

BC01 NEDBRINGELSE AF ALARMPATRULJEKØRS- LER

Kort resumé: Med målrettede sikringsfaglige indsatser vil forslaget bidrage til at nedbringe antallet af fejlalarmer på tyverialarmanlæg i Københavns Kommunes og dermed reducere udgifterne til alarmpatruljekørsler (AP-kørsler).

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte forvaltninger:

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

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Københavns Ejendomme og Indkøb (KEID) har observeret, at en stor andel af alarmpatruljekørsler (AP-kørsler) i Københavns Kommune skyldes fejlalarmer. Med fokuserede og kvalificerede indsatser på sikringsområdet kan antallet af fejlalarmer nedbringes, hvorved de direkte udgifter til patruljekørsel nedbringes, og forvaltningernes ressourceforbrug forbundet med håndtering af alarmkørsler, herunder varetagelse af servicebesøg, belastning af teknisk personale, ansvarsplacering og viderefakturering kan reduceres.

Forvaltningerne betaler pr. AP-kørsel. Som følge af en alarm og efterfølgende AP-kørsel opkræves forvaltningerne 595 kr. pr. stk.

I det seneste år, der er tal på (4 kvartal 2021- 3 kvartal 2022), beløb udgifterne til AP-kørsler på tværs af kommunens enheder sig til 2,8 mio. kr. Kørsler forårsaget af reelle indbrud/indbrudsforsøg udgjorde under 1 % af det samlede antal AP-kørsler. Det resterende antal skyldes hovedsageligt tekniske fejl og brugerfejl.

Årsag til alarmpatruljekørsler:

Årsag	Andel
Personforårsaget	36%
Teknisk årsag	7%
Kørsler, hvor vægteren ikke har kunne afgøre årsagen	56%
Indbrud/indbrudsforsøg/hærværk	1%
Total	100%

KEID vil tilbyde målrettede indsatser henvendt mod de enheder/anlæg, som generer flest fejlalarmer, med det formål at optimere anlæggenes funktion og brug. Med indsatserne estimeres det, at antallet af AP-kørsler kan reduceres med 10 % år et og yderligere 10 % år to.

Forslaget igangsætter en række indsatser:

Grundlæggende indsatser forventes gennemført i følgende rækkefølge

1. Overvågning af AP-statistik mhp. indsatsprioritering.
2. Sikringstekniske gennemgange og årsagsafklaring.
3. Gennemgang af anlæggets og enhedens brug.
4. Implementering af relevante indsatser
5. Opfølgning, herunder overvågning af statistik, møder med enheden, evt. til rettelse af løsnin-ger.

Indsatser rettet mod brugerforårsagede fejlalarmer:

- Tilbud om rådgivning omkring motivation af brugere til adfærdændring.
- Tilbud om systematisk gennemgang af faktureringsgrundlag og viderefakturering, hvis den enkelte forvaltning ønsker det.
- Brugervejledning.
- Opmærksomhedskampagner (flyers, klistermærker, sæsonbestemte infomails).

Indsatser rettet mod teknisk forårsagede fejlalarmer:

- Handlungsplan for kontrolcentralens reaktion ved "problemanlæg".
- Mindre tekniske udskiftninger, herunder investering i kombi-detektorer.
- Udarbejdelse af driftsplaner for anlæggene.

Forslaget implementeres i tæt samarbejde med de sikringsfaglige enheder i de involverede forvaltninger.

Gennem indsigt i området håber KEID, at der udover casens gevinster, som sidegevinst, identificeres yderligere områder, der kan kvalificeres og omkostningsreduceres. Evt. nødvendige anlægsudbedringer, som enhederne måtte ønske at foretage, samt at kvalificere behovet for dyre serviceaftaler med henblik på reduktion af udgifterne hertil.

KK's nuværende leverandør af AP-kørsler har opsagt aftalen, og derfor udbydes den fremtidige varetagelse af opgaven. Opgaven forventes overdraget til en ny leverandør medio 2023. På baggrund af markedsdialog er det en forventning, at kørselsprisen vil stige. Investeringsforslaget justeres, såfremt et udbud gennemføres inden overførelsessagen.

Her angives om forslaget udspringer af et innovationsforslag:

Ja

Nej

2. Økonomi

Erfaringer fra projektet "Nedbringelse af alarmpatruljekørsel i Københavns kommune 2017-2019" viser, at et øget fokus på området og en kvalificeret og målrettet indsats kan reducere unødvendige udgifter til AP-kørsler i KK. Til denne indsats vurderes det nødvendigt at finansiere udgifter til projektledelse samt til materialer og håndværkerydelser i projektets grundlæggende faser i 2023 og 2024.

Projektledelsen i projektet skal sikre gennemførelse af indsatser beskrevet under punkt 1. Flere af initiativerne kan kræve mindre udskiftninger af hardware som detektorer og eller om-programmering af software i sikringsanlæg.

Det vurderes, at effekten af projektets grundlæggende indsatser og nyt lavere niveau for AP-kørsler vedligeholdes gennem en opfølgende indsats og fokuskampagner efterfølgende, hvorfor der skal afsættes driftsmidler for at fastholde effekten.

Udgifterne pr. kørsel er i den nuværende kontrakt 595 kr. Det er denne sats, der er benyttet til at beregne effektiviseringen. Det er forventet, at antallet af AP-Kørsler kan reduceres med 10 % år et og yderligere 10 % i år to. Der er taget udgangspunkt i prisen i den nuværende kontrakt. En ny kontrakt med højere priser, vil i givet fald give en større besparelse, hvis reduktionen i antal AP-kørsler omregnes til kr. Modsat vil en lavere pris betyde, at besparelsen i givet fald er mindre.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1.000 kr. 2024 p/l	Styrings- område	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Reduktion af AP-kørsler	Service		-281	-562	-562	-562	-562

Drift mhp. at fastholde nyt lavere niveau	Service			100	100	100	100
Udgifter til faghåndværker og materialer (detektorer etc.)	Service			50	50	50	50
Samlet varig ændring	Service			-281	-412	-412	-412
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
Projektledelse	Service	650	650				
Udgifter til faghåndværker og materialer (detektorer etc.)	Service	300	360				
Udgifter til faghåndværker og materialer (detektorer etc.)	Anlæg	300	360				
Samlede implementeringsomkostninger	Service	950	1.010				
Samlede implementeringsomkostninger	Anlæg	300	360				
Samlet økonomisk påvirkning		1250	1089	-412	-412	-412	-412
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	8 år						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi							

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2024 p/l, men udmøntes i overførselssagen i 2023 p/l. Alle *besparelser* er angivet med negativt (-) fortegn.

2.1 Fordeling på udvalg

Fordelingsnøgle baseret på udtræk over antallet af AP-kørsler per forvaltning i perioden fra 4. kvartal 2021 til 3. kvartal 2022:

Forvaltning	Antal kørsler forgangne 12 mdr.	Procent
BIF	29	0,61
BUF	3.360	71,11
KFF	858	18,16
SOF	154	3,26
SUF	117	2,48
TMF	73	1,54
ØKF	134	2,84
Total	4.725	100

3. Implementering og opfølgning

Forslaget implementeres i tæt samarbejde med de sikringsfaglige enheder i de involverede forvaltninger.

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Overvågning af AP-statistik mhp. indsatsprioritering.	Prioriteringsliste udarbejdet på baggrund af overvågning.	Sikringsteamet, KEID	Ult. 23 og ult. 24
Sikringstekniske gennemgange og årsagsafklaring.	Antal Sikringstekniske gennemgange og årsagsafklaring gennemført.	Sikringsteamet, KEID	Ult. 23 og ult. 24

Fokuseret indsats i 23 og 24	Status på indsats præ-senteret for Koordinationsgruppen for ejendomsdrift	Sikringsteamet, KEID	Ult. 23 og ult. 24
Realisering af effektiviseringer			
Reduktion af udgifter til AP-kørsler	Udtræk på over forbrug på AP-kørsler	Sikringsteamet, KEID	Kvartalsvis

4. Risikovurdering

Risikoen ved forslaget er generelt lav, fordi der er tale om en indledende indsats. Hvis der på baggrund af forslaget er grundlag for yderligere effektivisering, kan det blive indmeldt som effektivisering eller investeringscase efterfølgende.

Det vurderes, at projektets succes er afhængig af enhedens/brugernes og fagforvaltningens imødekommenhed og fortsatte indsats. På den baggrund er ovenstående initiativer til nedbringelse af AP-kørsler rettet mod et samarbejde mellem forvaltning og KEID.

Dertil vil antallet af uvante brugere i KK's bygninger kunne forventes at have en proportionel indflydelse på antallet af brugerforårsagede fejlalarmer. Her tænkes særligt på udlån til fritidsbrugere.

Det vurderes endvidere, at antallet af AP-kørsler i nogen grad er afhængig af anlægsmassens stand, som ikke er statisk, idet anlæg forringes pga. deres alder, mens andre optimeres pga. udskiftninger.

I det AP-kørselsopgaven er under udbud, er den fremtidige pris forsat ukendt.

ADMINISTRATIVT BILAG TIL TVÆRGÅENDE INVESTERINGSFORSLAG

5. Effektivisering på administration

Tabel 2. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2024 p/l					
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45		-8	-12	-12	-12	-12
Effekt på øvrige administrative udgifter						
Varige ændringer totalt, administration		-8	-12	-12	-12	-12

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

6. Hvem er hørt?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	10-11-2022

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget

--

7. Tekniske tabeller til korrektioner i Kvantum

Tabel A. Måltalseffekt - hvis forslaget indarbejdes (nettoeffektivisering)

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget			-8	-12	-12	-12	-12
Koncernservice							
Koncern IT							
Københavns Ejendomme							
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget			-51	-75	-75	-75	-75
Børne- og Ungdomsudvalget			-200	-293	-293	-293	-293
Sundheds- og Omsorgsudvalget			-7	-10	-10	-10	-10
Socialudvalget			-9	-13	-13	-13	-13
Teknik- og Miljøudvalget			-4	-7	-7	-7	-7
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget			-2	-3	-3	-3	-3
Total			-281	-413	-413	-413	-413

* 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 - varig drift*

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.**	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget				-4	-4	-4	-4
Koncernservice							
Koncern IT							
Københavns Ejendomme	Service			150	150	150	150
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget				-27	-27	-27	-27

Børne- og Ungdomsudvalget				-107	-107	-107	-107
Sundheds- og Om-sorgsudvalget				-4	-4	-4	-4
Socialudvalget				-5	-5	-5	-5
Teknik- og Miljøudvalget				-2	-2	-2	-2
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget				-1	-1	-1	-1
Total				0	0	0	0

* Hvis der er varig drift i forslaget, indarbejdes det i udvalgets budgetrammer, uanset om effektiviseringerne anvendes til at indfri måltal.

** 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 indarbejdes (bruttoeffektivisering)

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget			-8	-16	-16	-16	-16
Koncernservice							
Koncern IT							
Københavns Ejendomme				150	150	150	150
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget			-51	-102	-102	-102	-102
Børne- og Ungdomsudvalget			-200	-400	-400	-400	-400
Sundheds- og Om-sorgsudvalget			-7	-14	-14	-14	-14
Socialudvalget			-9	-18	-18	-18	-18
Teknik- og Miljøudvalget			-4	-9	-9	-9	-9
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget			-2	-4	-4	-4	-4
Total			-281	-413	-413	-413	-413

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

Tabel D. Fordeling af serviceinvesteringer mellem udvalg

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget							
Koncernservice							
Koncern IT							

Københavns Ejen- domme	Service	1.250	1.370				
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsud- valget							
Børne- og Ung- domsudvalget							
Sundheds- og Om- sorgsudvalget							
Socialudvalget							
Teknik- og Miljøud- valget							
Beskæftigelses- og Integrationsudval- get							
Total		1.250	1.370				

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

BC03 OPTIMERING AF POST- OG SCANNINGSOM- RÅDET I KK

Kort resumé: Projektet omhandler optimering af ressourceforbruget ved postforsendelser for og i Københavns Kommune.

Fremstillende Økonomiforvaltningen
forvaltning:

Berørte for-
valtninger:

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

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Enheden Post & Scanning er en del af KEID Rådhuservice. Enheden varetager posthåndtering for kommunens forvaltninger, på Københavns Rådhus samt rundt på lokationer i byen. Enheden henter, sorterer og scanner post til en række digitale fagdrev, udbringer post til forvaltningerne og yder service med ad-hoc postopgaver for forvaltningerne på Københavns Rådhus.

Enheden indgår individuelle serviceaftaler om uddeling og afhentning af intern og ekstern post med forvaltningerne.

KEID har i 2021 indført princip om afregning på baggrund af kostægte priser. Fastsættelse af den kostægte udgift på de enkelte kundekontrakter er knyttet til den tid, enhedens medarbejdere bruger på at indhente, sortere, scanne og udbringe posten.

Identifikationen af ressourcetrækket sker i dag på baggrund af punktvist registrering af arbejdstid ved sortering og scanning, hvilket ikke griber de udsving i postmængderne, der kan være over året hos de enkelte kunder.

Forslagets indhold

På baggrund af workflowanalyser og registrering af forbrugt tid på nøglesteps vurderes det, at der gennem optimering af arbejdsgange samt optimering af metoden for tidsregistrering kan tilvejebringes en lavere pris for ydelserne. Dertil er det pba. stikprøver af forskellige postforsendelser vurderet, at postmængden kan reduceres gennem optimering af forvaltningernes typiske postforsendelser. Gennem disse initiativer vurderer KEID, at der kan opnås effektiviseringer for 0,9 mio. kr. årligt.

Optimering af arbejdsgange, tidsregistrering og postforsendelser sker bl.a. ved:

- registrering af dag-til-dag data for tidsforbrug og kostægte ressourcetræk, hvilket vil styrke sikkerheden i den kostægte prissætning af ydelser samt give mulighed for at identificere uhen-sigtsmæssige poststrømme til/fra kunder.
- tilrettelæggelse af udkørsel af post til de enkelte forvaltninger og enheder så det sker mest hen-sigtsmæssigt og kosteffektivt.
- at gennemføre dialog med forvaltningerne med det formål at finde de mest hensigtsmæssige niveauer og løsninger for forvaltningernes fysiske post, så der kun bruges de absolut nødven-dige ressourcer på manuel håndtering af fysisk post i Københavns Kommune.

Projektets gevinster

- sikre kosteffektiv logistikstruktur i postudbringningen.
- sikre validerede data for dagligt ressourceforbrug knyttet til konkrete opgaver og kunder.

- nedbringe unødige postomdelinger fra/til afdelinger.
- identificere mulige synergi- eller effektiviseringsmuligheder på tværs af KK.

Her angives om forslaget udspringer af et innovationsforslag:

Ja

Nej

2. Økonomi

Det estimeres, at der med en investering på 0,5 mio. kr. i 2023 og 0,5 mio. kr. i 2024 kan effektiviseres for yderligere 0,8 kr. årligt fra medio 2024. Effektiviseringen består i et reduceret ressourceforbrug på 2 årsværk til løsning af opgaven, hvilket resulterer i en reduktion af den pris, forvaltningerne betaler for post og scanningsydelser.

Investeringen benyttes til optimering af arbejdsgange og tidsregistreringen og dialog med forvaltningerne i forbindelse med optimering af postforsendelser. Til implementering skal benyttes kompetencer indenfor procesoptimering og projektledelse, der forventes at bestå af interne og eksterne ressourcer. Disse består i konsulentressourcer fra Facility Services, bistand fra enheder i Økonomiforvaltningen samt ev. eksterne ressourcer til kvalificering af logistik.

Samlet er udgifterne til dette estimeret til 0,5 mio. kr. i 2023 og 0,5 mio. kr. i 2024.

Med ovenstående initiativer reduceres det forventede ressourcebehov til opgaven, og dermed også prisen.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1.000 kr. 2024 p/l	Styrings- område	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Samlet varig ændring, service		0	-395	-790	-790	-790	-790
Samlet varig ændring		0	-395	-790	-790	-790	-790
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
Procesoptimering, tidsregistrering og postforsendelse	Service	500	500				
Samlede implementeringsomkostninger		500	500				
Samlet økonomisk påvirkning		500	105	-790	-790	-790	-790
Tilbagebetalingstid baseret på Serviceeffektivisering	3 år						
Tilbagebetalingstid baseret på Totaløkonomi							

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2024 p/l, men udmøntes i overførselssagen i 2023 p/l.

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

2.1 Fordeling på udvalg

Investeringscasens budgetmæssige gevinster er fordelt på tværs af forvaltningerne ud fra forvaltningerne nuværende ressourcetræk og aftaler.

Effektiviseringsandel pr. forvaltning

BIF	16%
BUF	15%
ØKF	33%
KFF	13%
SUF	7%
TMF	13%
SOF	2%

3. Implementering og opfølgning

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Implementering af tidsregistrering	Ny metode for registrering af tid implementeret	Rådhuservice, KEID	Ultimo 2023
Implementering af nye postforsendelser	Dialog med forvaltningerne gennemført samt behov for postforsendelser afdækket	Facility Services, KEID	Primo 2024
Implementering af ny frekvens for kørsler	Omlægning af kørselsfrekvens, -ruter. Nye plan implementeret	Rådhuservice, KEID	Medio 2024
Realisering af effektiviseringer			
Reduktion af pris på post og scanning	Der beregnes en ny pris ud fra reduceret resourceforbrug. Reduktionen i pris fordeles på enhedens kunder efter andel af resourcetræk. Det gøres op om resourceforbruget er reduceret med en forventede mængde.		Medio 2024

4. Risikovurdering

Det vurderes, at den samlede risiko ved forslaget er lav. Der er tale om en optimering af allerede beskrevne arbejdsgange, hvorfor risikoen for ikke at opfylde effektiviseringen er lav. Effektiviseringen sker gennem prisnedsættelse, hvilket gør det nemt at følge om effektiviseringen realiseres, da det afspejles i prisen.

ADMINISTRATIVT BILAG TIL TVÆRGÅENDE INVESTERINGSFORSLAG

5. Effektivisering på administration

Tabel 2. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2024 p/l					
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45		-395	-790	-790	-790	-790
Effekt på øvrige administrative udgifter						
Varige ændringer totalt, administration		-395	-790	-790	-790	-790

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

6. Hvem er hørt?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	11-11-2022

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget

--

7. Tekniske tabeller til korrektioner i Kvantum

Tabel A. Måltaleffekt - hvis forslaget indarbejdes (nettoeffektivisering)

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget			-131	-262	-262	-262	-262
Koncernservice							
Koncern IT							
Københavns Ejendomme							
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget			-55	-111	-111	-111	-111
Børne- og Ungdomsudvalget			-60	-120	-120	-120	-120
Sundheds- og Omsorgsudvalget			-27	-53	-53	-53	-53
Socialudvalget			-9	-18	-18	-18	-18

Teknik- og Miljøudvalget			-50	-100	-100	-100	-100
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget			-63	-126	-126	-126	-126
Total			-395	-790	-790	-790	-790

* 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 - varig drift*

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profitcenter mv.**	2023	2024	2025	2026	2027	2028
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							

* Hvis der er varig drift i forslaget, indarbejdes det i udvalgets budgetrammer, uanset set om effektiviseringerne anvendes til at indfri måltal.

** 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 indarbejdes (bruttoeffektivisering)

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profitcenter mv.*	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget			-131	-262	-262	-262	-262
Koncernservice							
Koncern IT							
Københavns Ejendomme							
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget			-55	-111	-111	-111	-111

Børne- og Ungdomsudvalget			-60	-120	-120	-120	-120
Sundheds- og Omsorgsudvalget			-27	-53	-53	-53	-53
Socialudvalget			-9	-18	-18	-18	-18
Teknik- og Miljøudvalget			-50	-100	-100	-100	-100
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget			-63	-126	-126	-126	-126
Total			-395	-790	-790	-790	-790

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

Table D. Fordeling af anlægsinvesteringer mellem udvalg

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget							
Koncernservice							
Koncern IT							
Københavns Ejendomme	1170	500	500				
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget							
Børne- og Ungdomsudvalget							
Sundheds- og Omsorgsudvalget							
Socialudvalget							
Teknik- og Miljøudvalget							
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget							
Total		500	500				

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

BC05 INTELLIGENT VARMESTYRING I MINDRE EJENDOMME

Kort resumé: Investeringsforslaget vedrører opgradering af eksisterende styringsautomatik, der vil medføre 5% energibesparelser i fjernvarmeforbruget på mindre ejendomme, som anvendes af flere forvaltninger.

Fremstillende forvaltning: Økonomiforvaltningen

Berørte for-

valtninger:

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

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

I perioden 2016-2019 blev der i mindre ejendomme under 3.000m² opsat Danfoss styringsautomatik på energiforbrugende tekniske installationer, hvilket medførte energibesparelser. Danfoss har nu opgraderet den digitale del af løsningen, som kan bidrage yderligere til et lavere fjernvarmeforbrug. BUF og KEID har i samarbejde med Danfoss deltaget i udviklingen af den nye løsning og testet dens potentiale i vinteren 2021/2022. Erfaringer fra testforsøget med 20 ejendomme viser, at dette resulterer i fjernvarmebesparelser på 5%.

Formålet med dette investeringsforslag er at implementere den digitale opgradering af Danfoss' styringsautomatik og derved opnå 5% besparelser på fjernvarmeforbruget i 205 ejendomme under 3.000m². Den nye løsning inkorporerer vejrudsigter og vejrdato og justerer automatisk bygningens opvarmning derefter, hvilket resulterer i en mere præcis og jævn forsyning, mindre spild og en bedre udnyttelse af varmen.

I dag styres opvarmningen efter et øjebliksbillede af ude- og indetemperaturen, og der tages ikke højde for den varme, der er lagret i bygningen. Når tilførslen af varme til bygningen styres af vejr- og temperaturkorrigeret automatik, kan der skrues ned for opvarmningen af ejendommen flere timer før, at det i praksis bliver varmere udenfor. Derved udnyttes den varme, der er lagret i bygningen, og temperaturen i ejendommen forbliver stabil.

Omvendt kan ejendommens varmetilførsel gradvis forøges i takt med, at det bliver koldere udenfor, hvilket sikrer, at anlægget ikke fremsender mere varme end nødvendigt. Derved udnyttes fjernvarmen bedre, hvilket resulterer i økonomiske besparelser, såvel som et lavere energiforbrug.

Implementeringen organiseres som et samarbejde mellem KEID og de berørte forvaltninger. KEID har ansvaret for selve indkøbet og implementering af opgraderingen af den eksisterende styringsautomatik.

En sidegevinst er, at denne softwareopgradering giver muligheden for at arbejde med fleksibelt varmeforbrug i fremtiden efter et igangværende projekt, er afsluttet.

Forslaget sænker energiforbruget, hvilket kan bidrage til at reducere de nuværende udfordringer på energiområdet.

¹ Enkelte ejendomme under 3000m² har ikke Danfoss styringsautomatik, men mere kompliceret styringsautomatik.

2. Økonomi

På baggrund af dialog med leverandør forventes opgradering af software at beløbe sig til på 534 t.kr. og kræver kun i mindre omfang fysisk arbejde på de berørte adresser. Efter softwaren er opgraderet, betales leverandøren et årligt servicegebyr på 267 t.kr.

Udover softwareopdatering kræver opgraderingen ansættelse af ¼ projektleder i det første år samt 1 tekniker i to år, og herefter en permanent tekniker (0,75 årsværk) til at drifte platformen og fastholde besparelserne. Ansættelserne ligger i KEID.

Den samlede investering til implementering er på 1,3 mio. kr. fordelt over 2023. Fra 2024 og frem er der varige driftsomkostninger.

Der tages udgangspunkt i data fra 2019, 2020 og 2021 af de berørte ejendomme. Det samlede gennemsnitlige forbrug på de berørte ejendomme var 38.804 MWh. Ved 5% besparelse af 38.804 MWh reduceres energiforbruget med 1.932 MWh. Dette svarer til 943 t.kr ved en varmepris på 488 kr./MWh (Prisen på fjernvarme 2022 for privatkunder - HOFOR).

Ved opsætning af indeklimamålere i ejendommene (der pt. testes af KEID og BUF), kan der spares yderligere på opvarmning gennem intelligent varmestyring. Vi forventer en endnu højere besparelse (op til 15%) i fremtiden når indeklimamålere installeres og indeklimadata inkluderes som parameter i softwaren. I denne case indregnes dog, som beskrevet, kun 5%, hvor indeklimadata ikke indgår som parameter. Den yderligere besparelse vil blive forlagt Effektiviseringskredsen når der er udarbejdet en strategi for indeklimamålere.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1.000 kr. 2024 p/l	Styrings- område	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Energibesparelser	Service	-471	-943	-943	-943	-943	-943
Tekniker	Service	0	575	431	431	431	431
Servicegebyr	Service	134	267	267	267	267	267
Samlet varig ændring		-337	-101	-245	-245	-245	-245
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
Software opgradering	Service	534					
¼ årsværk for projektleder	Service	158					
Tekniker	Service	575					
Samlede implementeringsomkostninger		1.267	0	0	0	0	0
Samlet økonomisk påvirkning		930	-101	-245	-245	-245	-245
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	6						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	6						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2024 p/l, men udmøntes i overførselssagen i 2023 p/l. Alle *besparelser* er angivet med negativt (-) fortegn.

2.1 Fordeling på udvalg

Fordelingen per udvalg er lavet ud fra forvaltningernes energiforbrug fra 2019, 2020 og 2021 i ejendomme, som er inkluderet i denne case. Langt de fleste ejendomme som har den type styringsautomatik er børneinstitutioner, og derfor har BUF den største andel af besparelsen.

Fordelingen ses i nedenstående skema.

	% besparelsen
<i>Total</i>	
BUF	64,10%
KFF	21,21%
SOF	11,33%
SUF	2,08%
ØKF	0,1%
TMF	0,44%
BIF	0,74%

3. Implementering og opfølgning

KEID står for implementering af forslaget. Der følges op på energibesparelser gennem energiovervågnings-systemet EnergyKey.

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Aftale med leverandør om pris og implementering	Kontrakt med leverandør er underskrevet	KEID	2 kv. 2023
Plan for gradvist onboarding af bygningerne til den nye software	Tidsplan for onboarding af de 205 bygninger	KEID	2 kv. 2023
Alle 205 bygninger betjenes med den nye software	Teknikere kan tilgå og styre alle 205 bygninger med den opgraderet software	KEID	4 kv. 2023
Realisering af effektiviseringer			
Rapport på effekt	Leverandøren udarbejder en rapport omkring effekten af de implementerede løsninger	KEID	2. kv. 2024
Opgørelse af total besparelse i energi	Data indsamles i varmesæsonen og sammenholdes med data fra 2022. Der laves en opgørelse af besparet energi pr. ejendom. Dette holdes op mod fordelingen pr. forvaltning	KEID	1 kv. 2025

4. Risikovurdering

Der forventes ikke betydelige risici ved projektet, til dels fordi det bygger på afprøvet teknologi, men også fordi at arbejdet bliver udført på en platform, som både BUF og KEID har stor driftserfaring med. For at sikre bedst mulig kontrol over idriftsættelse af den nye software samt nye konfigurationer ved varmeinstallationerne, vil opgradering ske gradvist delt op i etaper af ca. 20 bygninger ad gangen.

ADMINISTRATIVT BILAG TIL TVÆRGÅENDE INVESTERINGSFORSLAG

5. Effektivisering på administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2024 p/l					
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45	-4	-8	-8	-8	-8	-8
Effekt på øvrige administrative udgifter						
Varige ændringer totalt, administration	-4	-8	-8	-8	-8	-8

6. Hvem er hørt?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	10-11-2022

7. Tekniske tabeller til korrektioner i Kvantum

Tabel A. Måltaleffekt - hvis forslaget indarbejdes (nettoeffektivisering)

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profitcenter mv.*	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget		-0	-0	-0	-0	-0	-0
Koncernservice							
Koncern IT							
Københavns Ejendomme							
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget		-71	-21	-52	-52	-52	-52
Børne- og Ungdomsudvalget		-216	-65	-157	-157	-157	-157
Sundheds- og Omsorgsudvalget		-7	-2	-5	-5	-5	-5
Socialudvalget		-38	-11	-28	-28	-28	-28
Teknik- og Miljøudvalget		-1	-0	-1	-1	-1	-1
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget		-2	-1	-2	-2	-2	-2
Total		-337	-101	-245	-245	-245	-245

* 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 – varig drift*

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.**	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget		-0	-1	-1	-1	-1	-1
Koncernservice		-	-	-	-	-	-
Koncern IT		-	-	-	-	-	-
Københavns Ejendomme		134	842	698	698	698	698
Byggeri København		-	-	-	-	-	-
Kultur- og Fritidsudvalget		-28	-179	-148	-148	-148	-148
Børne- og Ungdomsudvalget		-86	-540	-447	-447	-447	-447
Sundheds- og Omsorgsudvalget		-3	-18	-15	-15	-15	-15
Socialudvalget		-15	-95	-79	-79	-79	-79
Teknik- og Miljøudvalget		-1	-4	-3	-3	-3	-3
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget		-1	-6	-5	-5	-5	-5
Total		0	0	0	0	0	0

* Hvis der er varig drift i forslaget, indarbejdes det i udvalgets budgetrammer, uanset om effektiviseringerne anvendes til at indfri måltal.

** 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 indarbejdes (bruttoeffektivisering)

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget		0	-1	-1	-1	-1	-1
Koncernservice		-	-	-	-	-	-
Koncern IT		-	-	-	-	-	-
Københavns Ejendomme		134	842	698	698	698	698
Byggeri København		-	-	-	-	-	-
Kultur- og Fritidsudvalget		-100	-200	-200	-200	-200	-200
Børne- og Ungdomsudvalget		-302	-604	-604	-604	-604	-604
Sundheds- og Omsorgsudvalget		-10	-20	-20	-20	-20	-20
Socialudvalget		-53	-107	-107	-107	-107	-107
Teknik- og Miljøudvalget		-2	-4	-4	-4	-4	-4

Beskæftigelses- og Integrationsudvalget		-3	-7	-7	-7	-7	-7
Total		-337	-101	-245	-245	-245	-245

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

Tabel D. Fordeling af serviceinvesteringer mellem udvalg

Udvalg	1.000 kr. 2024 p/l						
	Bevilling, profit-center mv.*	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Økonomiudvalget							
Koncernservice							
Koncern IT							
Københavns Ejendomme	Service	1.267					
Byggeri København							
Kultur- og Fritidsudvalget							
Børne- og Ungdomsudvalget							
Sundheds- og Omsorgsudvalget							
Socialudvalget							
Teknik- og Miljøudvalget							
Beskæftigelses- og Integrationsudvalget							
Total		1.267					

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