er imidlertid en kompleks opgave, der ofte kræver specialiserede kompetencer, og som kan være tidskrævende. Der er mange hensyn, der skal tages for at sikre, at der er de rette hænder til stede til rette tid og ikke mindst pris. De mange arbejdstidsregler, overenskomster og lokalaftaler i Københavns Kommune (KK) tilføjer yderligere kompleksitet til vagtplanlægningsopgaven. Hertil kommer, at forvaltningerne har en række forskelligartede behov for vagtplanlægning, lige som kerneopgaven kan variere meget på tværs af de ca. 1.100 enheder, som vagtplanlægger. Vagtplanlæggeren er altså både lederen af en mindre enhed og den professionelle vagtplanlægger i en stor, døgnbemandet enhed.

Koncernservice (KS) har i efteråret 2021 interviewet vagtplanlæggere i forvaltningerne og ser to tendenser:

- 1) Der er stor forskel på, hvor målrettet der arbejdes med optimering af vagtplanlægningen i de forskellige forvaltninger/centre m.m.
- 2) Der er behov for digitale løsninger, som kan understøtte en mere datadrevet og strategisk planlægning af arbejdstiden. En markedsanalyse gennemført af KS viste i 2021, at KK's nuværende IT-system til vagtplanlægning (KAS) er det rette kernesystem. KS vurderer derfor, at der er potentiale i at videreudvikle systemet, så det i højere grad understøtter forvaltningernes arbejde med optimering af vagtplanlægningen.

KS har allerede igangsat eller planlagt flere indsatser rettet mod behovet for digitale løsninger. Blandt indsatserne kan der fremhæves:

- Implementering og udbredelse af et standardmodul til KAS, som giver medarbejderne mulighed for nemt at bytte vagter, byde ind på ledige vagter og registrere arbejdstid via sin egen telefon eller computer.
- Pilotimplementering af et modul til KAS, som gør det muligt for ledere og vagtplanlæggere at omkostningsoptimere vagtplanerne ved at synliggøre prisen på en vagt.

- Udvikling af e-læringsmoduler til KAS, så brugerne kan tilgå undervisning uden ventetid og efterfølgende bruge materialet som hjælpeværktøj til vagtplanlægningsarbejdet.
- Flere muligheder for at anvende KAS-data i Ledelsesinfo Personale.

KS vurderer, at der er yderligere potentiale i at:

- 1) Modne et investeringsforslag om bedre digital understøttelse af vagtplanlægningen gennem pilotimplementering af et simuleringsværktøj til udarbejdelse af vagtplansskabeloner.
- 2) Undersøge om der er potentiale for mere målrettet understøttelse af ledere og vagtplanlæggere med henblik på optimal udnyttelse af de tekniske muligheder i KAS.

Forslagets formål er, som illustreret i figur 1, at skabe bedre vagtplanlægning ved at forbedre systemunderstøttelsen samtidig med, at de enkelte ledere og vagtplanlæggere får de rette forudsætninger for at udnytte systemerne optimalt. Det forventes at gøre det nemmere og hurtigere at lave vagtplansskabeloner, men også at vagtplanerne i højere grad skaber de rette rammer for levering af velfærdsydelser.

Figur 1: Forslagets forventede effekter



2. Forslagets indhold

KS ønsker sammen med forvaltningerne at gennemføre et pilotprojekt i samarbejde med KMD (leverandøren af KAS) og Koncern IT, som skal bane vej for udbredelse af en digital løsning til simulering af vagtplansskabeloner:

1. Pilotimplementering af simuleringsværktøj til vagtplansskabeloner.
 - Spor 1: Afprøvning af et simuleringsmodul til vagtplansskabeloner.
 - Spor 2: Afprøvning af Machine Learning-komponent til datadrevne vagtplansskabeloner.
2. Afdækning af mulighederne for målrettet understøttelse af vagtplanlæggerne mhp. optimal udnyttelse af vagtplanssystemet.

Formålet er, at vagtplanlæggere skal have effektive værktøjer til at lave gode vagtplansskabeloner med afsæt i relevant data.

Spor 1: Afprøvning af simuleringsværktøj til vagtplansskabeloner

Vagtplansskabeloner er en løbende kerneopgave i vagtplanlægningen, som også kaldes grundplanlægning. Formålet er at lave en skabelon, der viser bemandings- og kompetencebehovet i en enhed fordelt på dage og tidspunkter. Derefter laves de konkrete vagtplaner, hvor medarbejderne tildeles vagter ud fra skabelonens bemandings- og kompetencebehov. Det er ofte en kompleks og omfattende opgave at lave grundplanlægning, fordi det kræver dyb indsigt i kerneforretningen og enhedens medarbejdere for at lægge en vagtplan, som både sikrer levering af velfærdsydelser og tager højde for medarbejdernes ønsker og behov.

KAS giver i dag ikke en tilfredsstillende mulighed for at lave vagtplansskabeloner. KS har erfaret, at der i mange lokale enheder laves skabeloner i regneark eller på papir, fordi funktionaliteten hertil i KAS opleves som utilstrækkelig. Dette vurderes at være uhensigtsmæssigt af tre årsager: For det første er manuel vagtplanlægning en tidskrævende opgave med dobbeltindtastninger, når skabelonerne skal omsættes til vagtplaner i KAS for at sikre bl.a. korrekt lønudbetaling. For det andet udnyttes data ikke til fx at lave prognoser på bemandingsbehov og budgetoverholdelse. For det tredje er lokale regneark typisk svære for kollegaer at overtage i tilfælde af medarbejderudskiftning, hvilket giver en skrøbelig organisering af opgaven.

KMD har udviklet en prototype på et simuleringsværktøj, som giver vagtplanlæggerne mulighed for at afprøve forskellige vagtplansskabeloner. Der er tale om en systemteknisk ny funktionalitet, som forvaltningerne ikke har adgang til i dag.

Værktøjet indlæser KAS-data til en intuitiv brugergrænseflade, som giver vagtplanlæggerne mulighed for at eksperimentere med vagtplansskabeloner ud fra den aktuelle bemandingssituation. Data kan indlæses tilbage til KAS, hvorved der sker en validering af, om arbejdstidsregler mv. overholdes. Brugergrænsefladen er yderst fleksibel i forhold til at rumme lokale ønsker til udformning. Dette er en væsentlig forudsætning i KK,

hvor enhederne er så forskellige, at det er meget vanskeligt at udvikle en standardløsning, som imødekommer alles behov samtidig med, at brugervenligheden bevares. Simuleringsværktøjet kan derfor tilpasses, så enhederne fx selv kan definere relevante roller og kompetencebehov (SOSU-assistent med medicinkort etc.). Desuden bygger værktøjet på Open Source-komponenter og kan derfor om nødvendigt gøres kompatibel med andre løsninger.

KS ønsker sammen med forvaltningerne at afprøve, om simuleringsværktøjet kan erstatte de lokale papirskabeloner og regneark. Hvis det viser sig muligt at imødekomme vagtplanlæggernes behov, forventes værktøjet at kunne effektivisere grundplanlægningen for den leder eller medarbejder, som vagtplanlægger.

Spor 2: Afprøvning af Machine Learning-komponent til datadrevne vagtplansskabeloner

I dag har vagtplanlæggerne ingen eller ringe mulighed for at lave vagtplansskabeloner med afsæt i relevante data. Dermed går enhederne glip af potentialerne ved at optimere vagtplanlægningen ift. bemandingsbehov, budgetoverholdelse, normtid, medarbejderhensyn mv.

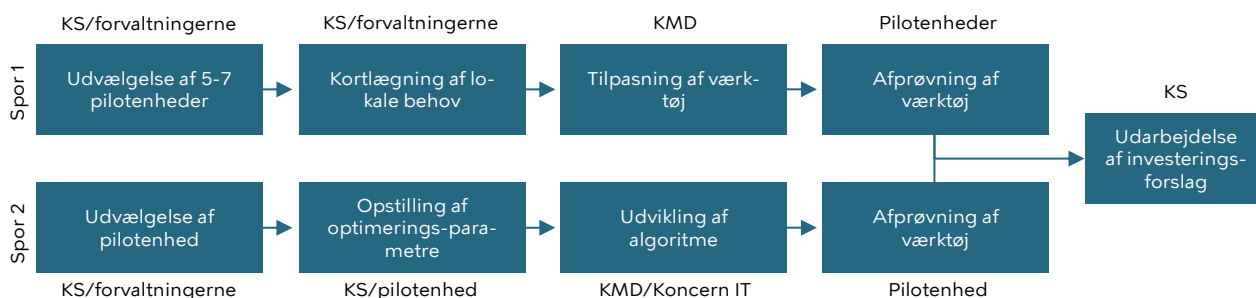
KMD har udviklet infrastrukturen til et Machine Learning-komponent til simuleringsværktøjet, som giver mulighed for at udvide værktøjet med algoritmer, der hjælper vagtplanlæggeren med at optimere vagtplansskabelonerne ift. relevante parametre. Machine Learning-komponenten kan anvende data, som indlæses fra KAS til simuleringsværktøjet og den data, som vagtplanlæggeren indtaster i selve værktøjet, fx medarbejderhensyn og kompetencer. Dermed kan komponenten bruges til at finde den vagtplan, som bedst muligt tager højde for eksempelvis bemandingsbehovet justeret for effekten af sæsonbestemt sygdom, enhedens kompetencebehov på bestemte tidspunkter og medarbejdernes ønske om at have tidligt fri på en bestemt ugedag.

Machine Learning-komponenten leverer infrastrukturen, men ikke selve algoritmen. Det har den fordel, at forvaltningerne selv kan udvikle algoritmer, der passer til lokale behov, uden at være afhængige af, at KMD kan prioritere opgaven. Algoritmerne kan udvikles i samarbejde med Koncern IT i KK, eksterne leverandører eller egne medarbejdere med de rette kompetencer.

KS ønsker sammen med forvaltningerne at afprøve Machine Learning-komponenten ved at udvikle en prototype i samarbejde med en enhed i forvaltningerne, KMD og Koncern IT.

Pilotprojektet forventes gennemført i 2022-2023 med to spor med fire trin hver og forventes afsluttet med udarbejdelsen af et investeringsforslag til Budget 2024 som illustreret i figur 2:

Figur 2: Pilotprojektets spor og trin



Afdækning af mulighederne for målrettet understøttelse af vagtplanlæggerne mhp. optimal udnyttelse af vagtplanssystemet

KS vurderer, at succesfuld implementering af nye digitale løsninger til vagtplanlægningen forudsætter en kortlægning af kompetenceprofiler for at muliggøre en målrettet understøttelse af vagtplanlæggerne med henblik på optimal udnyttelse af de tekniske muligheder i KAS. Kompetenceprofilerne udformes som arketyperiske vagtplanlæggere, der kan tages udgangspunkt i ved tilrettelæggelsen af initiativer til bedre understøttelse af vagtplanlæggerne.

Formålet er at danne grundlag for målrettet undervisning og anden understøttelse af vagtplanlægningsrollen, som tager udgangspunkt i og tilgodeser bredden af denne rolle. KS forventer, at det vil give værdi for forvaltningerne, fordi der er betydelig variation i, hvor stor og kompleks vagtplanlægningsopgaven er afhængig af den enkelte enheds størrelse og kerneopgave. Understøttelsen skal altså både være relevant for lederen af en mindre enhed og den professionelle vagtplanlægger i en stor, døgnbemandet enhed. KS vurderer, at kortlægningen vil danne grundlag for at kunne klæde disse vidt forskellige brugergrupper bedre på til at udnytte de tekniske muligheder i KAS.

KS gennemfører indsatsen med egne medarbejdere i 2022 med fire trin som illustreret i figur 3:

Figur 3: Gennemførelse af afdækning



3. Økonomi

KS vurderer på baggrund af et planlægningsmøde med KMD og erfaring fra lignende projekter, at investeringsbehovet udgør 300 t.kr. til spor 1 og 500 t.kr. til spor 2. Implementeringsomkostningerne skal primært anvendes til at indgå i et udviklingssamarbejde med KMD om det skitserede pilotprojekt. Midlerne anvendes i 2022 med undtagelse af et forventeligt forbrug på 200 t.kr. i 2023 til pilotprojektets spor 2.

Leverandørstyring og generel projektledelse varetages af KS og søges ikke dækket af innovationsmidler. Dog søges der 150 t.kr. kr. til dækning af lønmidler til KS' interne medarbejdere i forbindelse med afdækning af mulighederne for målrettet understøttelse af vagtplanlæggere svarende til ca. et kvart AC-årsværk. KS finansierer selv øvrige ressourcer til afdækningen.

Koncern IT bidrager til projektets spor 2 med udvikling og test af algoritmen.

Tabel 2. Serviceinvesteringer i forslaget

1.000 kr. 2023 p/l	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Pilotprojekt, spor 1: Afprøvning af simuleringssværktøj	300	-	-	-	-	-
Pilotprojekt spor 2: Afprøvning af Machine Learning-komponent	300	200	-	-	-	-
Afdækning af mulighederne for målrettet understøttelse af vagtplanlæggere	150	-	-	-	-	-
Investeringer totalt, service	750	200	-	-	-	-

4. Tentativ businesscase og kriterier til prioritering

Forslaget implementeres i samarbejde med pilotenheder i SUF (et mellemstort plejehjem), BUF (vuggestue/børnehave, KKFO, Klub, Fritidstilbud eller lignende), SOF (et eller flere borgercentre) og muligvis KFF (forventes afklaret i februar). De tekniske løsninger pilotimplementeres i samarbejde med KMD og Koncern IT. De deltagende forvaltningerne forventes at indgå i projektets styregruppe for at sikre tæt forvaltningsdialog og løbende kvalificering af resultater. Styregruppen inddrages i udarbejdelsen af det investeringsforslag, som innovationsforslaget skal modne

KS vurderer, at forslaget vil modne et investeringsforslag med en anslået bruttoeffektiviseringsgevinst på et spænd mellem ca. 1,0-5,0 mio. kr. årligt svarende til ca. 2-9 årsværk af 533 t.kr. inkl. overhead. Det foreløbige estimat er baseret på den generelle indsigt i vagtplanlægningsopgaven, som KS har i kraft af forretningssystemejerskabet for vagtplanlægningsystemet, men kvalificeres yderligere undervejs i pilotprojektet.

Spændet for størrelsesordenen afhænger i høj grad af, hvordan de 1.100 enheder fordeler sig inden for det anslåede nuværende tidsforbrug forbundet med udarbejdelse af vagtplansskabeloner. Der er desuden den risiko, at den forventede tidsbesparelse er optimistisk, men KS vurderer, at dette estimat er forholdsvis konservativt. Endelig afhænger potentialet af forvaltningernes ambitioner ift. udbredelse af løsningen.

KS vurderer på baggrund af tidligere videreudviklinger af vagtplanssystemet, at de varige driftsudgifter vil udgøre 0,5-2,0 mio. kr. Den samlede nettoeffektiviseringsgevinst anslås dermed til ca. 0,5-3,0 mio. kr. ved fuld indfasning. KS forventer et samlet investeringsbehov i størrelsesordenen 4,0-15,0 mio. kr.

Tabel 3. Beregning af anslået effektiviseringspotentiale

	Min.	Maks.
--	------	-------

Antal enheder hvor der laves vagtplansskabeloner	1.100	1.100
Årligt tidsforbrug per vagtplansskabelon i dag (timer)	4 timer	10 timer
Årligt tidsforbrug per vagtplansskabelon med simuleringstværværktøj (timer)	2 timer	5 timer
Antal vagtplansskabeloner hver enhed laver per år	1	2
Bruttoeffektiviseringsgevinst per år (1.000 kr. 2023 p/l)	977	4.883
Varige driftsudgifter (1.000 kr. 2023 p/l)	500	2000
Samlet nettoeffektiviseringsgevinst (1.000 kr. 2023 p/l)	477	2.883

Note: Effektiviseringsgevinsten er baseret på et gennemsnits HK-årsværk i KS inkl. overhead (532.670 kr.) og en antagelse om 1.200 effektive arbejdstimer per årsværk.

Foruden den forventede effektivisering af vagtplanlægningsopgaven, forventer KS, at forslaget også vil føre til kvalitative gevinster. For så vidt angår vagtplanlægningen forventes tre effekter:

- Øget brugertilfredshed som følge af flere funktioner og bedre brugervenlighed.
- En mindre sårbar organisering når regneark og papirskabeloner erstattes med en intuitiv brugergrænseflade i KAS.
- Tidsbesparelser hos planlæggeren/lederen pga. eliminering af dobbeltindtastninger, bedre dataunderstøttelse og mere automatisering.

Derudover forventer KS, at forslaget vil føre til en mere datadrevet og strategisk planlægning af arbejdstiden. Effekterne vil variere betydeligt mellem enheder pga. enhedernes forskellighed, men kan fx være øget medarbejdertilfredshed, øget kvalitet i opgaveløsningen og økonomiske gevinster på lønsum lokalt i enhederne som følge af optimeret bemanning.

Tabel 4. Kriterier til prioritering

Tentativ businesscase		Kriterier til prioritering			
Udgift 1.000 kr. 2023 p/l	Forventet vedtagelse	Potentiale for varig effektivisering (styringsområde)	Tværgående effektivisering	Potentiale for storskala	Modne anvendelse af ny teknologi
4.000-15.000	Budget 2024	477-2.883 (Service)			X

5. Implementering af forslaget

Forslaget implementeres i 2022, hvor pilotprojektets spor 1 tentativt forventes at forløbe i 2. og 3. kvartal 2022, mens spor 2 forventes at forløbe fra 3. kvartal 2022 til udgangen af 1. kvartal 2023. Afdækning af mulighederne for målrettet understøttelse af vagtplanlæggere forventes gennemført i 2. og 3. kvartal 2022. Ændringer i tidsplanen kan forekomme i forbindelse med tilrettelæggelse af projektet. KS står for at finde enheder i forvaltningerne, som ønsker at indgå i projektet og har modtaget positive tilkendegivelse fra flere steder i forvaltningerne. KS varetager den overordnede projektledelse og leverandørstyring. KS står desuden for at tilvejebringe et investeringsforslag i 2. kvartal 2023 i dialog med forvaltningerne om implementering af simuleringmodulet og initiativerne vedr. målrettet understøttelse af vagtplanlæggerne.

6. Inddragelse af samarbejdspartnere

Forslaget implementeres i samarbejde med pilotenheder i SUF (et mellemstort plejehjem), BUF (vuggestue/børnehave, KKFO, Klub, Fritidstilbud eller lignende), SOF (et eller flere borgercentre) og muligvis KFF (forventes afklaret i februar). De tekniske løsninger pilotimplementeres i samarbejde med KMD og Koncern IT. De deltagende forvaltningerne forventes at indgå i projektets styregruppe for at sikre tæt forvaltningsdialog og løbende kvalificering af resultater og/eller deltage som pilotenhed i ét eller flere spor. Forslaget indgår i IT-kredsens pipeline.

7. Effekt af innovationsforslaget

Innovationsforslaget forventes at danne grundlag for et kommende investeringsforslag til Budget 2024. Det sker ved, at ny teknologi modnes i samarbejde med forvaltningerne samtidig med, at der forberedes målrettede initiativer til bedre understøttelse af vagtplanlæggerne mhp. optimal udnyttelse af vagtplanssystemet. Forslaget forventes dermed at skabe et solidt afsæt for en overgang fra pilotimplementering i udvalgte enheder til udbredelse og forankring. Kombinationen af et teknisk og organisatorisk fokus forventes at øge mulighederne for succesfuld implementering, hvilket øger gevinstrealiseringsmulighederne for KK samlet set.

8. Opfølgning

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Simuleringsmodul afprøvet af ca. 5-7 pilotenheder	Pilotenhederne har lavet mindst én vagtplansskabelon med brug af simuleringsmodul	KS	4. kvartal 2022
Simuleringsmodulets Machine Learning-komponent afprøvet af mindst én pilotenheder	Der er udviklet en algoritme, som er afprøvet i prøvedrift og evalueret	KS	2. kvartal 2023
Potentialerne kvalificeret af pilotenhederne	Potentialerne er efterprøvet og dokumenteret	KS	3. kvartal 2022
Kompetenceprofiler/arketyper udarbejdet for vagtplanlæggere	Der foreligger skriftligt materiale	KS	4. kvartal 2022
Målrettede indsatser til understøttelse af vagtplanlæggerne mhp. optimal udnyttelse af vagtplanssystemet udarbejdet	Der foreligger skriftligt materiale	KS	1. kvartal 2023
Investeringsforslag udarbejdet	Der foreligger skriftligt materiale	KS	2. kvartal 2023

9. Risikovurdering

KS vurderer, at der er følgende risici forbundet med at realisere et kommende investeringsforslag:

1. Det nuværende tidsforbrug forbundet med grundplanlægning er overvurderet:
 - Dette vil mindske bruttoeffektiviseringspotentialet, men der vil stadig være væsentlige kvalitative gevinster.
 - Sandsynligheden vurderes som lav.
 - KS mitigerer risikoen ved at kvalificere estimerne som led i pilotimplementeringen.
2. Den forventede effektivisering af tidsforbruget ved brug af simuleringsløsningen er for optimistisk:
 - Dette vil mindske bruttoeffektiviseringspotentialet, men der vil stadig være væsentlige kvalitative gevinster.
 - Sandsynligheden vurderes som lav.
 - KS mitigerer risikoen ved at kvalificere estimerne som led i pilotimplementeringen.
3. Implementerings- og/eller driftsudgifterne er højere end forventet:
 - Dette vil øge tilbagebetalingstiden og potentielt give en negativ business case. Risikoen for en negativ business case vurderes som lav.
 - Sandsynligheden for en tilbagebetalingstid på mere end 6 år vurderes som mellem.
 - KS mitigerer risikoen ved at kvalificere estimerne som led i pilotimplementeringen.
4. Forvaltningerne ønsker i lavere grad end forventet at deltage i udbredelse af simuleringsmodul:
 - Dette vil forsinke projektet, øge tilbagebetalingstiden og potentielt give en negativ business case.
 - Sandsynligheden vurderes som mellem.
 - KS mitigerer risikoen gennem tæt inddragelse af forvaltningerne i pilotimplementeringen.
5. KMD kan ikke levere den ønskede funktionalitet inden for en acceptabel tidshorisont og økonomisk ramme:
 - Dette vil forsinke projektet, øge tilbagebetalingstiden og potentielt give en negativ business case.
 - Sandsynligheden vurderes som mellem.
 - KS mitigerer risikoen gennem pilotimplementeringen i nærværende innovationsforslag.

10. Hvem er hørt?

	Ja/Nej/Ikke relevant	Dato for godkendelse og evt. høringssvar
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	Godkendt d. 14. januar 2022.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	-
IT-kredsen	Ja	Godkendt d. 17. december 2021.
Koncern-IT	Ja	Godkendt d. 14. december 2021.
HR-kredsen	Ja	Godkendt d. 11. februar 2022.
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	-

EFFEKTIVISERINGSFORSLAG

BUDGET 2023

Forslagets titel: Indregning af energibesparelser ved renovering og planlagt vedligehold

Kort resumé: Københavns Ejendomme og Indkøb har udarbejdet en model, hvormed energibesparelser som følge af renovering og planlagt vedligehold kan indarbejdes i de kommende års budgetter hos forvaltningerne

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte forvaltninger: ☒ Økonomiforvaltningen ☒ Socialforvaltningen
☒ Kultur- og Fritidsforvaltningen ☐ Teknik- og Miljøforvaltningen
☒ Børne- og Ungdomsforvaltningen ☐ Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen
☒ Sundheds- og Omsorgsforvaltningen

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1.000 kr. 2023 p/l	Styrings- område	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Varige ændringer							
Afledte besparelser af renoveringsprojekter og planlagt vedligehold	Service	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148
Samlet varig ændring	Service	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148

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

1. Baggrund og formål

Københavns Ejendomme & Indkøb (KEID) har udarbejdet en model for indregning af energieffektiviseringer, som følger af renoveringsprojekter og planlagt vedligehold på kommunens ejendomme. Med modellen opgør KEID årligt energieffektiviseringer afledt af gennemførte projekter.

Modellen omfatter de energieffektiviseringer, som ikke er vedtaget som selvstændige effektiviseringscases. De energieffektiviseringer, der følger af effektiviseringscases, vil fortsat budgetmæssigt blive håndteret i de enkelte cases.

2. Forslagets indhold

Forslaget indeholder afledte energiforbedringer for 15 projekter, som blev færdigmeldt i 2021.

Der er i alt opgjort energieffektiviseringer for 2,15 mio. kr. fordelt på fem forvaltninger.

Projekter medregnet i forslag:

- Udskiftning af belysning i 2 etager Dansekapellet, Bispebjerg Torv 1
- Tagrenovering inkl. ny isolering og mindre isoleringsopgaver på Borgervænget 19
- Tagrenovering og udskiftning af vinduer på Henrik Pontoppidans vej 8
- Helhedsrenovering af Thorupgården
- Omlægning af fjernvarmesystem på hele sundholmen (Sundholmsvej 6)
- Etablering af varmegenvinding og nye ventilationsanlæg på Grøndal Multicenter, Hvidkilevej 64
- Helhedsrenovering af Stubberupgaard
- Tagrenovering og efterisolering af Ungarnsgade 34
- Tagrenovering og efterisolering af Moselgade 21
- Udskiftning af belysning på Langelinieskolen
- Renovering af ventilationsanlæg på Magstræde 12

- Konvertering fra oliefyr til luft-til-vand varmepumpe på Amtsvejen 322, 3390 Hundested
- Konvertering fra oliefyr til luft-til-vand varmepumpe på Klampenborgvej 135, 2800 Lyngby
- Konvertering fra naturgasfyr til luft-til-vand varmepumpe på Slotsvej 20, 3480 Fredensborg
- Konvertering fra oliefyr til luft-til-vand varmepumpe på Svellebakken 13, 4540 Fårevejle

Det følger af Københavns Kommunes "Miljø i Byggeri og Anlæg" (MBA), som er vedtaget i Borgerrepræsentationen, at kommunen ved gennemførelse af alle vedligeholdelsesprojekter og tiltag med energibesparende potentiale har pligt til at foretage en beregning af de energieffektiviseringer, som det enkelte projekt m.v. giver.

I praksis sker det ved, at en ekstern teknisk rådgiver foretager denne beregning. Disse opgørelser danner allerede grundlag for Københavns Kommunes salg af energibesparelser til energiselskaber, hvorfra indtægterne tilgår Københavns Kommunes Energisparepulje, som kan søges af alle kommunens institutioner og forvaltninger. Energiselskaberne er i den forbindelse underlagt opgørelses- og dokumentationskrav fra Energitilsynet, hvorfor beregningerne lever op til objektive og godkendte kriterier.

De faktiske energibesparelser afledt af renovering og planlagt vedligehold vil i høj grad afhænge af de tekniske løsninger, det er muligt at implementere på en konkret ejendom. Desuden vil periodiseringen af arbejderne på de enkelte ejendomme være usikker, da vedligeholdelsesmidler kontinuerligt prioriteres på tværs af ejendomsporteføljen, herunder af hensyn til overholdelse af anlægsloftet. Derfor indregnes energibesparelserne først, når det faktiske vedligeholdelsesarbejde er udført.

3. Økonomi

Beregningen af de opgjorte energibesparelser afledt af renovering og planlagt vedligehold er baseret på de beregnede besparelser i kWh på de pågældende ejendomme og en gennemsnitsvurdering af el- og fjernvarmeprisen over de seneste år.

Tabel 3.1. Varige ændringer, service

1.000 kr. 2023 p/l	Bevilling, profitcenter	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Afledte besparelser af renoveringsprojekter	Service	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148
Varige ændringer totalt, service	Service	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148

4. Effektivisering på administration

Forslaget indeholder ikke effektiviseringer på administration.

5. Fordeling på udvalg

Besparelserne er fordelt på forvaltningerne på baggrund af deres lejede areal i de pågældende ejendomme.

6. Implementering af forslaget

Renovering af de pågældende ejendomme er afsluttet inden udgangen af 2021, og alene den budgetmæssige implementering udestår.

Københavns Ejendomme og Indkøb foreslår, at det herefter overlades til de berørte forvaltninger at vurdere, i hvilket omfang disse besparelser skal indarbejdes direkte i forvaltningernes eller institutionernes budgetter fra 2022 og frem.

7. Inddragelse af samarbejdspartnere

Energibesparelserne er beregnet af eksterne rådgivere på baggrund af Københavns Kommunes "Miljø i Byggeri og Anlæg" (MBA).

8. Forslagets effekt

Renoveringer og planlagt vedligehold medfører udover energibesparelser generelt øget tilfredshed hos brugerne af de pågældende ejendomme.

9. Opfølgning

Der følges ikke særskilt op på de vedligeholdte ejendomme, men de indgår i KEIDs generelle energi-overvågning. Det er Københavns Ejendomme og Indkøbs erfaring, at der ofte gennemføres kapacitets-udvidelser og moderniseringer i forbindelse med helhedsrenoveringsprojekter, hvorfor det kan være svært at identificere energibesparelser som følge af energirenoveringsarbejderne, fra det øgede energiforbrug som følger af, at arealet er udvidet mv.

10. Risikovurdering

Der er ingen særskilt risiko, da forslaget vedrører allerede gennemførte vedligeholdelsesarbejder m.v.

11. Hvem er hørt?

	Ja/Nej/Ikke relevant	Dato for godkendelse og evt. høringssvar (Høring skal være afsluttet inden udvalgs godkendelse)
HR-kredsen	Ikke relevant	
IT-kredsen	Ikke relevant	

12. Teknisk bilag (Udfyldes, hvis effektiviseringerne tilfalder mere end en forvaltning. Ellers slettes afsnittet)

Tabel 12.1. Fordeling af varige ændringer mellem udvalg, service

Udvalg		1.000 kr. 2023 p/l					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027
Økonomiudvalget	Besparelse	-3	-3	-3	-3	-3	-3
	Omkostninger						
Koncernservice	Besparelse						
	Omkostninger						
Koncern IT	Besparelse						
	Omkostninger						
Københavns Ejendomme	Besparelse						
	Omkostninger						
Byggeri København	Besparelse						
	Omkostninger						
Kultur- og Fritidsudvalget	Besparelse	-656	-656	-656	-656	-656	-656
	Omkostninger						
Børne- og Ungdomsudvalget	Besparelse	-453	-453	-453	-453	-453	-453
	Omkostninger						
Sundheds- og Omsorgsudvalget	Besparelse	-18	-18	-18	-18	-18	-18
	Omkostninger						
Socialudvalget	Besparelse	-1.018	-1.018	-1.018	-1.018	-1.018	-1.018
	Omkostninger						
Teknik- og Miljøudvalget	Besparelse						
	Omkostninger						
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget	Besparelse						
	Omkostninger						
Total	Besparelse	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148	-2.148
	Omkostninger						