

# BILAG 3. AUTOMATISERET POSTSORTERING

**Forslagets titel:** Automatiseret postsortering

**Kort resumé:** I Økonomiforvaltningen modtages der fysisk post, som manuelt skal håndteres fra modtagelse til aflevering. Mange af de manuelle procestrin kan automatiseres med en digital løsning, som både kan spare ressourcer og højne kvaliteten.

**Der søges om midler fra:** Investeringspuljen

**Fremstillende forvaltning:** Økonomiforvaltningen

**Berørte forvaltninger:**

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

**Angiv p/l:**

## 1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1.000 kr. 2018 p/l	Styringsområde	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Varige ændringer</b>						
Automatisering af arbejdsgange	Service	0	-400	-400	-400	-400
Drift og vedligeholdelse af digital løsning	Service	0	150	150	150	150
<b>Samlet varig ændring</b>		<b>0</b>	<b>-250</b>	<b>-250</b>	<b>-250</b>	<b>-250</b>
<b>Implementeringsomkostninger</b>						
Udvikling af digital løsning	Anlæg	500	0	0	0	0
Robotic Process Automation-teknologi	Anlæg	635*	0	0	0	0
Implementeringsomkostninger	Anlæg	685	0	0	0	0
Neurale netværk	Anlæg	200*	0	0	0	0
Integration til O365 platform	Anlæg	300*	0	0	0	0
<b>Samlede implementeringsomkostninger</b>		<b>2.320</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Samlet økonomisk påvirkning</b>		<b>2.320</b>	<b>-250</b>	<b>-250</b>	<b>-250</b>	<b>-250</b>
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	6					
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	6					

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

\* Grundinvesteringer i teknologi – indgår ikke i beregning af tilbagebetalingstiden.

## 1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Med lovene om obligatorisk digital selvbetjening og Digital Post blev digital kommunikation med det offentlige med mulighed for fritagelse for særligt udfordrede borgere gjort obligatorisk fra den 1. december 2012. Københavns Kommune (KK) modtager digital post fra borgerne, og den efterfølgende sagsbehandling kræver ikke yderligere manuelle procestrin for at blive sorteret og afleveret hos den korrekte sagsbehandler eller team.

Cirka 35.000 borgere i KK (maj 2017) er dog fritaget for brugen af Digital Post. En del af disse 35.000 borgere er afhængige af muligheden for at kunne sende fysisk post til KK.

En del af den fysiske post modtages i Københavns Ejendomes Post og Skanningsenhed i Økonomiforvaltningen (ØKF). Her sorteres og skannes modtaget post af medarbejderne ifølge skanningsvejledninger ind i eDoc. Derefter køres ikke-skannet post ud til de relevante lokationer. Som sidste skridt placeres posten på en række aftalte steder, hvorefter andre medarbejdere afhenter og afleverer posten.

For at minimere ressourceforbruget og øge kvaliteten ønsker Københavns Ejendomme i samarbejde med Koncern IT, at udvikle en digital løsning, som automatisk kan håndtere de administrative procestrin.

### 1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Københavns Ejendomme og Koncern IT ønsker at udvikle en digital løsning, som kan automatisere de administrative procestrin efter modtagelse af fysisk post i ØKF. Automatiseringen sker ved brug af Robotic Process Automation og Machine learning.

I praksis foregår det ved, at brevene scannes ind, hvorefter de konverteres til et søgbart format, som en avanceret computeralgoritme derefter analyserer. Algoritmen identificerer automatisk, hvilken fællespostkasse eller medarbejder som skal modtage dokumentet digitalt. Herfra overtager en robot arbejdet og sender dokumentet videre, enten på e-mail eller via det elektroniske sags- og dokumenthåndterings-system (ESDH).

Dermed minimeres ressourceforbruget til manuel håndtering af fysisk post i alle led i ØKF. Udover de økonomiske effektiviseringer indeholder forslaget et potentiale for kvalitative forbedringer. Ved en automatiseret postsortering undgås varierende kvalitet i sortering og aflevering, som kan forekomme, når flere forskellige medarbejdere håndterer post. Dokumenterne kan således i højere grad afleveres til rette sagsbehandler, team eller fællespostkasse.

Det vurderes, at der samlet kan realiseres 400 t.kr. ved effektiviserede arbejdsprocesser i ØKF.

Forslaget organiseres i samarbejde mellem Post og Skanningsenheden i Københavns Ejendomme og Koncern IT's Robotics og Machine Learnings teams. Koncern IT varetager den tekniske afklaring og udvikling, mens Københavns Ejendomme bidrager med viden og erfaring om retningslinjer og arbejdsgange.

#### Grundinvesteringer

##### Investering i Robotic Process Automation-teknologi

Forslaget indeholder en grundinvestering i Robotic Process Automation-teknologi, som er nødvendig for at gennemføre denne case, samt fremtidige projekter med Robotic Process Automation. For at gennemføre indeværende case samt identificere og etablere fremtidige effektiviseringscases via Robotic Process Automation, er der således behov for at investere i følgende områder:

*Virtuel platform:* For at kunne sikre en stabil drift af robotterne, er det nødvendigt at have en stabil infrastruktur. Der investeres derfor i at få skabt en virtuel platform, hvor robotterne kan afvikles fra. Denne platform kan anvendes til alle nuværende og fremtidige Robotic Process Automation-projekter og vil lette arbejdet med at skabe yderligere effektiviseringer derigennem.

*UiPath Orchestrator:* Der er behov for en opdatering af UiPath Orchestrator. UiPath Orchestrator er et avanceret styringsværktøj, der bruges til at kontrollere de enkelte robotter og sikre, at processerne afvikles korrekt. Dette sikrer en mere effektiv udnyttelse af licenser til Robotic Process Automation-software.

Investeringen i Robotic Process Automation-teknologi skal ikke kun bidrage til at gennemføre indeværende case om postsortering. Der er identificeret en række processer, både tværgående og forvaltnings-specifikke, med potentiale for automatisering. Processerne er:

- Håndtering af og integrering af data i digitale blanketter i fagsystemer og/eller ESDH.
- Migrering og "rensning" af stamdata.
- Udfærdigelse og distribution af fratrædelsesbreve.
- Oprettelse og nedlæggelse af personalesager.

Det er forventningen, at investeringen i Robotic Process Automation-teknologi vil bidrage til automatiseringen af de nævnte processer og dermed indhente yderligere besparelser. Besparelspotentialet ved brug af Robotic Process Automation i hele eller dele af de identificerede processer afhænger af den enkelte proces og graden af automatisering. Det er vurderingen, at der vil kunne opnås besparelser på ca. 30 procent inden for de nævnte områder.

For at understøtte potentialerne for automatisering i KK udarbejder KIT derudover en afdækningscase, hvori formålet er at afdække KK's overordnede potentiale for effektiviseringer via Robotic Process Automation og Machine Learning.

#### Investering i neurale netværk og integration til Office 365 platformen

Forslaget indeholder derudover grundinvesteringer til udvikling af neurale netværk og integration til Office 365 platformen. Investeringerne er nødvendige for at casen kan gennemføres, idet de danner baggrund for at der kan udvikles en stabil og driftssikker løsning. Herudover bidrager grundinvesteringerne til, at den digitale løsning bag posteringscasen kan gøres skalerbar, således den kan udbredes til alle KK's forvaltninger. Investeringen danner derved grobund for fremtidige effektiviseringer.

Udviklingen af neurale netværk er nødvendige for at billedanalyserne af de indscannede breve kan gennemføres succesfuldt, idet både mængden af breve og kvaliteten af analyserne øges.

Opbygningen af en integration til Office 365-platformen er en forudsætning for, at der kan udvikles en driftssikker og skalerbar løsning. Det skyldes, at løsningen derved kan integrere direkte med mailsystemet (Office Outlook).

Med udgangspunkt i investeringerne udvikles en stabil og skalerbar digital løsning, som kan udbredes til flere forvaltninger i KK. Til budget 2019 forventer Koncern IT derfor at kunne levere en effektiviseringscase på tværs af flere forvaltninger på postsorteringsområdet.

Da investeringerne er grundinvesteringer i teknologi, der sikrer bedre mulighed for fremtidige effektiviseringscases inden for Robotic Process Automation og Machine learning, forudsættes det, at disse udgifter ikke medtages i beregningen af tilbagebetalingstiden, jf. reglerne for grundinvesteringer i teknologi for investeringspuljen. Hvis grundinvesteringerne medtages i beregningen vil tilbagebetalingstiden være 10 år.

## **1.4 ØKONOMI**

### **Effektivisering**

På baggrund af den eksisterende viden om teknologien, og det foreløbige arbejde med en lignende løsning i Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen (BIF), estimeres det, at brugen af automatisk postsortering i ØKF kan automatisere arbejdsprocesser svarende til 400 t.kr. Det skal dog bemærkes, at der stadig vil forekomme tilfælde, hvor manuel håndtering vil være nødvendig. Derudover vil effektiviseringen blive fordelt ud over hele ØKF, da automatiseringen vedrører alle dele af den manuelle posthåndtering i alle

enheder. Den specifikke gevinstrealisering mellem enhederne opgøres efter at processen er automatiseret, hvor det er muligt at opgøre den reelle fordeling af gevinstrealiseringer mellem enhederne.

**Tabel 2. Varige ændringer, service**

	1.000 kr. 2018 p/l				
	2018	2019	2020	2021	2022
Drift og vedligeholdelse af digital løsning	0	150	150	150	150
Automatisering af arbejdsgange	0	-400	-400	-400	-400
<b>Varige ændringer totalt, service</b>	<b>0</b>	<b>-250</b>	<b>-250</b>	<b>-250</b>	<b>-250</b>

### Investeringsbehov

Alle investeringer tilfalder Koncern IT. Der søges om 500 t.kr. til udvikling, implementering samt oprettelse af driftsovervågning af den digitale løsning. Derudover søges om grundinvesteringer på 635 t.kr. til Robotic Process Automation-teknologi, som er en forudsætning for at gennemføre projektet. Hertil søges om midler på 685 t.kr. til implementering af grundinvesteringerne i Robotic Process Automation-teknologi, svarende til et årsværk.

Til sidst søges der om grundinvestering på 200 t.kr. til neurale netværk og 300 t.kr. til udvikling af integration til O365 platformen, som ligeledes er nødvendige for at projektet kan gennemføres succesfuldt.

	1.000 kr. 2018 p/l					Innovationspulje (sæt X)
	2018	2019	2020	2021	2022	
Udvikling af digital løsning	500	0	0	0	0	
Robotic Process Automation-teknologi						
Virtuel platform	214	0	0	0	0	
UiPath Orchestrator	421	0	0	0	0	
Implementeringsomkostninger	685	0	0	0	0	
Neurale netværk	200	0	0	0	0	
O365 platform	300	0	0	0	0	
<b>Investeringer totalt, anlæg</b>	<b>2.320</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**Tabel 3. Anlægsinvesteringer i forslaget**

Der søges ikke om anden finansiering af projektet.

### 1.5 FORDELING PÅ UDVALG

Business casen vedrører kun Økonomiudvalgets budget.

### 1.6 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Udvikling og implementering af løsningen varetages i samarbejde mellem Post og Skanningsenheden i Københavns Ejendomme, og Koncern IT's kontorer for Robotics, SEB og Grunddata samt Machine learning. Koncern IT varetager den tekniske del af udviklingen, mens Københavns Ejendomme bidrager med viden og erfaringer fra den nuværende postsortering, som er essentiel for udviklingen.

### 1.7 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

Medarbejderne som i dag manuelt varetager postsorteringsopgaven i Post og Skanningsenheden i ØKF, inddrages tidligt og løbende i udviklingen, da de besidder essentiel viden om opgaven.

### 1.8 FORSLAGETS EFFEKT

Forslaget indeholder både potentiale for at effektivisere arbejdsprocesser samt øge kvaliteten i postsorteringen.

### 1.9 OPFØLGNING

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Styrkelse af RPA-plattformen	Det bliver nemmere for forvaltningerne at sætte nye RPA-projekter i drift	Koncern IT	Løbende
Identifikation af nye effektiviseringspotentialer	Forvaltningerne realiserer effektiviseringer	Koncern IT	Løbende
Digital løsning (postsorteringsrobot)	Processen er automatiseret	Koncern IT	Ultimo 2018
Integration til Office 365	Den digitale løsning til postsortering integreres med Office 365	Koncern IT	Ultimo 2018
Neurale netværk	Større mængde breve kan analyseres og der sker færre fejlsorteringer	Koncern IT	Løbende

### 1.10 RISIKOVURDERING

Forslagets risiko vurderes som mindre, da Koncern IT allerede udvikler lignende løsninger til postsortering i Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen. De foreløbige erfaringer herfra viser gode muligheder for at dokumenterne kan indekseres, således der kan opbygges en algoritme, som sender dokumenter til de korrekte postkasser.

Idet indholdet af dokumenter er anderledes i ØKF vil der dog stadig være en risiko for, at der ikke kan etableres en velfungerende algoritme. Det skyldes, at der skal kunne etableres tendenser i indholdet af dokumenterne, som sendes til fællespostkasser, hvilket ikke er muligt at fastslå, før indholdet er analyseret.

### 1.11 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	5. februar 2018

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
Koncern IT	Ja	Koncern IT vurderer ikke, at der er tale om nyanskaffelse af it-systemer, men om optimering og videreudvikling af eksisterende værktøjer. Såfremt analyserne viser at postsorteringsalgoritmen skal sættes i drift, vil der blive indhentet en anskaffelsesvurdering.
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	