



Effektiviseringskatalog til Budget 2026

Indholdsfortegnelse

Investeringsforslag	2
Mere effektiv og teknologiunderstøttet tilsyn i TMF	2
Systemunderstøttelse til økonomistyring på anlægsområdet	8
Mere effektiv autorisationsstyring	13
Bedre sagsbehandling og sammenhængende service på myndighedsområdet.....	17
Strømlinet og lettere styring af eksterne leverandører til driftsopgaver	22
Jordsoldeanlæg til jordgenbrug på kirkegårde	27
Reorganisering af opgaveløsningen på Sundby Kapel og udvalgte kirkegårde	30
Bæredygtige sæsonansættelser og bedre kapacitetsudnyttelse	34
Udleje af bolværker på markedsvilkår.....	39
 Effektiviseringsforslag	 43
Nedlæggelse af Ren Kærlighed til KBH.....	43
Nedlæggelse af Sharing Copenhagen.....	48
 Innovationsforslag	 52
Bedre beslutnings- og kommunikationsgrundlag ved brug af 3D bymodel og digitale tvillinger	52

06-02-2025

Rådhussekretariatet
Rådhuspladsen 1
1550 København V

EAN-nummer
5798009809452



Mere effektiv og teknologiunderstøttet tilsyn i TMF

Kort resumé:	Teknik- og Miljøforvaltningen vil med dette investeringsforslag implementere kamerateknologi på udvalgte områder til at effektivisere den nuværende opgaveløsning og skabe forudsætninger for et mere datadrevet tilsyn i byen.
Fremstillende forvaltning:	Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Københavns Kommune gennemfører mange typer af tilsyn i byrummet. Det er tilsyn på tværs af forvaltningens mange forskellige fagområder, og tilsynene er underlagt forskellig lovgivning og udførsel. Forvaltningen har i 2023 gennemført et innovationsforslag om smartere vejtilsyn. Projektet har givet forvaltningen indsigt i de teknologiske muligheder for understøttelse af tilsynsopgaven med brug af kamerabaseret sensorteknologi. Projektets resultater viste, at teknologien delvist kan erstatte manuelle tilsyn, og at teknologien sikrer en anonymisering af data i overensstemmelse med persondataforordningen og ønske om privacy i det offentlige rum.

Pilotprojektet har givet indsigt i, at en analytisk og agil implementering er nødvendig for at sikre at et mere teknologibaseret tilsyn tænkes sammen med eksisterende arbejds-gange, it-systemer mv. Der er derfor i forbindelse med implementeringen behov for at sikre integrationer og udarbejdelse af datamodeller i relation til de eksisterende it-systemer på de faglige områder. Med projektet ønsker forvaltningen at implementere teknologi i 2-3 fagområder. Det ene fagområde vil være vejområdet, hvor innovationsprojektet er gennemført. Herudover vil forvaltningen implementere på parkeringsområdet og på driftsområdet.

Implementering på vejområdet

Teknik- og Miljøforvaltningen vil med dette investeringsforslag delvist erstatte de manuelle processer ved både tilsyn og registrering af tilsynsdata. Formålet er at få en større datamængde, der er mere opdateret, konsistent og ensartet. Derudover giver implementeringen af forslaget forvaltningen mulighed for selv at indsamle data og dermed ikke være afhængige af eksterne leverandører.

Med dette forslag vil Teknik- og Miljøforvaltningen derfor implementere en videobaseret kamerateknologi som erstatning for den nuværende dataindsamlingsmetode på hovedeftersyn. Ved at anvende videobaseret kamerateknologi påmonteret udvalgte køretøjer, vil dataindsamling og registrering gå væsentlig hurtigere end i dag.

Øvrige områder

I projektet vil Teknik- og Miljøforvaltningen desuden sikre overblik og analyse af mulighederne for understøttelse af øvrige tilsynsområder. I forbindelse med innovationsprojektet fik forvaltningens kendskab til, at sensorteknologi potentielt kan anvendes på øvrige områder på tilsyn i byrummet. Forvaltningen vil derfor med dette forslag

implementere sensorteknologi, som bruges i kombination med det manuelle tilsyn og dermed giver et mere effektivt tilsyn. Forvaltningen har i forbindelse med udarbejdelse af forslaget kortlagt tilsyn og indledningsvist vurderet potentialer for digitalisering. Forvaltningen har kortlagt hele tilsynsområdet og fundet frem til ca. 40 arbejdsopgaver med mulige potentialer for effektiviseringer. Med dette forslag vil forvaltningen implementere sensorteknologi på de mest oplagte områder. Såfremt der ved implementering af forslaget findes yderligere potentialer, vil forvaltningen forelægge yderligere investeringsforslag.

Foruden vejområdet vil forvaltningen i forslaget implementere sensorteknologi på yderligere to områder. De to områder forventes at være hhv. parkeringsområdet og driftsområdet. På parkeringsområdet vil det være implementering af yderligere sensorteknologi, som kan effektivisere opgaveløsningen. På driftsområdet vil forvaltningen implementere sensorteknologi, som kan understøtte tilsyn på forvaltningens driftsområde i forbindelse med løsning af opgaver i byrummet. Forvaltningen har i innovationsprojektet afdækket, at sensorteknologien kan afdække øvrige objekter. Det er forvaltningens vurdering, at erfaringer på vejområdet kan genbruges på de øvrige område både i forhold til arbejdsgange, teknisk setup mv.

Om sensorteknologi

Sensorteknologi giver mulighed for gennem forskellige teknologier at opsamle og bearbejde data. Der findes forskellige type sensorer. Det kan fx være sensorer, der har kameraer eller registrerer bevægelser. Forvaltningen har i innovationsprojektet omkring smartere vejtilsyn undersøgt mulighederne for at benytte fx kamerateknologi og samtidig sikre beskyttelse af persondata og sikre borgernes privatliv i det offentlige rum. Her har forvaltningen erfaret, at der på markedet er løsninger, som kan understøtte dette. I forbindelse med investeringscasen vil der også indgå løbende vurdering af GDPR, således at de implementerede løsninger overholder lovgivningen og sikrer borgernes privatliv i det offentlige rum.

2. Økonomi

Med implementering af teknologiunderstøttelse til tilsynsopgaven forventer forvaltningen et effektiviseringspotentiale på tre årsværk ved fuld indfasning. Forvaltningen vil med forslaget ikke blot forbedre datakvaliteten, men samtidig også være i stand til at drive dele af tilsynsopgaven mere effektivt fremadrettet. Manuelle tilsyn vil blive erstattet af sensorteknologi, hvilket medfører en tidsbesparelse på opgaveløsningen. På grund af indfasning af sensorteknologi og ændrede arbejdsgange forventes forslagets effektiviseringspotentiale at være to årsværk i 2026 og tre årsværk fra 2027 og frem.

Det er en forudsætning for realisering af effektiviseringspotentialet, at der investeres i projektledelse i forhold til analyse, anskaffelse og etablering af datamodel. I projektledelsen vil der være behov for forskellige typer kompetencer. Da det vil være et agilt projekt med implementering af forskellig teknologi på forskellige områder, er der behov for projektledelse over flere år. Der er derfor afsat investeringsmidler til ét årsværk til IT-projektledelse fra medio 2025 frem til medio 2027. Der vil i praksis være tale om to til tre IT-projektledere på projektet fordelt på det ene årsværk. Derudover er det nødvendigt for at sikre korrekt implementering i opgaveløsningen, at der er en faglig projektleder tilknyttet i opstarten af projektet for at sikre, at de teknologiske løsninger passer til den daglige opgaveløsning og har en reel effekt. Projektlederen skal sikre korrekt uddannelse, onboarding og tilpasning af arbejdsgange i driften. Der er derfor afsat investeringsmidler til ét årsværk til faglig projektledelse i andet halvår af 2025.

Det er desuden en væsentlig forudsætning for realiseringen af effektiviseringspotentialet, at der investeres i korrekt teknologisk understøttelse, som skal tilpasses i forhold til datamodellen og integreres i nuværende systemer samt opgaveløsningen i forvaltningen. Der er derfor afsat samlet 1 mio. kr. til indkøb af teknologiunderstøttelse fordelt i 2025 og 2026 og samlet 1,5 mio. kr. til tilpasning af datamodel og systemintegration. Investeringsbehovet er baseret på forvaltningens erfaringer fra innovationsprojektet. Forvaltningen har afprøvet en del af teknologien og har derfor fået erfaringer med både omkostningen til anskaffelse og udgifterne i forbindelse med tilpasning af datamodel og systemintegration.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	Styrings- område	1.000 kr. 2026 p/l					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Effektivisering på lønudgifter	Service	0	0	-1.554	-2.331	-2.331	-2.331
Drift af system	Service	0	0	500	500	500	500
Systemejerskab	Service	0	0	389	389	389	389
Samlet varig ændring		0	0	-665	-1.442	-1.442	-1.442
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
IT-projektledelse	Service	389	777	389			
Faglig projektledelse	Service	389	0	0			
Datamodel og systemintegration	Anlæg	500	1.000	0			
Systemudgifter	Anlæg	500	500	0			
<i>Samlede implementeringsomkostninger, service</i>	<i>Service</i>	<i>778</i>	<i>778</i>	<i>389</i>			
<i>Samlede implementeringsomkostninger, anlæg</i>	<i>Anlæg</i>	<i>1.000</i>	<i>1.500</i>	<i>0</i>			
Samlede implementeringsomkostninger		1.778	2.277	389			
Samlet økonomisk påvirkning		1.778	2.277	-276	-1.442	-1.442	-1.442
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	6						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	6						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l.

Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

De personalemæssige konsekvenser forventes håndteret ved naturlig afgang og vakan- cer.

3. Implementering og opfølgning

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Igangsætning af projekt på vejområdet	Organisering og ressourcer er allokeret.	TMF	Q2 2025
Igangsætning af projekt på parkerings- og driftsområdet	Projekt på de to øvrige områder er igangsat og ressourcer allokeret.	TMF	Q4 2025
Teknisk implementering af understøttende teknologi	Valgt Teknologi er implementeret og testet på vejområdet	TMF	Q2 2026
Teknisk implementering af understøttende teknologi	Valgt Teknologi er implementeret og testet 1-2 yderligere områder	TMF	Q2 2026
Forretningsmæssig forankring af ny teknologi og processer	Ny teknologi er ibrugtaget og nye processer følges	TMF	Q4 2026
Realisering af effektiviseringer			
Sensorteknologi er implementeret og tilsynet gennemføres mere effektivt på vejområdet	Opgørelse af ressourceforbrug på tilsyn	TMF	Q2 2026
Sensorteknologi implementeret på 1-2 yderligere tilsyn med henblik på mindre tidsforbrug.	Opgørelse af ressourceforbrug på tilsyn	TMF	Ultimo 2026

4. Risikovurdering

Projektet indebærer implementering af sensorteknologi og integrering med eksisterende it-systemer på flere fagområder. Dette medfører en række risici, som bør vurderes og håndteres. Overordnet er det forvaltningens vurdering, at risikoen er lav. Der vurderes at være følgende risici:

Teknologisk kompleksitet

Risiko: Teknologien kan vise sig ikke at fungere optimalt i alle situationer, eller integrationen med eksisterende systemer kan skabe tekniske udfordringer.

Mitigering: Forvaltningen vil gennemføre grundige test og pilotprojekter inden fuld implementering samt allokere ressourcer til fejlfinding og justering.

Databeskyttelse og GDPR

Risiko: Fejl i anonymisering eller databehandling kan medføre brud på GDPR-reglerne og skade borgernes tillid.

Mitigering: Forvaltningen vil involvere GDPR-kordinator fra projektstart og arbejde videre med udgangspunkt i erfaringer og viden fra innovationsprojekt

Ændringsmodstand blandt medarbejdere

Risiko: Medarbejdere kan opleve usikkerhed eller modstand mod ny teknologi, hvilket kan hæmme implementeringen.

Mitigering: Forvaltningen vil inkludere brugerne i design og testfaser og tilbyde omfattende træning og support.

Manglende datakvalitet

Risiko: Teknologien kan generere data, der ikke lever op til kravene om kvalitet og konsistens, hvilket reducerer værdi og anvendelighed.

Mitigering: Forvaltningen vil definere klare krav til datakvalitet og implementere automatiserede valideringsprocesser.

En kontinuerlig risikostyring med løbende opfølgning er nødvendig for at reducere projekternes risici og sikre en succesfuld implementering frem mod 2026.

Administrative bilag til investeringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

Ja Rettidig indsats på vejvedligeholdelse vha. data fra Smartere vejtilsyn, Budget 2022.

Nej

5. Effektivisering på administration

Forslaget indeholder ikke effektiviseringer på administration.

Tabel 3. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2026 p/l					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45						
Effekt på øvrige administrative udgifter						
Varige ændringer totalt, administration	0	0	0	0	0	0

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

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	06-02-2025

Tabel 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget

Koncern IT har været hørt i forbindelse med projektet. Forvaltningen forventer, at der vil være samarbejde med KIT omkring opsætning af datamodel, indkøb af sensorer mv.

Tabel 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringsvar
IT-kredsen	Ja	Forslaget blev forelagt IT-kredsen den 13. december 2024.
Koncern-IT	Ja	KIT er orienteret om forslaget.
MED-udvalg	Ja	TMF MED januar 2025



Systemunderstøttelse til økonomistyring på anlægsområdet

Kort resumé: Med forslaget vil den samlede økonomiske styring af Teknik- og Miljøforvaltningens anlægsprojekter overgå fra manuelle processer til en digitaliseret og dataunderstøttet proces.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Teknik- og Miljøforvaltningens anlægsp portefølje indeholder knap 1000 projekter, med en samlet sum på ca. 1 mia. kr. årligt. Opfølgningen på projekternes økonomi, tidsplaner mv. foregår ved mange manuelle processer, da den tværfaglige styring sker primært ved brug regneark, der opdateres og styres manuelt. Styringen af anlægsområdet er derfor ressourcetung og risikofyldt, fordi systemerne ikke er direkte forbundne.

Forvaltningen foreslår, at der investeres i at implementere en tværfaglig systemunderstøttelse til styring af anlægsområdet, med fokus på en platform, der kan supportere brug og styring af data på tværs af økonomifaglighed og fagfaglighed, og som på sigt kan skabe potentialer for yderligere automatisering af styringen.

Dette kræver, at der opbygges en governance og styringsmodel for, hvordan bl.a. stamdata skal registreres, bearbejdes og styres på anlægsområdet, herunder afklaring af hvad der gøres centralt og decentralt.

En tværfaglig systemunderstøttelse af anlægsstyring vil medføre færre manuelle processer og give en mere driftssikker styring, og sikre muligheden for at anvende tidssvarende automatiseringsredskaber og brug af AI.

Der er behov for at investere i ressourcer og særlige kompetencer i en afgrænset periode til at gennemføre udviklingsprojektet.

Forvaltningen vurderer, at der er behov for at foretage en oprydning i stamdata som forberedelse til overgang til ny løsning, en evaluering af den nuværende systemunderstøttelse, samt at udvikle nye governance- og styringsmodeller for stamdata, økonomistyring af anlægsprojekt og økonomistyring af anlægsp porteføljen.

Udviklingsprojektet vil være gennemgribende og forvaltningen skal anvende eksterne konsulenter til rådgivning om farbare løsninger, der imødegår tværfaglige og lokale behov for digital forretningsunderstøttelse, styringsmodeller og brug af stamdata, og som samtidigt imødekommer krav fra meget forskellige interessenter.

Forvaltningen vurderer, at en tidssvarende digital systemunderstøttelse vil reducere det administrative ressourceforbrug med i alt fem årsværk ved fuld indfasning.

2. Økonomi

Med implementering af systemunderstøttelse til økonomistyring af Teknik- og Miljøforvaltningens anlægsporfølje vil mange af de manuelle processer, hvor data opdateres og vedligeholdes i regneark, kunne erstattes af automatiserede processer. Det er forventningen, at dette ikke blot vil give større datasikkerhed, men samtidig også reducere ressourceforbruget i forvaltningens daglige arbejde. Med porteføljestyring af anlægsprojekter til eksekvering for ca. 1 mia. kr. om året anvender TMF mange ressourcer på at understøtte denne opgave.

Forvaltningen vurderer på den baggrund, at implementeringen af forslag vil medføre effektiviseringer svarende til ét årsværk i 2026, to årsværk fra 2027 og fem årsværk fra 2028 og frem. Effektiviseringspotentiale ligger i reducerede lønudgifter til understøttelse, da mange manuelle processer bliver automatiseret. Der vil både være tale om tidsbesparelse hos mange af forvaltningens medarbejdere samt opgaver i understøttelsen, der ikke længere vil være nødvendige at varetage.

Der afsættes i forslaget varige driftsudgifter fra 2027 og frem svarende til ét årsværk til systemejerskab 400 t. kr. til drift af system og datamodel. De varige driftsudgifter er baseret på forvaltningens viden fra tidligere projekter med implementering af IT-understøttelse.

Det er en forudsætning for realisering af effektiviseringen, at der investeres i systemunderstøttelse og udvikling af dataplatform. Forvaltningen har kortlagt, at der er en stor mængde af forskellige it-systemer i spil i forhold til styring på anlægsområdet, og at der i høj grad sker manuelle flyt af data mellem systemerne. Inden der sker indkøb og udvikling af en ny systemunderstøttelse, skal der ske grundige analyser af datamodel og it-arkitektur. Herudover er der behov for at implementere ændrede arbejdsgange i økonomi- og fagområderne på anlægsområdet. Der er derfor afsat 1,5 mio. kr. i 2025 og 2026, svarende til fire årsværk i andet halvår af 2025 og to årsværk i 2026, til projektledelse i forbindelse med analyse til udvikling og fastsættelse af IT-arkitektur, udvikling af datamodel, systemindkøb og implementering af system. Implementeringsomkostningerne til projektledelse er en forudsætning for at sikre, at forvaltningen indkøber eller udvikler systemunderstøttelsen optimalt ift. at effektivisere opgaveløsningen. Implementeringsomkostningerne til systemindkøb er fastsat på baggrund af forvaltningens indsigt i den nuværende opgaveløsning og erfaringer med opgraderinger af IT-understøttelsen i forbindelse med tidligere projekter. På den baggrund vurderer forvaltningen, ud fra en overordnet markedsanalyse i forhold til behovet, at det er nødvendigt at afsætte ca. 2,5 mio. kr. i 2026 til indkøb og udvikling af ny systemunderstøttelse.

I forbindelse med implementering af systemunderstøttelse er det en forudsætning, at der udvikles en governance for håndtering og brug af stamdata på tværs af forvaltningen. Der er derfor afsat implementeringsomkostninger til en projektleder fra medio 2025 til ultimo 2026 til at sikre, at forvaltningen anvender stamdata ensartet på tværs.

Der er derudover afsat investeringsmidler til én projektleder fra medio 2025 til medio 2026 til udvikling af styremodel for styring af både anlægsprojekter på projektniveau samt porteføljestyring på forvaltningsniveau.

Det er desuden en forudsætning for realisering af effektiviseringen, at der afsættes midler til en projektleder til implementering af governance, styringsmodel og fælles dataplatform i løbet af 2026 og 2027 for at sikre korrekt implementering af forslaget i forvaltningens opgaveløsning.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	1.000 kr. 2026 p/1
--	--------------------

	Styrings- område	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Effektivisering på lønudgifter	Service	0	-777	-2.331	-3.884	-3.884	-3.884
Systemejerskab	Service	0	0	777	777	777	777
Drift af system og datamodel	Service	0	0	400	400	400	400
Samlet varig ændring	Service	0	-777	-1.154	-2.707	-2.707	-2.707
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
Indkøb til/opgradering af nuværende systemportefølje pba. systemanalyse	Anlæg		2.446				
Projektledelse til fastsættelse af IT-arkitektur og udvikling af dataplatform	Anlæg	1.554	1.554				
Udvikling af governancemodel for stamdatahåndtering, herunder oprydning i stamdata	Anlæg	389	777				
Udvikling af styringsmodel for styring af anlægsprojekt (projektniveau) og styring af porteføljeniveau (forvaltningsniveau)	Anlæg	389	389				
Implementering af governance, styringsmodel og ibrugtagning af ny dataplatform	Anlæg		777	777			
Samlede implementeringsomkostninger	Anlæg	2.332	5.943	777	0	0	0
Samlet økonomisk påvirkning		2.332	5.166	377	-2.707	-2.707	-2.707
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	6						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	6						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l.

Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Forslaget medfører en reduktion i ressourcerne til svarende til fem administrative årsværk. Teknik- og Miljøforvaltningen forventer at der kan blive behov for at foretage afskedigelser.

3. Implementering og opfølgning

Investeringen er forankret i Teknik- og Miljøforvaltningen evt. med KIT som leverandør/samarbejdspartner. Investeringsforslaget har været vendt med KIT.

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			

Bemanding	Er der etableret projektorganisation med styregruppe og bemanding af projektet?	TMF	Juni 2025
Analyse af systembehov og nuværende systemer	Er der fastlagt IT-struktur og governance?	TMF	Oktober 2025
Fastlæggelse af systemunderstøttelse	Er det fastlagt fremtidig systemunderstøttelse af opgaveløsningen?	TMF	December 2025
Udbud	Er udbuddet gennemført?	TMF	December 2025
Indkøb og udvikling af datamodel	Er der indkøbt datamodel?	TMF	Januar 2026
Datamodel og styringssetup	Er datamodel og styringssetup på plads?	TMF	Juni 2026
Realisering af effektiviseringer			
Implementering	Er systemunderstøttelse og governance integreret i opgaveløsningen?	TMF	December 2026
Tilpasning	Løbende tilpasning af datamodel og gevinstrealisering	TMF	Fra januar 2027
Mere effektiv opgaveløsning	Ressourcebehov - er opgaveløsningen blevet mere effektiv?	TMF	Årligt

4. Risikovurdering

Forvaltningen vurderer, at effektiviseringen kan realiseres og risikoen er lav. Der er dog usikkerhed forbundet med omkostninger til udvikling af systemunderstøttelsen, da den endelige løsning endnu ikke er fastlagt. Anlægsstyringen er kompleks og meget databaseret og det vurderes at der er behov for en større datatransformation der kan sikre en tværfaglig og digitaliseret økonomistyring på anlægsområdet. Da de løsninger der skal findes både skal omfatte den enkelte projektleders styring af de enkelte anlægsprojekter og den samlede anlægssportefølje vurderes der at være risici i implementeringen, pga. modsatrettede interesser.

Forvaltningen har i projektet et stort fokus på at udvikle løsningen i tæt samspil med arbejdsgangene på økonomi- og anlægsområdet og den eksisterende it-infrastruktur. Forvaltningen vurderer, at det er med til at minimere risici. Forvaltningen har desuden i 2024 etableret en mere sammenhængende økonomiunderstøttelse og i den forbindelse udarbejdet analyser, der kan mitigere risici.

Administrative bilag til investeringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Forslaget omhandler den administrative understøttelse af anlægsområdet i Teknik- og Miljøforvaltningen, hvorfor effektiviseringen i forslaget ligger på administration.

Tabel 3. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2026 p/l					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45	0	-311	0	-377	-377	-377
Effekt på øvrige administrative udgifter	0	-466	-1.154	-2.330	-2.330	-2.330
Varige ændringer totalt, administration	0	-777	-1.154	-2.707	-2.707	-2.707

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

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	6. februar 2025

Tabel 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget
Forvaltningen forventer, at der vil være samarbejde i forhold til fx datamodel, således at den nye løsning følger kommunens retningslinjer og de allerede etablerede muligheder med data. Fx den fælles databank i KK.

Tabel 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringssvar
IT-kredsen	Ja	Forslaget blev forelagt IT-kredsen den 13. december 2024.
Koncern-IT	Ja	Forslaget har været vendt med KIT.
MED-udvalg	Ja	TMF MED januar 2025

Mere effektiv autorisationsstyring

Kort resumé: Teknik- og Miljøforvaltningen foreslår en mere effektiv autorisationsstyring i forvaltningen. Forslaget giver en mere effektiv opgaveløsning og samtidig styrket service for forvaltningens ledere.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Teknik- og Miljøforvaltningen ønsker at implementere autorisationspakker i forhold til brugerstyring. Indsatsen skal bidrage til en øget professionalisering, samt strømlining af autorisationsformidlingen og tilvejebringer en effektivisering gennem tidsbesparelser hos både ledere og medarbejdere.

I TMF tildeles der i gennemsnit ca. 10.000 autorisationer årligt, set over de sidste tre år, hvilket er godt og vel en fordobling i forhold til tidligere år. Samlet set har forvaltningens medarbejdere ca. 42.000 autorisationer (dvs. adgange til forskellige systemer).

Der er i TMF ikke defineret autorisationspakker for forskellige medarbejdergrupper som f.eks. parkeringsvagter, renholdsmedarbejdere eller økonomimedarbejder. Forvaltningen udnytter således ikke i tilstrækkelig de fælles muligheder i Københavns Kommune i forhold til udvikling og styring af autorisationspakker til medarbejdere. TMF vil derfor med dette forslag implementere effektiv brug af kommunens brugerstyringsplatform. I dag oplever forvaltningen at bruge unødigt tid på at fejlsøge bestillinger, der ikke gennemføres eller manglende adgang til hjælp. Især den manglende support betyder, at ledere og medarbejdere oplever et lokalt produktionstab, fordi de ansatte ikke kan få adgang til de systemer, som de har brug for, for at kunne løse deres opgaver. Der er derfor behov for mere ensartede processer og en central support. Etablering af autorisationspakker og en central support vil også styrke forvaltningens ledelsestilsyn, som fremadrettet vil være på en autorisationspakke og ikke adgange til forskellige systemer.

2. Økonomi

TMF vil etablere autorisationspakker på enhedsniveau og samtidig etablere en central support, der løbende kan sikre ensartede arbejdsgange i de faglige afdelinger og løbende udvikling og vedligehold af autorisationspakker. Konkret vil der fx være mulighed for at definere en autorisationspakke til en kommunikationsmedarbejder.

Forvaltningen forventer, at implementering af en mere effektiv styring af autorisationer og ledelsestilsyn vil give en effektivisering på ét årsværk, svarende til -777 t. kr., på tværs af forvaltningen som følge af reduceret tidsforbrug på opgaven. For at sikre løbende udvikling og vedligehold af autorisationspakkerne afsættes der med forslaget 0,5 årsværk til varig drift, med det formål at løbende ajourføre autorisationspakker, samt udstede enkelte autorisationer efter behov.

Det forventes derfor, at etablering af autorisationspakker og en central support til løbende udvikling og vedligehold kan effektivisere brugerstyringen med -388 t. kr. varigt fra 2026 og frem.

Det er en forudsætning for realisering af effektiviseringspotentialer, at der afsættes investeringsmidler til implementering af medarbejderpakker og governance for ny arbejdsgang i forvaltningen. For at sikre implementeringen, vil der være behov for to projektledere i ½ år, svarende til ét årsværk af 777 t. kr. Herudover vil der være behov for midler til uddannelse og vejledninger mv. på i alt 0,5 mio. kr.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	1.000 kr. 2026 p/l						
	Styringsområde	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Mere effektiv brugerstyring	Service	0	-777	-777	-777	-777	-777
Varig drift til support og opdateringer af autorisationspakker	Service	0	389	389	389	389	389
Samlet varig ændring	Service	0	-388	-388	-388	-388	-388
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
Implementering af governance og medarbejderpakker til autorisationer (2 ÅV i ½ år)	Service	777					
Kompetenceudvikling og vejledninger	Service	500					
Samlede implementeringsomkostninger	Service	1.277					
Samlet økonomisk påvirkning		1.277	-388	-388	-388	-388	-388
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	5						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	5						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l. Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Forslaget forventes at styrke de enkelte medarbejderes brugeroplevelse og sikre, at flere nye medarbejdere til en start automatisk får de rette autorisationer. Reduktion i lønudgifter forventes håndteret ved naturlig afgang og vakancer.

3. Implementering og opfølgning

Implementering af projektet vil ske med forvaltningens sekretariatschefsgruppe som tværgående styregruppe. Herudover vil der være et tæt samarbejde med Koncern IT i forhold til udarbejdelse og onboarding af autorisationspakker.

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningensmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
----------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Etablering af Styregruppe og beslutning af implementeringsplan	Er der etableret en Styregruppe, som har besluttet implementeringsplanen?	Sekretariatschefgruppen TMF	August 2025
Indgåelse af samarbejde med KIT om brugerstyringsplatform	Er der etableret et samarbejde med KIT omkring anvendelse af brugerstyringsplatformen?	TMF Digitalisering	Oktober 2025
Kortlægning og implementering af autorisationspakker i de faglige afdelinger	Er alle autorisationspakker og deres indhold besluttet?	Sekretariatschefgruppen TMF	Januar 2026
Beslutning af fremadrettet governance for brugerstyring i TMF og central support	Er der taget beslutning omkring governance?	Sekretariatschefgruppen TMF	Januar 2026
Realisering af effektiviseringer			
Autorisationspakker og governance er implementeret	Er autorisationspakkerne taget i brug i henhold til besluttet governance?	Sekretariatschefgruppen TMF	Januar 2026
Reduktion i administrativt arbejde	Oplever forvaltningen den forventede tidsbesparelse som følge af implementeringen af forslaget?	Sekretariatschefgruppen TMF	December 2026

4. Risikovurdering

Investeringsforslagets risiko vurderes som lav. Der er en mindre risiko forbundet med rekrutteringen af personale med de rette kompetencer og nødvendige organisatoriske kendskab. Denne risiko afhjælpes ved at investere i den nødvendige onboarding og oplæring.

Administrative bilag til investeringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Effektiviseringen ligger inden for administrative opgaver og dermed også på lønudgifter på hovedkonto 6.

Table 3. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2026 p/l					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45	0	-388	-388	-388	-388	-388
Effekt på øvrige administrative udgifter						
Varige ændringer totalt, administration	0	-388	-388	-388	-388	-388

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

6. Hvem er hørt?

Table 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	28-01-2025

Table 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget
Forslaget er udarbejdet i samarbejde med IGA teamet i Koncern IT, der har bidraget med erfaringer fra tilsvarende implementeringer i andre forvaltninger herunder Socialforvaltningen.

Table 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringsvar
IT-kredsen	Ja	
Koncern-IT	Ja	
MED-udvalg	Ja	TMF MED januar 2025



Bedre sagsbehandling og sammenhængende service på myndighedsområdet

Kort resumé: Teknik- og Miljøforvaltningen ønsker at styrke Myndighedsområdet med fokus på at skabe sammenhængende sagsbehandling og service af høj kvalitet ved øget koordinering samt dataanvendelse på tværs af forvaltningens myndighedsopgaver.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Det er ønsket med dette investeringsforslag at udvikle og forbedre Teknik- og Miljøforvaltningens sagsbehandling og service på myndighedsområdet – dels ved at forbedre praksis samt ved at sammentænke flere arbejdsopgaver med fokus på at udnytte synergi og digitaliseringspotentialer. Forvaltningen forventer, at implementeringen af forslaget vil give bedre borgerservice og mere effektiv sagsbehandling på myndighedsområdet baseret på en velkoordineret og digital understøttet myndighedsbehandling.

Teknik- og Miljøforvaltningen løser i dag en række myndighedsopgaver indenfor forskellige fagområder i samarbejde med borgere og virksomheder, herunder rådighed over vej, gravetilladelser, arrangementer og udeserveringer. En stor del af disse myndighedsopgaver er centreret om it-systemet Erhvervsportalen. Det er ønsket med dette investeringsforslag at udvikle og forbedre Erhvervsportalen, for dermed at samle eksisterende og flere myndighedsopgaver under én hat med det sigte at kunne koordinere, og prioritere samt udvikle dem løbende i et service- og digitaliseringsperspektiv. Borgerne har forventning om, at gravetilladelser for eksempel er koordineret med udeserveringer. Sagsbehandlingen skal hænge sammen, og opgaverne skal løses så smidigt som muligt mellem de forskellige fagområder.

Udredning af processer og arbejdsgange

Den nuværende Erhvervsportal er udviklet over en lang årrække med knopskydninger og tilføjelser ved ny lovgivning og andre behov. Erhvervsportalen har været under udvikling siden 2013. Derfor er myndighedsbehandlingen i dag forskellig afhængig af fag- og afdelingsområder. Dette ønskes mere ensartet og koordineret. Forvaltningen forventer, at en mere ensartet digital understøttelse i Erhvervsportalen vil give mere effektiv sagsbehandling og i højere grad gøre det muligt at koordinere mellem de forskellige områder. Der er derfor behov i projektet at kortlægge nuværende processer og fremtidige processer med henblik på at udvikle nye ensartede digitale arbejdsgange i Erhvervsportalen. Samtidigt ønsker forvaltningen at understøtte flere myndighedsområder inden i Erhvervsportalen. Det er fx i forhold til behandling af tilladelser til vejændringer og spildevandstilladelser.

Dataspor

Parallelt er det ønsket at anvende data til at styrke styringen af de enkelte processer ved at udarbejde en datamodel af høj kvalitet. Ved sideløbende at satse på et sådan dataspor

med høj grad af datafangst er ambitionerne dels at sikre data til forvaltningens ledelsesinformationsystemer, herudover at understøtte valid koordinering med fagområderne og endelig at opnå datamodeller af høj kvalitet og bedre sagsbehandling.

Udvikling af Erhvervsportalen

Sidst er det ønsket at videreudvikle Erhvervsportalen, så både front-end og back-end bliver mere tidssvarende og imødekommer forventninger til god borgerservice. Der er over 100.000 årlige ansøgninger i Erhvervsportalen, og mange borgere og virksomheder har ofte svært ved at finde rundt i front-end-delen. Dels fordi de enkelte dele er så forskellige og ukoordinerede, men også fordi flere skemaer og indgange ikke er intuitive. Herudover ønskes at udarbejde og gennemføre en brugerundersøgelse ved opstart af processen mhp., at udviklingsarbejdet tager afsæt i københavnernes behov. En mere koordineret indgang understøtter en mere effektiv sagsbehandling.

2. Økonomi

Effektiviseringspotentialer i casen vil blive realiseret ved to forskellige tiltag. For det første effektiviseringer på baggrund af nye områder, som kommer ind i Erhvervsportalen og dermed opnår en mere effektiv sagsbehandling. Det drejer sig om områderne Tildeling til Vejændringer og sagsbehandling på spildevandsområdet. For det andet opnås effektiviseringen af, at alle de nuværende fagområder får endnu bedre digital understøttelse i Erhvervsportalen. De generelle forbedringer omhandler både bedre front-end til borgerne og virksomheder, hvilket sikrer oplyste sager og mere effektiv sagsbehandling. Desuden er det ensretning af arbejdsprocesser og opsætning i Erhvervsportalen samt brug af data i sagsbehandlingen.

Med implementeringen af bedre IT-understøttelse og ændrede arbejdsgange på myndighedsområdet, forventer forvaltningen således, at sagsbehandlingen kan effektiviseres svarende til lidt mere end to årsværk på tværs af forvaltningen. Effektiviseringspotentialer ligger i en tidsbesparelse på tværs af de mere end 100.000 årlige ansøgninger, forvaltningen modtager gennem Erhvervsportalen.

Det er en forudsætning for realisering af effektiviseringspotentialer i forslaget, at der investeres i korrekt implementering af proces og arbejdsgange for opgaveløsningen på myndighedsområdet i forvaltningen. Der er derfor afsat 1,5 årsværk i 2025 til implementering af proces og brugerdesign i forhold til løsningen. Derudover er der afsat 1 årsværk i 2025 og 2026 til implementering af arbejdsgange i forvaltningen.

For at sikre korrekt implementering af datamodellen, er der desuden afsat 1 årsværk i anden halvdel af 2025 og ½ årsværk i 2026 til rådgivning og udvikling af datamodel og LIS i tilknytning til myndighed og Erhvervsportalen.

Det er en forudsætning for implementering af forslaget, at der afsættes investeringsmidler til IT-projektledelse i 2025 og 2026. IT-projektlederen skal drive processen og sikre, at datamodellen leverer korrekt understøttelse af arbejdsgangen. Der er derfor afsat investeringsmidler til IT-projektledelse svarende til 1 årsværk i anden halvdel af 2025 og ½ årsværk i hele 2026. Derudover er der behov for investeringsmidler til ekstern bistand i forbindelse med udvikling af Erhvervsportalen. Forvaltningen forventer på baggrund af tidligere IT-projekter, at de eksterne udgifter udgør 500 t. kr. i 2025 og 1,5 mio. kr. i 2026. Den varige drift af løsningen forventes at blive ½ årsværk fra 2027 og frem, når løsningen er implementeret.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	1.000 kr. 2026 p/1
--	--------------------

	Styrings- område	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Effektiviseringer på løn	Service			-1.748	-1.748	-1.748	-1.748
Varig drift af opgaveløsning	Service			389	389	389	389
Samlet varig ændring				-1.359	-1.359	-1.359	-1.359
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Implementering af proces og brugerdesign	Service	889	389				
Implementering af datamodel	Service	389	389				
IT-projektledelse	Service	389	389				
Udgifter til eksterne konsulenter	Anlæg	500	1.500				
<i>Samlede implementeringsomkostninger, service</i>	<i>Service</i>	<i>1.666</i>	<i>1.166</i>				
<i>Samlede implementeringsomkostninger, anlæg</i>	<i>Anlæg</i>	<i>500</i>	<i>1.500</i>				
Samlede implementeringsomkostninger		2.166	2.666				
Samlet økonomisk påvirkning		2.166	2.666	-1.359	-1.359	-1.359	-1.359
Tilbagebetalingstid baseret på Serviceeffektivisering	6						
Tilbagebetalingstid baseret på Totaløkonomi	6						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l. Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Forvaltningen forventer, at de personalemæssige konsekvenser håndteres ved naturlig afgang.

3. Implementering og opfølgning

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Etablering af projektorganisation	Der er allokeret it-projektleder og ressourcer til kortlægning af processer i	TMF, Stab	Juni 2025
Styregruppe etableret	Der er nedsat en styregruppe på tværs af TMF af TMF's it-råd	TMF Projektledelse og projektejer	Primo aug. 2025
Afdækning af arbejdsgange og processer er foretaget	Kortlægge nuværende og fremtidige processer og arbejdsgange	TMF Projektledelse og projektejer	Nov. 2025

Brugeranalyse udarbejdet	Analyse af brugernes behov og design af brugerløsning	TMF Projektledelse og projektejer	Nov. 2025
Data	Datamodel er udarbejdet og datafangst er igangsat	TMF Projektledelse og projektejer	Juni 2026
Erhvervsportalen i revideret version er implementeret	Erhvervsportalen er implementeret og arbejdsgange beskrevet	TMF og ØKF	Nov. 2026
Organisatorisk implementering er gennemført	Medarbejdere og ledere arbejder efter nye arbejdsgange	TMF Projektledelse og projektejer	Dec. 2026
Realisering af effektiviseringer			
Mere effektiv sagsbehandling	Sagsbehandlingen er blevet mere effektiv.	TMF	Årligt fra 2027 og frem
Sammenhængende sagsbehandling på Myndighedsområdet	Opleves sagsbehandlingen bedre og mere sammenhængende	TMF	Årligt

4. Risikovurdering

Der er en risiko forbundet med, at gentænkningen af Myndighedsområdet på tværs af myndighedsopgaver kommer til at bygge videre på den knopskydning, som er situationen i dag. At gentænke eksisterende og nye myndighedsopgaver i et sammenhængende format med fokus på at sikre synergier for at opnå bedre sagsbehandling og borgerservice, forudsætter nytænkning og ejerskab i organisationen. Dette kræver, at organisationen er moden til at løfte blikket fra isolerede opgaver til en samlet myndighedsportefølje med sammenhænge mellem de enkelte opgaver.

Herudover skal kompleksiteten i opgaven og potentiel modstand nedbringes ved, at Erhvervsportalen også fremover vil være den digitale løsning, som forvaltningen anvender og udvikler, så servicen er tidssvarende og lever op til borgenes behov.

Forvaltningen vurderer, at risikoen for ovenstående er lav. Det vurderes, at effektiviseringerne kan realiseres, da forslaget tager afsæt i anvendelsen af en allerede anvendt digital løsning, og at der i forvaltningen er opbakning til nytænkning af Myndighedsområdet.

Administrative bilag til investeringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Forslaget indeholder ingen effektiviseringer på administration.

Tabel 3. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2026 p/l					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45						
Effekt på øvrige administrative udgifter						
Varige ændringer totalt, administration	0	0	0	0	0	0

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

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	5. februar 2025

Tabel 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget

Tabel 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringssvar
IT-kredsen	Ja	
Koncern-IT	Nej	
MED-udvalg	Nej	TMF MED januar 2025

Strømlinet og lettere styring af eksterne leverandører til driftsopgaver

Kort resumé: Forvaltningen vurderer, at der i dag bruges tid på at administrere visse kontrakter og opgaver med eksterne leverandører og at disse processer kan forenkles. Forslaget vil med digital systemunderstøttelse være et skridt hen imod en hurtigere og mere strømlinet proces for dialog og tilsyn med eksterne leverandører.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Kontrakhåndteringen af udliciterede driftsopgaver og andre kontrakter, såsom opsætning af skilte ved ekstern leverandør, renhold og grøn drift og pleje i udvalgte bydele og levering af specialiserede håndværkerydelser i Teknik- og Miljøforvaltningen løses i dag på meget forskellig vis afhængigt af den pågældende leverandør, typen af opgave og den enkelte ansvarlige medarbejder. Dialogen med eksterne leverandører foregår enten via telefon, sms, møder, e-mail eller ved manuelt at generere mails fra den interne opgaveplatform PUMA til leverandøren. Den meget håndholdte og individuelle tilgang stiller krav til, at den ansvarlige medarbejder har sit eget system til at holde overblik over opgaverne og sørge for opfølgning over for leverandøren samt sikre løbende journalisering af korrespondancer med leverandørerne. Den ansvarlige medarbejder er ligeledes et nødvendigt mellemlid, når der skal stilles opgaver til en leverandør som følge af Praj fra borgere og forvaltningens eget tilsyn.

Fælles digital platform

En dialog med Odense kommune har vist at Odense har positiv erfaring med brug af en fælles digital platform og på den måde har en anderledes styring og mulighed for dialog med deres eksterne leverandører end Teknik- og Miljøforvaltningen har idag. Ved implementering af en fælles digital platform for arbejdsgange, som leverandørerne har adgang til, forventes det, at enheder med medarbejdere der arbejder med kontrakter, kan reducere ressourceforbruget for opgavehåndteringen samt sikre automatisk journalisering og løbende dokumentation.

Målet er, at ad hoc-opgaver, såvel som tilbagevendende opgaver, kan stilles direkte til den relevante leverandør via tilpasninger og udviklinger på forskellige indgange i allerede eksisterende løsninger, som Office 365 og PUMA. Derudover bør en digital platform på sigt kunne integreres med forvaltningen/kommunens eksisterende kortdata. Løsningen forventes at kunne bruges i fremtidige kontrakter, hvor anvendelse af den valgte digitale løsning kan skrives ind som krav. For at opnå denne professionalisering af samarbejdet med eksterne leverandører skal der afsættes midler til at udvikle, tilpasse og udbygning af det eksisterende system (PUMA). Herudover skal der afsættes midler til implementering af systemet hos de relevante enheder, tilpasning af eksisterende arbejdsgange, samt afholde dialogen med de eksterne leverandører.

Hvad opnås konkret

Det forventes, at af en fælles digital platform vil strømline og lette arbejdsgange og skabe et samlet opgaveoverblik, for de enheder der arbejder med kontrakhåndtering og hvor forvaltningen vurderer, der vil være et potentiale. Konkret forventes løsningen at,

- give mere effektive sagsgange, hvilket frigiver tid til at føre mere tilsyn og give mere konsekvent opfølgning, så det i højere grad kan sikres, at kommunen får mest muligt ud af kontrakterne (at vi får det, vi betaler for),
- muliggøre, at leverandøren i nogle tilfælde bliver gjort opmærksom på mangler/opgaver i weekender og uden for normal arbejdstid, hvor der ikke er en ansvarlig medarbejder på arbejde og dermed højne oplevelsen af byen for Københavns borgere,
- muliggøre, at leverandøren nemt kan melde og dokumentere, når en opgave er løst, eller en fejl er udbedret, så der fremadrettet kan stilles krav til leverandørens egenkontrol og dokumentation i kontrakterne,
- frigive arbejdstid for den ansvarlige medarbejder, da både opgavebestilling, opfølgning og dokumentation for udbedring, er integreret i systemet,
- tilvejebringe data, der kan anvendes til bl.a. løbende tilpasning af behovet i de forskellige udbud, samt give et grundlag for bedre at kunne sammenligne kommunens håndtering af driftsopgaverne med leverandørernes,
- samt sikre løbende automatisk journalisering.

2. Økonomi

En mere ensartet og smartere opgavehåndtering via en digital løsning vil medføre en tidsbesparelse for den enkelte ansvarlige medarbejder. Konkret forventes det, at forvaltningen ved brug af et system til understøttelse af opgavevaretagelsen, samlet vil få frigivet ca. ½ årsværk på tværs, totalt svarende til 0,4 mio.kr årligt.

Der er behov for investering i tilpasning af PUMA, så systemet kan understøtte det behov afdelingen har i forhold til opgavestyling, dialog og dataudveksling med eksterne leverandører. Til det afsættes 0,3 mio.kr. i implementeringsomkostninger til udviklingen af systemet og 50 t. kr. fremadrettet i varige driftsudgifter til vedligehold og opdateringer af systemet.

Der afsættes midler til projektledelse for at sikre intern og ekstern implementering af systemet inden og ved ibrugtagning. Behovet er estimeret til 0,732 mio.kr. svarende til 0,5 ÅV i 2025 og tilsvarende 0,5 ÅV i 2026.

Forvaltningen forventer, at der med implementering af forslaget kan hentes et effektiviseringspotentiale på -250 t. kr. i 2026 og -350 t. kr. fra 2027 og frem.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	Styrings- område	1.000 kr. 2026 p/l					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Effektivisering på lønudgifter	Service		-200	-400	-400	-400	-400
Vedligehold og opdateringer	Service		50	50	50	50	50
Samlet varig ændring	Service		-150	-350	-350	-350	-350
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							

Projektledelse og implementering	Service	366	366				
Udvikling af den digitale løsning	Service	300					
Samlede implementeringsomkostninger	Service	666	366				
Samlet økonomisk påvirkning	Service	666	166	-350	-350	-350	-350
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	5						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	5						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l. Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Effektiviseringen håndteres ved naturlig afgang.

3. Implementering og opfølgning

Inden effektiviserings-/ investeringsforslaget implementeres fremlægges en procesplan for medinddragelse til kvalificering i PKR MED. Der fremlægges desuden en halvårlig status for PKR MED om projektets fremdrift og status til drøftelse og information. Indtil projektet overgår fra implementering til drift.

Der vil blive fulgt op på nedenstående nedslagspunkter i implementering af forslaget

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Tilpasning af er gennemført PUMA	Indledende test af det tilpassede system	Stab, Digitalisering	Primo 2026
Opfylder den udviklede digitale løsning behovet?	Evaluering af og evt. justering af løsningen, med de relevante ansvarlige	Stab, Digitalisering	Medio 2026
Tilpasningen implementeres	Evaluering og justering er gennemført og det tilpassede system implementeres	Stab, Digitalisering og PKR, Kontrakter.	Medio 2026
Realisering af effektiviseringer			
Mere effektive arbejdsgange	Evalueringssmøde med de relevante ansvarlige af hvorvidt arbejdsgangen ved leverandør styring er blevet mere effektiv	PKR, Kontrakter	Ultimo 2026
Højet kvalitet i leverandørens ydelser	Før og efter måling af kvalitetsmål for de udliciterede opgaver	PKR, Kontrakter	Ultimo 2026

4. Risikovurdering

Forvaltningen vurderer, at risikoen er lav uddybet ved følgende:

En teknisk løsning i form af en fælles digital platform er endnu ikke undersøgt til bunds. Vurderingen er dog, at en løsning kan laves som en udbygning af den eksisterende PUMA-løsning.

Administrative bilag til investeringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Effektiviseringen udmøntes på øvrige administrative udgifter udenfor hovedkonto 6.

Tabel 3. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2026 p/l					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45						
Effekt på øvrige administrative udgifter		-200	-350	-350	-350	-350
Varige ændringer totalt, administration		-200	-350	-350	-350	-350

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

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	05-02-2025

Tabel 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget
KEID er blevet hørt i forhold til eksisterende løsninger TMF Stab, Digitalisering er blevet inddraget til kvalificering af forslaget

Tabel 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringsvar
IT-kredsen	Nej	
Koncern-IT	Nej	
MED-udvalg	Ja	Casen er behandlet i PKR-MED den 6. november 2024 TMF MED januar 2025

Jordsoldeanlæg til jordgenbrug på kirkegårde

Kort resumé: Teknik- og Miljøforvaltningen foreslår at indkøbe to jordsoldeanlæg, som sigter jorden for jordklumper, sten og rødder på de københavnske kirkegårde. De to jordsoldeanlæg vil minimere behovet for indkøb og transport af jord til og fra de fire kirkegårde.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

I dag kasseres brugt anlægs- og graverjord på kommunens kirkegårde, da den på grund af urenheder, som sten, jordklumper og rødder er uegnet til at blive genbrugt til plantning og plæner. Det giver forvaltningen udgifter til at bortskaffe brugt jord og til at indkøbe ny jord. Hvis jorden soldes, og dermed "sigtes" for urenheder, kan jorden i stedet genbruges til andre formål på kirkegården og udgifter til transport og indkøb af jord kan minimeres.

Den muld, der kommer ud af soldeanlægget, er ren muld, der kan bruges til forskellige formål, såsom opfyldning af sætninger i græsplæner, urnenedsættelser, og midlertidige ordninger (fx etablering af jordvold på graven efter en begravelse). Når jorden skal bruges som topdressing til plæner, skal jorden efterfølgende blandes med kompost samt grus/sand.

På Assistens Kirkegård har forvaltningen i 2023 afprøvet et nyt mobilt og meget effektivt jordsoldeanlæg, som har vist potentiale for at kunne lette soldearbejdet. Effektiviseringen forudsætter, at der investeres i jordsoldeanlæg, til brug på Kirkegårde i Københavns Kommune. I et længere perspektiv kan der også være potentiale for at nogle kirkegårde også kan solde bladkompost. Der kan ligeledes være potentiale for, at jordsoldeanlæg også benyttes på anlægsjord på materialepladser i forbindelse med større parkområder.

2. Økonomi

Indkøb af jordsoldeanlæg skaber forudsætningerne for, at forvaltningen kan levere en effektivisering på 0,1 mio. kr. fra 2026 og varigt. Effektiviseringen tilvejebringes gennem en kombination af følgende elementer:

- Kørselsudgifter på 60.000 kr. årligt. Der køres anlægs- og graverjord fra kirkegårdene og vækstmuld til kirkegårdene svarende i alt 672 tons jord, 48 ture frem og tilbage - gældende for de fire kirkegårde.
- Deponeringsudgifter på 80.640 kr. årligt. Deponering af anlægs- og graverjord i alt 448 tons fra kirkegårdene.

Det er en forudsætning for realisering af effektiviseringen, at der afsættes investeringsmidler til to soldeanlæg. På trods af at soldeanlægget er mobilt, vil det ikke være resource- og miljømæssigt forsvarligt, eller rentabelt, at minimere antallet af soldeanlæg, hvor det enkelte anlæg skal transporteres mellem kirkegårdene. Der er en reduktion af 25 t.kr. til indkøb af vækstmuld, som indgår i Fremtidens Indkøb.

Implementeringen af forslaget forudsætter således implementeringsomkostninger for 160.000 kr. i 2025 til indkøb af jordsoldeanlæg. Forslaget forudsætter også, at der afsættes midler til personaleressourcer til soldearbejdet svarende til 24 t. kr. årligt fra 2026 og varigt. Afledt drift af materiellet vil bestå af et kontinuerligt elforbrug samt vedligeholdelses- og reparationsudgifter på 10.000 kr. årligt pr. kirkegård, svarende til i alt 40 t. kr. fra 2026 og varigt.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	1.000 kr. 2026 p/l						
	Styrings- område	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Kørselsudgifter	Service		-58	-58	-58	-58	-58
Deponeringsudgifter	Service		-81	-81	-81	-81	-81
Personaleressourcer	Service		24	24	24	24	24
Afledt drift og vedligehold af to sold	Service		40	40	40	40	40
<i>Samlet varig ændring, service</i>			-75	-75	-75	-75	-75
Samlet varig ændring			-75	-75	-75	-75	-75
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
Indkøb af to jordsoldeanlæg	Service	160					
<i>Samlede implementeringsomkostninger, anlæg</i>		160					
Samlede implementeringsomkostninger		160					
Samlet økonomisk påvirkning		160	-75	-75	-75	-75	-75
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	3						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	3						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l.

Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Forslaget medfører ikke effektiviseringer på personale.

3. Implementering og opfølgning

Forslaget implementeres direkte i driften.

Inden effektiviserings-/ investeringsforslaget implementeres fremlægges en procesplan for medinddragelse til kvalificering i PKR MED. Der fremlægges desuden en halvårlig status for PKR MED om projektets fremdrift og status til drøftelse og information. Indtil projektet overgår fra implementering til drift.

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Der er etableret to jordsoldeanlæg til brug på kirkegårdene i Københavns Kommune.	Der er indkøbt og etableret jordsoldeanlæg på kirkegårdene, samt etableret nødvendig strøm mm.	Enhedschef	2. kvartal 2025
Medarbejdere på kirkegårdene er instrueret i brug af anlæggene	Der er gennemført instruktion af nødvendige medarbejdere på kirkegårdene i, hvordan anlæggene anvendes.	Enhedschef	4. kvartal 2025
Jordsoldeanlæg er i drift	Jordsoldeanlæg er i drift på alle de berørte kirkegårde.	Enhedschef	1. januar 2026
Realisering af effektiviseringer			
Udgifter til deponering, indkøb og kørsel af jord er nedbragt	Udgifterne til deponering, indkøb og kørsel af jord er nedbragt svarende til effektiviseringsmålet. Udgifterne følges løbende med en årlig status af samlede udgifter på området.	Enhedschef	Løbende og årligt.

4. Risikovurdering

Forvaltningen vurderer, at forslaget har lav risiko i forhold til gennemførelse.

Administrative bilag til investeringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Forslaget har ingen effektivisering på administration.

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Nej	3. februar 2025

Tabel 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget
Ikke relevant.

Tabel 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringssvar
MED-udvalg	Nej	PKR MED 6. november 2024 TMF MED januar 2025



Reorganisering af opgaveløsningen på Sundby Kapel og udvalgte kirkegårde

Kort resumé: Forslaget indeholder samling af mulighederne for kapelhøjtideligheder på Sundby Kirkegård og for urnenedsættelser på Sundby, Assistens og Brønshøj kirkegårde i færre og længere tidsrum. Derved kan der opnås en effektivisering ved, at antallet af ledige tider reduceres.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

På Sundby Kirkegård kan bedemænd i dag booke tid online til højtideligheder eller urnenedsættelser tirsdag til fredag og lørdage. På Assistens og Brønshøj Kirkegård kan der bookes tid to gange om dagen tirsdag, onsdag, fredag og lørdag.

Udbuddet af tider til kapelhøjtideligheder og urnenedsættelser på de tre kirkegårde overstiger i dag efterspørgslen. De mange ledige tider betyder, at der opstår ventetid mellem opgaverne og at der er dage, hvor kapelbetjentene alene laver sekundære opgaver, som f.eks. rengøring og oprydning.

Forslagets organisering af kapelhøjtideligheder og urnenedsættelser

Forslaget indebærer, at mulighederne for at booke højtideligheder online på de enkelte kirkegårde samles i færre og længere tidsrum f.eks. tre dage om ugen, eller kun om formiddagen eller eftermiddagen. Derved kan arbejdet for kapelbetjentene organiseres, så ventetiden mellem højtideligheder, som er skattefinansieret, minimeres, uden at serviceniveauet forringes. Det betyder, at der kan opnås en effektivisering på ét årsværk på tværs af de tre kirkegårde.

Bedemændene vil kunne ringe til kirkegårdskontoret, hvis der af særlige årsager er behov for at holde en kapelhøjtidelighed eller en urnenedsættelse på en dag, hvor der ikke udbydes tider. Kirkegårdskontoret vil i så fald vurdere muligheden for at tilgodese borgernes behov, eksempelvis hvis udenlandsk familie skal deltage i højtideligheden eller hvis der er alvorlig sygdom.

Effektiviseringen betyder, at kapellet på Sundby Kirkegård fremover ikke vil være bemanded af en kapelbetjent alle hverdage. Derfor etableres en ny løsning for afhentning af urner til bedemænd med aflåste skabe, hvor bedemændene selv afhenter urner. Godkendes forslaget, går forvaltningen i dialog med den relevante kreds af bedemænd om den præcise udformning af løsningen. Krematøren vil desuden kunne udlevere urner personligt i kortere tidsrum.

Hvis forslaget gennemføres, vurderer forvaltningen, at serviceniveauet i kapellet på Sundby Kirkegård ligger på niveau med det, man har på andre mindre krematorier i Danmark.

Forudsætninger for forslaget

På Sundby Krematorium varetages kremeringsopgaven i dag af krematøren, mens der herudover er en kapelbetjent til stede i bygningen. Med implementering af dette forslag vil der med den nye bemanning alene være den medarbejder til stede, der varetager kremeringen. Dette er almindelig praksis på andre danske krematorier. Bemanningen med en enkelt medarbejder i Sundby Krematorium er forsøgsvis afprøvet hen over sommeren 2024, hvilket er forløbet uden problemer.

I henhold til Bekendtgørelse af lov om begravelse og ligbrænding (begravelsesloven) samt Københavns Kommunes vedtægt for Københavns Begravelsesvæsen skal forvaltningen fastsætte tider for begravelse og kremering m.v. i et tidsregulativ. En ændring i tidsregulativet forelægges derfor til politisk godkendelse af Teknik- og Miljøudvalget sammen med investeringsforslaget. Forvaltningen vurderer, at det er en formalitet, såfremt der er politisk opbakning til forslaget.

2. Økonomi

Forslaget opnår en effektivisering på ét årsværk, svarende til 527 t. kr. (2026 p/l), ved, at mulighederne for at booke kapelhøjtideligheder og urnenedsættelserne på Sundby, Brønshøj og Assistens Kirkegård samles i færre og længere tidsrum.

For at kunne fastholde serviceniveauet forudsætter effektiviseringen en mindre investering i at etablere en fleksibel skabsløsning, som giver bedemændene mulighed for at hente urner på Sundby Kirkegård. Derudover skal de ændrede tider og arbejdsgange ændres på forvaltningens kommunikationskanaler, inden løsningen kan træde i kraft. Der er derfor afsat 150 t. kr. i investeringsmidler i 2025 til at implementere denne løsning.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	Styrings- område	1.000 kr. 2026 p/l					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Reducering af lønudgifter	Service		-527	-527	-527	-527	-527
Samlet varig ændring	Service		-527	-527	-527	-527	-527
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
Opdatering af kommunikationskanaler (breve, hjemmeside). Løsning for udlevering af urner fx skab.	Service	150					
Samlede implementeringsomkostninger	Service	150					
Samlet økonomisk påvirkning		150	-527	-527	-527	-527	-527
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	2						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	2						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l. Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Forvaltningen har løbende været i dialog med kapelbetjentene, som bliver berørt af forslaget, og effektiviseringer kan hentes ved naturlig afgang i enheden.

3. Implementering og opfølgning

Forslaget er relativt enkelt at implementere. Det kræver formidling af nye åbningstider og opdatering af bookingsystem med åbne/lukkedage.

Inden investeringsforslaget implementeres, fremlægges en procesplan for medinddragelse til kvalificering i PKR MED. Der fremlægges desuden en halvårlig status for PKR MED om projektets fremdrift og status til drøftelse og information, indtil projektet overgår fra implementering til drift.

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Formidling og kommunikation	Formidling af nye åbningstider og hvornår de træder i kræft.	Parker, Kirkegårde og Renhold	Ultimo 2025
Høring og dialog	Dialog med lokale bedemænd vedr. ny løsning.	Parker, Kirkegårde og Renhold	Ultimo 2025
Ny løsning	Implementering af ny løsning for afhentning af urner	Parker, Kirkegårde og Renhold	Ultimo 2025
Involvering af medarbejdere	Medarbejderinddragelse vedr. ny løsning	Parker, Kirkegårde og Renhold	Ultimo 2025
Realisering af effektiviseringer			
Aktivering af bookingsystem	Bookingsystem for afvikling af højtideligheder træder i kræft primo 2026	Parker, Kirkegårde og Renhold	1. januar 2026

4. Risikovurdering

Forvaltningen vurderer, at forslaget har lav risiko i forhold til gennemførelse.

Forslaget kan afstedkomme indvendinger fra bedemænd, idet tiderne reduceres, men da udbuddet af tider i dag overstiger efterspørgslen, vurderer forvaltningen, at risikoen er lav.

Administrative bilag til investeringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Forslaget indeholder ikke effektiviseringer på administration.

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	24-01-2025

Tabel 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget
I udviklingen af ny løsning til urneudlevering vil en kreds af lokale bedemænd blive involveret.

Tabel 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringssvar
MED-udvalg	Ja	PKR MED 6. november 2024 TMF MED januar 2025



Bæredygtige sæsonansættelser og bedre kapacitetsudnyttelse

Kort resumé:	Ved i højere grad at samordne rekruttering af sæsonansatte, og etablere en bedre udnyttelse af medarbejderressourcer og planlægning af driften, kan der opnås en effektivisering på blandt andet administration, weekendtillæg, sæsonansættelser og eksterne leverandører.
Fremstillende forvaltning:	Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Ved i højere grad end i dag at udvikle arbejdsgange, metoder og planlægningsværktøjer til samarbejde på tværs af driftsområder kan forvaltningen opnå en effektivisering ved bedre udnyttelse af kapacitet og kompetencer i driften. Forslaget indeholder tre delelementer, som hver især bidrager til effektiviseringen. Delelementerne gennemføres sideløbende, men med gensidig synergi. Det vurderes derfor, at det giver de bedste forudsætninger for at få gevinst af de enkelte dele, at de udvikles sammen.

Bedre planlægning og styring med driftsårshjul

Driftsenhederne har hen over året perioder med større opgaver, der kræver mange medarbejdere og materiel. I dag har den enkelte enhed sin egen måde at planlægge og styre på. Det betyder fx, at sammenlignelige opgaver udføres på samme tid forskellige steder, hvor der hvert sted bruges ressourcer på et selvstændigt setup i de enkelte enheder.

Forvaltningen vurderer, at der er en række effektiviseringspotentialer ved at udvikle et tværgående driftsårshjul, der giver mulighed for bedre kapacitetsudnyttelse i driften. Forslaget indebærer, at der etableres et fælles årshjul for større opgaver, der giver bedre muligheder for driftsplanlægning og styring på tværs af enheder. Det vil bidrage til bedre udnyttelse af kompetencer og faglighed i medarbejderstaben. Samtidig kan en fælles løsning af opgaven bidrage til større udnyttelse af delemateriel. Herudover vurderes forslaget at kunne mindske behovet for vikarer og eksterne leverandører. Som eksempler er træopgaver, herunder beskæring, træplantning og udtynding i bevoksninger en opgave, som via en fælles styret opgave- og ressourceplanlægning kunne udføres internt i stedet for af eksterne entreprenører.

Tværgående samarbejde om rekruttering og fastholdelse af sæsonansatte.

Driftsenhederne rekrutterer i dag hver især sæsonansatte i spidsbelastningsperioder, i tidsbegrænsede ansættelser hen over sommer (renhold og grøn drift). Det betyder mange løbende og gentagende enkeltstående rekrutteringsprocesser uden et samlet overblik over enhedernes behov og hvilke muligheder, der er for fastholdelse af sæsonansatte i andre funktioner i driften.

Forslaget indebærer, at rekruttering af sæsonansatte specialarbejdere og gartnere på fagområderne grøn drift, renhold, toiletter og kirkegårde samles i en årlig rekrutteringsproces i februar. Konkret vil der være tale om fælles annoncering og screening af kandidater indenfor fagområdet, mens udvælgelse af, hvilken kandidat, der skal indgå i det enkelte team, fortsat vil have lokal inddragelse. Den nye rekrutteringsproces med fælles annoncering og screening skal bidrage til et stærkere ansøgerfelt, der giver bedre mulighed for at finde dygtige kandidater, samtidig med at selve rekrutteringsprocessen bliver mindre tidskrævende og mere effektiv.

Et mere samlet blik på rekruttering kan også give mulighed for at ansætte kandidater til at varetage opgaver på tværs af fx to enheder hen over året, fremfor at de sæsonansættes. Derved kan kompetencer fastholdes i forvaltningen i stedet for at skulle opbygges på ny, hvert år. Fx kan der være mulighed for at ansætte medarbejdere til toiletter/renhold fra april til oktober og til graffitihold og bygningsvedligeholdelsesopgaver som rensning af tagrender resten af året. Sæsonansatte er ansat i driften i perioder på op til ti måneder. Forslaget indebærer, at der i første omgang tiltænkes, at to sæsonansættelser kan omlægges til fastansættelser. Det vil dog løbende, som en del processen, blive vurderet om der er yderligere potentiale for konvertering af flere helårsansættelser.

Optimering af weekendbemanding i enhederne

Som udgangspunkt, skal weekendvagter tilrettelægges, så de udgør en fuld arbejdsdag. En analyse af timeforbruget i enhederne viser imidlertid, at der er et mønster for, at weekendvagterne ikke udnyttes fuldt ud. Ved at gennemgå og revidere weekendruterne kan ruterne omlægges, så weekendvagterne i højere grad udnyttes fuldt ud. Længere ruter vil betyde, at færre medarbejdere skal ind i weekenden. Derved kan der opnås en effektivisering ved, at enhederne anvender færre weekendtillæg.

2. Økonomi

Effektiviseringerne opnås ved at styrke og udvikle den tværgående driftsplanlægning og ved i højere grad at planlægge processer og opgaver på tværs af enheder.

I forhold til at optimere *planlægning og styring med et driftsårshjul* opnås effektiviseringen ved at ressourcer (menneskelige og maskiner) bruges bedre, så de i højere grad end i dag udnyttes på tværs af driftsenhederne. Effektiviseringen indebærer en højere grad af prioritering på tværs af enheder, så tunge eller tidskrævende opgaver, der er placeret i en enhed prioriteres løst af flere enheder. Det kan fx være beskæring af træer og buske eller beskærings- og hækopgaver om vinteren. Driftsårshjulet skal dermed bidrage til fælles opgave- og ressourcestyring i forhold til intern prioritering af opgaver og fordeling af materiel. Samtidig skal det også give bedre forudsætninger for at arbejde med synergier imellem opgaver og bestillinger hos leverandører. Effektivisering er estimeret ud fra forbruget af eksterne leverandører i den grønne drift ifm. tidskrævende sæsonbetonede opgaver, samt en estimering af mulighederne for tværgående deling af personale. Effektiviseringen findes gennem besparelser på lønmidler særligt til sæsonansættelser, udgifter til eksterne leverandører både ved, at der bestilles færre opgaver ad hoc og ved, at bestillinger kan samles.

Ved at etablere *et tværgående samarbejde om rekruttering og fastholdelse af sæsonansatte* opnås samtidig en effektivisering på omkostninger til annoncering, administration, screening og vurdering af ansøgninger i rekrutteringssystemet, samt samtale tid. Derved vil der kunne opnås en besparelse på den tid medarbejdere i driften og administrationen bruger på rekrutteringsprocessen. Effektiviseringen er estimeret ud fra en opgørelse af tidsforbruget i forbindelse med den nuværende model for rekruttering, samt

omkostninger ved nyansættelser. Derudover vil flere sæsonansatte i en fastansættelse betyde, at udgifter til oplæring, tøj, administration (mobiltelefoner osv.) bliver mindre.

I forhold til *optimering af weekendbemandingen på tværs af enheder*, kan der opnås en effektivisering på weekendtillæg. I dag har nogle af driftsenhederne weekendvagter, som ikke udnyttes fuldt ud. Effektiviseringen er estimeret ud fra faktisk tidsforbrug på weekendvagter i 2022-2023. Ved at optimere weekendbemandingen kan der opnås en bedre udnyttelse af arbejdstiden. Det betyder, at der samlet set vil være færre weekendvagter på tværs af organisationen.

Investeringsbehov:

Effektiviseringen forudsætter at der investeres i ¼ årsværk i 2025 og ½ årsværk i 2026 til at understøtte udvikling og etablering af de nye arbejdsgange og værktøjer. Der er tale om en projektlederkompetence, som i forhold til driftsårshjulet kan bidrage til udvikling af et fælles værktøj (system eller metode) til planlægning og styring af driften. På kort sigt vil forvaltningen starte med en simpel analog model, som dels skal vænne organisationen til øget tværgående samarbejde og deling af ressourcer, og dels skal identificere mulighederne for yderligere tværgående driftssamarbejder og effektiviseringer som følge af bedre tværgående arbejdsgange. I forhold til samling af rekruttering af sæsonansatte specialarbejdere og gartnere og optimering af weekendvagter skal den nye medarbejder ligeledes bidrage til, at understøtte udvikling og implementering af nye tværgående arbejdsgange og vejledninger.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	1.000 kr. 2026 p/l						
	Styrings- område	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Bedre planlægning og styring med driftsårshjul	Service	0	-125	-250	-250	-250	-250
Tværgående samarbejde om rekruttering og fastholdelse af sæsonansatte.	Service	0	-66	-132	-132	-132	-132
Optimering af weekendbemanding i enhederne	Service	0	-106	-211	-211	-211	-211
Samlet varig ændring, service		0	-297	-593	-593	-593	-593
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
Projektledelse	Service	195	390				
Samlede implementeringsomkostninger, service		195	390				
Samlet økonomisk påvirkning		195	93	-593	-593	-593	-593
Tilbagebetalingstid baseret på Serviceeffektivisering	3						
Tilbagebetalingstid baseret på Totaløkonomi	3						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l.

Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Effektiviseringen på lønmidler hentes dels på tillæg, dels på naturlig afgang. Nogle medarbejdere vil opleve i nogle tilfælde at skulle løse opgaver, som de ikke løser i dag.

3. Implementering og opfølgning

Inden investeringsforslaget implementeres, fremlægges en procesplan for medinddragelse til kvalificering i PKR-MED.

I projektets organisering indgår arbejdsgruppe(r) med deltagelse af medarbejdere, der bidrager med udformning og tilrettelæggelse af projektets leverancer, som f.eks. nye ruter og proces for fælles rekrutteringer, inden det godkendes af projektets styregruppe. Der fremlægges desuden en halvårlig status for PKR-MED om projektets fremdrift og status til drøftelse og information indtil projektet overgår fra implementering til drift.

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Driftsårshjul	Der er udarbejdet et driftsårshjul over større opgaver på tværs af driften, som er klar til ibrugtagning	PKR	2. kvartal 2026
Tværgående rekrutteringsproces	Der er gennemført en tværgående rekrutteringsproces	PKR	1. kvartal 2026
Optimeret weekendbemanding	Der er implementeret nye planer for weekendbemanding	PKR	2. kvartal 2026
Realisering af effektiviseringer			
Reducerede omkostninger til sæsonansatte	Omkostninger forbundet med rekruttering og ansættelser af sæsonansatte gennemgås og den nye rekrutteringsproces måles løbende.	PKR	Årligt
Reducerede udgifter til leverandører af opgaver pga. manglende kapacitet i driften.	Udviklingen i, hvor ofte enhederne har behov for at benytte eksterne leverandører fordi der mangler medarbejderressourcer internt monitoreres.	PKR	Årligt
Færre weekendvagter på tværs af organisationen.	Antallet af weekendvagter på tværs af PKR måles løbende sammen med kvaliteten af opgaveløsningen.	PKR	Årligt

4. Risikovurdering

Forvaltningen vurderer, at forslaget har et stort potentiale, for at styrke det tværgående samarbejde og sikre en bedre kapacitetsudnyttelse af kompetencer og materiel i driften. Der er dog usikkerhed forbundet med størrelsen på effektiviseringspotentialet for det enkelte forslag. Derfor er forslagets effektiviseringspotentiale estimeret så den tager højde for den usikkerhed, hvorfor vurderingen er, at der er lav risiko for at effektiviseringen ikke kan realiseres. Der er en risiko for at driftsårshjulet ikke frigør de forventede arbejdstimer fx på grund af sygdom. Effektiviseringen på optimeringen af weekendbemandingen afhænger af en optimering af kapacitetsanvendelsen på tværs af enheder, ruter og opgaver. Forvaltningen vurderer risikoen som lav, da effektiviseringen er estimeret relativt konservativt.

Konkret er der den risiko forbundet med at samle rekrutteringsprocessen for sæsonansatte, at der kan komme for stor afstand mellem ansættelsesudvalget og den drift, som de sæsonansatte skal indgå i. Denne risiko imødegås ved, at de enheder, der benytter sæsonansatte, enten er repræsenteret i ansættelsesudvalget eller er i tæt dialog med udvalget. I forhold til optimering af weekendbemandingen er der behov for, at tilpasningen sker i tæt dialog med medarbejderrepræsentanterne for at den nye tilrettelæggelse af arbejdet kan være succesfuld. Forvaltningen vurderer risikoen som lav.

Administrative bilag til investeringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Forslaget indeholder ikke effektiviseringer på administration.

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	29. januar 2025

Tabel 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget
Ikke relevant.

Tabel 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringssvar
MED-udvalg	Ja	Høring i PKR MED den 6. november 2024. TMF MED januar 2025.



Udleje af bolværker på markedsvilkår

Kort resumé: Teknik- og Miljøforvaltningen foreslår med dette investeringsforslag, at der fremover opkræves leje for brug af kommunale bolværker på markedsvilkår i Københavns Havn. Dette vil medføre nye indtægter og dermed medføre en effektivisering i udvalgets budget.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Teknik- og Miljøforvaltningen vil med dette forslag opkræve leje for brug af kommunale bolværker på markedsvilkår i forskellige områder af Københavns Havn.

Teknik- og Miljøforvaltningen har ikke tidligere opkrævet leje for brug af de kommunalt ejede bolværker, men forhold omkring bolværksleje er opstået i takt med, at der er kommet mere liv i havneområderne og en stigning i fremkomsten af udbydere af kommercielle aktiviteter i havneområderne ved de kommunalt ejede bolværker.

Det er et krav, at der opkræves markedsleje for de kommunalt ejede bolværker, når de anvendes til kommercielt brug. Dette følger af de kommunalfuldmagtretlige rammer, hvorefter kommunen ikke må yde erhvervsstøtte. Markedslejen er således et modsvar hertil, idet vederlagsfri rådighed over de kommunalt ejede bolværker ville udgøre et støtteelement. Forvaltningen er i gang med en proces med at udforme bolværkslejekontrakter mhp. at sikre markedskonformitet, således at kommunale bolværker udlejes på markedsvilkår.

Forvaltningen har hidtil i kommunale lejemål på land fastsat markedslejeniveau med hjælp fra lejefagkyndige, herunder Københavns Ejendomme eller ekstern ejendoms-mægler. En lignende model vil blive anvendt til udlejning af bolværker.

2. Økonomi

Forvaltningen forventer at udleje bolværker på 8-10 lokationer til 6-8 lejere til en lejepris på ca. 3.000 kr. pr meter. På denne baggrund forventes en årlig lejeindtægt fra 2027 på 800.000 kr. årligt. På grund af implementeringsfasen med fastsættelse af markedsleje og kontraktindgåelse forventer forvaltningen, at der kan hentes ½ effekt i 2026 svarende til 400 t. kr. Med forslaget vedtages således en ny indtægtsbevilling til udlejning af bolværker. Opkrævningen vil ikke blive opkrævet via en takst, og indgår dermed ikke i takstkataloget.

Såfremt forvaltningen finder flere lokationer til udleje i fremtiden, vil der blive forelagt yderligere investeringsforslag.

Det er en forudsætning for realisering af indtægten, at der afsættes investeringsmidler til, indgåelse af kontrakter og projektledelse til implementering i forvaltningen. Med investeringscasen afsættes derfor investeringsmidler til ekstern konsulentbistand for 200 t. kr. i 2025 og 200 t. kr. i 2026 til at fastsætte markedsleje og klargøre kontrakterne. Ydermere søger forslaget investeringsmidler på ½ årsværk, svarende til 316 t. kr. årligt, til projektledelse til implementering af arbejds gang i forvaltningen i 2025 og 2026. Der vil i praksis være tale om et fuldt årsværk, der skal bistå implementering fra medio 2025 til medio 2026.

Derudover afsættes der i forslaget varige driftsudgifter til ekstern konsulentbistand til fastsættelse af markedsleje og udformning af kontrakter på årligt 100.000 kr. fra 2027 og frem samt varige lønudgifter til administration svarende til ¼ årsværk årligt fra 2027 og frem. Midlerne til administration anvendes til forhandling, kontraktudarbejdelse, løbende dialog med lejere mv.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	Styrings- område	1.000 kr. 2026 p/l					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Lejeindtægter for udleje af bolværker	Service		-400	-800	-800	-800	-800
Lønudgifter til administration	Service			158	158	158	158
Eksterne udgifter til kontraktindgåelse og juridisk bistand	Service			100	100	100	100
Samlet varig ændring			-400	-542	-542	-542	-542
Implementeringsomkostninger (midler fra investeringspuljen)							
Ekstern konsulentbistand til indgåelse af kontrakter	Service	200	200				
Projektledelse til implementering af arbejds gang	Service	316	316				
<i>Samlede implementeringsomkostninger, service</i>	<i>Service</i>	<i>516</i>	<i>516</i>				
Samlede implementeringsomkostninger	Service	516	516				
Samlet økonomisk påvirkning		516	116	-542	-542	-542	-542
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	4						
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	4						

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l.

Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Da der er tale om indtægter, har forslaget ingen personalemæssige konsekvenser.

3. Implementering og opfølgning

De første lejekontrakter indgås i starten af 2025. Forvaltningen forventer at nå et stabilt niveau på 800.000 kr. årligt i effektivisering fra 1. januar 2027. Herefter vil der løbende indgås nye aftaler, når de gamle udløber, eller hvis der udlejes bolværker på nye lokationer.

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering og anvendelse af investeringsmidler			
Markedsleje	Er niveauet for markedsleje fastsat?	Ansvarlig projektleder	Ultimo 2025
Proces for kontrakter	Er processen med kontraktindgåelse etableret?	Ansvarlig projektleder	Ultimo 2025
Kontraktindgåelse	Er de første kontrakter indgået og processen igangsat i forvaltningen?	Ansvarlig projektleder	Medio 2026
Arbejdsgang	Er der implementeret arbejdsgang for udleje i forvaltningen?	Ansvarlig projektleder	Medio 2026
Realisering af effektiviseringer			
Er forventet indtægtsniveau realiseret?	Kontrakterne gennemgås og det samlede beløb opgøres	Ansvarlig enhed	Årligt fra januar 2027

4. Risikovurdering

Forvaltningen vurderer, at risikoen er lav. Da kommunen ikke tidligere har udlejet bolværk på kommercielle vilkår, er der dog en risiko for, at effektiviseringspotentialet ikke er som forudset. Den juridiske risiko vurderes som lav.

Administrative bilag til investeringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Forslaget indeholder ikke effektiviseringer på administration.

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	03-02-2025

Tabel 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget
KEID og ØKF er ikke inddraget i udformningen af investeringsforslaget, men de konsulteres løbende ifm. fastsættelsen af bolværkslejen.

Tabel 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringsvar
MED-udvalg	Ja/Nej	BPM MED 12. december 2024 TMF MED januar 2025



Nedlæggelse af Ren Kærlighed til KBH

Kort resumé:	Med dette effektiviseringsforslag vil den nuværende bevilling til Ren Kærlighed til København, der blandt andet rummer indsatsen 'Godtvejs-patroljen', enten beskæres eller helt nedlægges.
Fremstillende forvaltning:	Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Effektiviseringsforslaget stammer fra en drøftelse i Teknik- og Miljøudvalget ifm. behandlingen af udvalgets budgetbidragssag til budget 2025. Udvalget efterspurgte et effektiviseringsforslag vedrørende en nedlæggelse af Godtvejs-patroljen. Det er forvaltningens vurdering, at det er relevant for udvalget at tage stilling til hele bevillingen til adfærdsændrende kampagner under Ren Kærlighed til KBH. Derfor indeholder forslaget både et scenarie med nedlæggelse af Godtvejs-patroljen og en nedlæggelse af hele bevillingen.

Teknik- og Miljøforvaltningen fremlægger med dette effektiviseringsforslag to scenarier for effektivisering af kampagnen Ren Kærlighed til KBH. Ét scenarie, der omhandler nedlæggelse af Godtvejs-patroljen og ét scenarie, der omhandler hele bevillingen til adfærdsændrende kampagner under Ren Kærlighed til København, herunder indkøb og uddeling af lommeaskebægre. Kampagnen indeholder, ud over 'Godtvejs-patroljen' og indkøb og uddeling af lommeaskebægre, kampagnemidler til adfærdsændrende kampagner.

Folieringen af de københavnske skraldespande med 'Ren Kærlighed til KBH' er ikke en del af denne bevilling og vil derfor ikke blive påvirket af dette effektiviseringsforslag.

Ren Kærlighed til KBH blev lanceret i 2012 og har tidligere været en større adfærds-kampagne og fortælling om København som en ren by. Kampagnekonceptet byggede den gang som nu på en grundlæggende stolthed over at være københavner. Foruden at være et kendt og anerkendt brand, også i udlandet, har kampagnen i alle årene bygget på samspillet mellem nudging, partnerskaber, lokal forankring og synlige medarbejdere. Kampagnen indeholder både adfærdsrettede kommunikationsindsatser og mere håndgribelige indsatser som en del af nudgingen, som eksempelvis lommeaskebægre, der har været et vigtigt greb i kampagnen og har haft til formål at borgerne lettere kunne komme af med cigaretskodder. Konceptet i form af grafik, logo, payoff, tone og stil benyttes i grove træk på to måder. Dels, som ramme for konkrete afgrænsede kampagnetiltag, dels som brand/grafisk identitet for alt, der har med renhold at gøre. Den nuværende indsats står på to ben: En første del handler om den daglige drift, der primært handler om folien på affaldskurvene. Denne indsats er en del af forvaltningens driftsmidler og vil således ikke blive berørt af effektiviseringsforslaget.

Den anden del er en adfærdsrettet kampagneindsats. Den støtter op om de budskaber, som fremgår på affaldskurvene, og består i dag i hovedtræk af:

- Fokus på henkastede skodder og uddeling af lommeaskebægere. (Skodder indeholder mikroplast, er miljøskadelige og omkostningsfulde at fjerne).
- Godtvejrspatruljen, som er to personer på ladcykel, der sætter ansigt på kommunen og når ud til specifikke målgrupper, går i dialog med københavnernes og uddeler askebægere. Fx har de i 2024 haft særlig fokus på Bispebjerg.
- Indhold på sociale medier og plakater på bystanderne ifm. sommerkampagnen.

Siden 2018 har der løbende været evalueret på indsatsen gennem en række indikatorer. De nyeste målinger viser:

- At 24 procent i 2018 mente det var ok at smide skodder på jorden, hvis ikke der er en affaldskurv i nærheden. I 2024 er tallet 9 procent.
- At der blandt rygere var 19 procent som brugte lommeaskebægere i 2018. I 2024 er tallet steget til 45 procent.
- At 1,8 procent blandt rygerne kendte til Godtvejrspatruljen i 2018. I 2024 kender mere end hver 10. ryger i København til patruljen.
- Blandt alle adspurgte i 2024 synes 85 procent "godt" eller "meget godt" om sommerkampagnen og godtvejrspatruljen. (I 2019, hvor kampagnen var nyere, var tallet dog helt oppe på 91 procent.)

Adfærdsindsatsen i dag kan skaleres, fjernes eller udvikles til at sætte fokus på nye områder og med nye greb.

2. Økonomi

Effektiviseringsforslaget indeholder to scenarier, hvor enten bevillingen til Ren Kærlighed til KBH reduceres delvist ved nedlæggelse af Godtvejrspatruljen, eller hele bevillingen til adfærdsændrende kampagner nedlægges, herunder indkøb og uddeling af lommeaskebægere.

Scenarie 1: Nedlæggelse af Godtvejrspatruljen

Godtvejrspatruljen er en kampagneaktivitet i regi af Ren Kærlighed til København, hvor forvaltningen forsøger at påvirke navnlig unge rygere i kommunen til at undgå at kaste cigaretskod i navnlig parker og grønne områder. Cigaretskod udgør den største affaldsfraktion blandt henkastet affald og er især parker og grønne områder vanskelige at bortskaffe, da de typisk kræver manuel fjernelse (snapning).

Godtvejrspatruljen går ud på, at forvaltningen, gennem et eksternt firma, har personer i bybilledet, der cykler rundt på ladcykler og opholder sig i parker og grønne områder i sommermånederne. Godtvejrspatruljen deler lommeaskebægere til borgere, der opholder sig i parker og grønne områder, og som kan have brug for et sted at gøre af deres cigaretskod. Godtvejrspatruljen står for uddeling af ca. 7.000 lommeaskebægere om året, ud af i alt 40.000 lommeaskebægere. Samtidig med uddelingen italesættes udfordringen med cigaretskod i bybilledet og sigter derved på at påvirke rygernes adfærd.

Ved at nedlægge denne del af kampagnen Ren Kærlighed til København vil forvaltningen ikke længere iværksætte Godtvejrspatruljen, hvilket vil reducere midlerne til kampagner målrettet henkastning af cigaretskod specifikt og affald generelt i byrummene. Med nedlæggelse af Godtvejrspatruljen vil der desuden blive indkøbt og uddelt 7.000 færre lommeaskebægere om året. Dermed reduceres også muligheden for at påvirke

borgernes adfærd gennem den direkte dialog via besøgene ude i parkerne og de grønne områder.

Nedlæggelse af Godtvejs-patruljen vil betyde en reduktion på samlet -103 t. kr. fra 2026 og frem, bestående af udgifter til Godtvejs-patruljen på 70 t. kr. og 7.000 færre lommeskebægre til uddeling, svarende til 33 t. kr. årligt.

Scenario 2: Nedlæggelse af midler til adfældsændrende kampagner under Ren Kærlighed til KBH

Ren Kærlighed til København er en kampagneaktivitet, der blev lanceret i 2012 med henblik på at påvirke byens borgere til at tage medansvar for byens renholdsudtryk gennem en reduktion af henkastet affald.

Således har kampagnen bidraget til at synliggøre byens affaldskurve mv. for at påvirke borgernes adfærd omkring henkastning af skrald. Et væsentligt udtryk herfor er de klæb med teksten Ren Kærlighed til København, der er opsat på de fleste af forvaltningens affaldskurve i byen. Selve produktionen af klæb til affaldskurve er ikke omfattet af den nuværende bevilling og vil således ikke blive berørt af en beskæring af midlerne til kampagnen.

Gennem årene er Ren Kærlighed til København blevet en fast bestanddel af bybilledet og står i dag omtrent som et *brand* for København.

Kampagnen indeholder Godtvejs-patrulje samt udarbejdelse af plakater og lignende til opsætning i byen. Derudover får forvaltningen, som en del af de adfældsændrende kampagner, produceret lommeskebægre, der både uddeles af godtvejs-patruljen og en række andre steder, primært på caféer rundt omkring i byen. Der uddeles årligt 40.000 lommeskebægre, hvoraf ca. 7.000 uddeles af Godtvejs-patruljen, mens resten bliver uddelt primært på byens caféer. Forvaltningen indkøber årligt lommeskebægre for ca. 190 t. kr. til uddeling.

En nedlæggelse af bevillingen til Ren Kærlighed til København vil foruden nedlæggelsen af Godtvejs-patruljen og lommeskebægre betyde, at forvaltningen ikke længere har midler til gennemførelse af kommunikationskampagner, der er målrettet henkastning af affald i bybilledet.

Nedlæggelse af hele bevillingen Ren Kærlighed til København vil give en effektivisering på -492 t. kr. varigt fra 2026 og frem.

Table 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	1.000 kr. 2026 p/1						
	Styrings- område	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Nedlæggelse af Godtvejs-patruljen	Service		-103	-103	-103	-103	-103
Nedlæggelse af kampagnemidler under 'Ren Kærlighed til KBH'	Service		-389	-389	-389	-389	-389
Samlet varig ændring	Service		-492	-492	-492	-492	-492

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l.

Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Godtvejrs-patruljen består af studentermedhjælpere fra et eksternt firma, hvorfor implementering af forslaget vil betyde, at forvaltningen ikke længere vil gøre brug af dette.

De øvrige personalemæssige konsekvenser vil blive håndteret ved naturlig afgang og andre opgaver til berørte medarbejdere.

3. Implementering og opfølgning

Forvaltningen vil, afhængig af hvilket scenarie, der besluttet, nedlægge dele eller hele bevillingen til adfærdsændrende kampagner under Ren Kærlighed til København. Indsætserne vil fortsætte i 2025 og derefter blive udfaset, således der ikke leveres på indsætserne i 2026.

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering			
Er alle aktiviteter stoppet?	Tjek at der er en plan for udfasning af alle indsatser	Parker, Kirkegårde og Renhold samt Stab Kommunikation, TMF	Medio 2025
Realisering af effektiviseringer			
Stop indkøb af lommeskebægre	Der bliver ikke længere indkøbt lommeskebægre	Parker, Kirkegårde og Renhold, TMF	Medio 2025
Nedlæggelse af Godtvejrs-patruljen	Godtvejrs-patruljen er nedlagt og sendes ikke længere ud i byrummet	Stab Kommunikation, TMF	Primo 2026
Stop adfærdsændrende kampagner	Der bruges ikke længere kampagnemidler under Ren Kærlighed til KBH	Stab Kommunikation, TMF	Primo 2026

4. Risikovurdering

Forvaltningen vurderer, at risikoen er lav. Der er tale om en nedlæggelse af indsatser under bevillingen Ren Kærlighed til København. Forvaltningen kan stoppe alle indsatser.

Administrative bilag til effektiviseringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Effektivisering medfører ikke effektiviseringer på administration.

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget
Ikke relevant.

Tabel 5. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringsvar
MED-udvalg	Nej	TMF MED januar 2025



Nedlæggelse af Sharing Copenhagen

Kort resumé: Forslaget omhandler en nedlæggelse af indsatsen Sharing Copenhagen, der giver projektsparing og projektmidler til sociale, kulturelle og bæredygtige projekter.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Sharing Copenhagens formål er at understøtte bæredygtige, sociale og kulturelle start-ups og aktører i København. Der er fokus på at lette processen fra idé til afvikling, hvilket indebærer vejledning i kommunens krav, regler og udviklingsmål samt mulighed for projektstøtte til sociale, kulturelle og bæredygtige projekter.

I Budget 2013 (A, B, F, I og Ø) (Æ284) blev der afsat i alt 4,4 mio. kr. og i Budget 2014 (A, B, F, O og Ø) blev der afsat i alt 1,5 mio. kr. til aktiviteter i forbindelse med, at København var European Green Capital i 2014. Konceptet Sharing Copenhagen blev som en del af bevillingen dannet som en 1-årig indsats i 2014 for at udvikle og dele Københavns Kommunes erfaringer med at skabe en grøn og CO₂-neutral by i forbindelse med, at København blev udnævnt som European Green Capital. Konceptet var baseret på partnerskaber, der skulle skabe synlighed og læring om københavnske miljøløsninger for både københavnere, partnere og besøgende.

Konceptet fortsatte herefter i en ny og reduceret form, idet Teknik- og Miljøudvalget besluttede, at driftsmidler på ca. 1 mio. kr. reserveret til en årlig Miljøfestival, skulle anvendes til at videreudvikle partnerskabsarbejdet skabt under brandet Sharing Copenhagen i 2014 samt til at udvikle nye partnerskaber. I første omgang afsatte Teknik- og Miljøudvalget midler og besluttede en videreførelse af Sharing Copenhagen i 2015 (TMU 15. december 2014) og herefter igen i 2016-2018 (TMU 23. november 2015). De årlige driftsmidler på ca. 1 mio.kr. blev fordelt med 1 årsværk (ca. 0,6 mio. kr.) til projektledelse og ca. 0,4 mio. kr. til projektstøtte.

I forbindelse med udmøntning af Teknik- og Miljøudvalgets budget for 2019 (TMU 19. november 2018) besluttede udvalget - på baggrund af et ændringsforslag - at nedskære indsatsen med et ½ årsværk, hvorefter indsatsen omfattede varige midler svarende til et halvt årsværk samt ca. 400.000 kr. til projektstøtte.

Sharing Copenhagen indgår årligt i godt 20 partnerskaber med sociale, kulturelle og bæredygtige foreninger og iværksættere. Som eksempel indgik Sharing Copenhagen i 2022 i 22 partnerskaber og i 2023 i 23 partnerskaber. Det strategiske fokus for Sharing Copenhagen fastlægges hvert år i Teknik- og Miljøforvaltningen. I 2023 har fokus været på synlige og borgernære partnerskaber, der kunne understøtte Arkitekturåret. Fx Alternative Fashion Week Copenhagen og en flytbar og flydende klatreklippe.

Sharing Copenhagen startede som en midlertidig indsats med fokus på at dele og fejre de gode miljøløsninger. Over tid er indsatsen reduceret, og fokus er drejet over mod partnerskaber med mindre starts-ups og aktører og med et bredere fagligt fokus end miljø. I forbindelse med Budget 2025 er bevilliget midler til at lave partnerskaber og borgerinvolvering ifm. den kommende klimastrategi, hvilket kan muliggøre partnerskabsarbejde i større skala end Sharing Copenhagen.

En nedlæggelse af indsatsen indebærer, at Sharing Copenhagens mulighed for at indgå partnerskaber med og give projektsparring og projektmidler til sociale, kulturelle og bæredygtige iværksættere og aktører ophører. Det vil særligt få betydning for mindre sociale, kulturelle og bæredygtige iværksættere og aktører, der kan opleve, at de får mindre bistand til deres ansøgninger til arrangementer og derved kan opleve, at det er mere kompliceret at orientere sig om, hvordan man gennemfører sit event/projekt i kommunen.

2. Økonomi

En nedlæggelse af Sharing Copenhagen betyder et bortfald af årlige lønomkostninger til projektsparring og administration på ca. 381,7 t.kr. årligt og bortfald af projektpulje på ca. 510 t.kr årligt. Det svarer til et samlet effektiviseringspotentiale på 891,7 t.kr. varigt.

Forslaget kræver ingen investering.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	1.000 kr. 2026 p/l						
	Styrings- område	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Varige ændringer (effektiviseringer og drift)							
Frafald af projektsparring og administration (løn)	Service		-381,7	-381,7	-381,7	-381,7	-381,7
Nedlæggelse af projektpulje til Sharing Copenhagen	Service		-510	-510	-510	-510	-510
<i>Samlet varig ændring, service</i>	<i>Service</i>		<i>-891,7</i>	<i>-891,7</i>	<i>-891,7</i>	<i>-891,7</i>	<i>-891,7</i>
Samlet varig ændring	Service		-891,7	-891,7	-891,7	-891,7	-891,7

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l.

Alle effektiviseringer er angivet med negativt fortegn (-).

Personalemæssige konsekvenser

Forslaget indeholder effektiviseringer på personale. Det håndteres ved, at det halve årsværk tilknyttet Sharing Copenhagen nedlægges og den berørte medarbejder overflyttes til andre opgaver i en vakant stilling i forvaltningen pr. 1. januar 2026.

3. Implementering og opfølgning

Forslaget implementeres pr. 31. december 2025, hvorefter indsatsen Sharing Copenhagen ophører. Det halve årsværk tilknyttet indsatsen nedlægges, og den berørte medarbejder overflyttes til andre opgaver i forvaltningen pr. 1. januar 2026 i en vakant stilling. Besparelsen realiseres via en nednormering i budgettet.

Tabel 2. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Implementering			
Indsatsen Sharing Copenhagen ophører	Projektpulje er lukket. Information på hjemmeside og sociale medier om indsatsen er fjernet.	Klima og Byudvikling, Teknik- og Miljøforvaltningen	1. januar 2026
Realisering af effektiviseringer			
Effektivisering nået	Økonomiopfølgning	Klima og Byudvikling, Teknik- og Miljøforvaltningen	1. januar 2026

4. Risikovurdering

Forvaltningen vurderer, at forslaget er forbundet med en lille risiko.

Mindre sociale, kulturelle og bæredygtige iværksættere og aktører kan opleve, at de får mindre bistand til deres ansøgninger til arrangementer og det kan derved opleves som mere kompliceret at orientere sig om, hvordan man gennemfører sit event/projekt i kommunen. Det kan imødegås med at informere om, at indsatsen lukkes sammen med information om, hvor man søger tilladelser til diverse arrangementer i kommunen.

Administrative bilag til effektiviseringsforslag

Forslaget udspringer af et innovationsforslag:

- Ja
 Nej

5. Effektivisering på administration

Tabel 3. Varige ændringer, administration

Nettoeffekt på administrative udgifter	1.000 kr. 2026 p/l					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Effekt på lønudgifter på hovedkonto 6 og øvrige adm. udgifter på hovedfunktion 6.45						
Effekt på øvrige administrative udgifter (løn)		-381,7	-381,7	-381,7	-381,7	-381,7
Varige ændringer totalt, administration		-381,7	-381,7	-381,7	-381,7	-381,7

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

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget

Ingen.

Tabel 5. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. høringsvar
MED-udvalg	Ja	Klima og Byudvikling MED 15. november 2024. Forslaget forelægges TMF MED i januar 2025.



Bedre beslutnings- og kommunikationsgrundlag ved brug af 3D bymodel og digitale tvillinger

Kort resumé: Teknik- og Miljøforvaltningen vil afprøve setup for at styrke beslutnings- og kommunikationsgrundlaget og effektivisere arbejdsgangene på trafik-, lokalplans- og anlægsområdet ved brug af 3D.

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

1. Beskrivelse af forslag (fremgangsmåde og effekt)

Med innovationsforslaget vil Teknik- og Miljøforvaltningen (TMF) afprøve potentialet ved at bruge en 3D bymodel til at styrke beslutnings- og kommunikationsgrundlaget på trafik-, lokalplans- og anlægsområdet. En 3D bymodel er en visuel repræsentation af elementer i byen fx bygninger, veje og grønne områder i tre dimensioner. I 2025 lancerer Klimadatastyrelsen en national 3D model 'Danmarks digitale tvilling', hvilket giver et godt afsæt for at konsolidere tidligere forsøg med 3D til en struktureret pilot, der efterfølgende kan implementeres i forvaltningens arbejdsgange.

Integrationen af 3D i forvaltningens arbejde forventes at medføre en effektivisering i forhold til tidsforbrug på intern sagsbehandling og i dialogprocesser. Hypotesen er, at brugen af 3D kan være med til at gøre fx en lokalplanproces mere transparent, mindske misforståelser og i sidste ende gøre processen mere effektiv. Desuden vil brug af 3D visualiseringer bidrage til at skabe et bedre og mere ensartet beslutningsgrundlag og styrke inddragelsen af både borgere og politikere i udviklingen af byen. En 3D bymodel forventes også at kunne understøtte byplanlægningsprocesser i andre dele af kommunen.

I forslaget gennemføres pilotprojekter med brugen af 3D modeller på udvalgte processer inden for de tre områder. Formålet er at afprøve effektiviseringspotentialet ved at have et setup for integration af 3D i arbejdsgangene. Hensigten er efterfølgende at skalere teknologien til at indgå bredt i forvaltningens opgaveløsning. Piloterne vil både omfatte brugen af 3D i interne arbejdsgange i fx udarbejdelse af lokalplaner og som kommunikationsredskab i dialogen med eksterne samarbejdspartnere, politikere og borgere.

Forslagets pilotprojekter danner samtidig grundlag for etablering af en digital tvilling for København. En digital tvilling er en digital kopi af et fysisk objekt, system eller miljø, der giver mulighed for at simulere, hvordan givne beslutninger og forandringer påvirker en by, en bygning eller en sagsproces. Det kan være alt fra en enkelt enhed som en pumpestation til en hel by – fx simulering af scenarier ift. brand og oversvømmelse, konsekvenser ved trafik, støj, forurening eller planlægning i relation til anlægsprojekter fx skyggepåvirkning og CO₂- og ressourceaftryk. Forvaltningen vil i sammenhæng med afprøvningen af en 3D bymodel afdække, hvordan arbejdet med 3D kan videreudvikles til en digital tvilling.

Piloter til modning af investeringsforslag

Innovationsforslaget skal kvalificere forventede gevinster og effektiviseringspotentialer og dermed modne et efterfølgende investeringsforslag om at udbrede og implementere en 3D model i forvaltningens arbejdsgange.

I forslaget gennemføres pilotprojekter indenfor lokalplanlægning, trafikplanlægning og på anlægsområdet, som samlet skal modne forvaltningens viden ved at:

- afklare grundlag for 3D model, herunder afprøvning af Klimadastyrelsens nationale model.
- teste setup for arbejdsgange og dialogprocessor med 3D modeller som et integreret element, herunder kigge på mulighederne i forhold til andre byers brug af 3D modeller til borgerinddragelse (fx DIPAS i Hamborg).
- afklare behovet for detaljeniveau i modellen
- kvalificere potentialet for effektivisering inden for de valgte områder
- afklare hvordan 3D tegninger fra bygherrer og entreprenører kan gøres lettere tilgængelige og anvendelige i drift og fremtidig planlægning, herunder branchestandarder og kravspecifikationer.
- afklare samspil mellem en 3D model og digitale tvillinger ift. at understøtte den faglige opgaveløsning på forskellige områder i forvaltningen.

Derudover skal piloterne være med til at kvalificere gevinsten ved at have en fælles standard for arbejdet med 3D. Det skal desuden undersøges, hvorvidt der skal være én samlet model eller flere sektorspecifikke modeller for at understøtte forvaltningens arbejde bedst muligt.

Eksterne samarbejdspartnere og erfaringsudvikling

Forvaltningen vil i projektet indgå et tæt samarbejde med Klimadastyrelsen, som leverer den nationale 3D model, der vil blive testet som grundlag for en 3D bymodel for København. Sideløbende vil der i projektet være et samarbejde med Aarhus Kommune, der har erfaringer med at etablere og anvende en 3D bymodel.

Der vil i innovationsprojektet være fokus på at hente inspiration og erfaringer fra andre kommuner og sammenlignelige byer som fx Hamborg og Malmø om, hvordan de arbejder med 3D og digitale tvillinger til at understøtte borgerdialog og styrke interne arbejdsgange. Erfaringerne vil blive brugt aktivt i pilotforsøgene.

2. Økonomi

Forslagets implementeringsomkostninger er estimeret på baggrund af erfaringer fra tidligere gennemførte dataprojekter, det tidligere arbejde med 3D og input fra indledende afklarende dialog med Aarhus Kommune om udgifterne til etablering af deres 3D bymodel. Innovationsforslaget skal dække omkostninger for afprøvningen, tekniske tilpasninger i forbindelse med pilotprojekterne samt rådgivning og inspiration fra eksterne parter og byer.

Faglig og teknisk projektledelse

Der afsættes 777 t.kr. (389 t.kr. i to år) til faglig og teknisk projektledelse, herunder varetagelse af teknisk udvikling af 3D model og implementering af pilotprojekter samt dialog med eksterne for teknisk bistand, intern behovsafdækning, koordinering af involverede samarbejdspartnere, evaluering af pilot og udarbejdelse af opfølgende investeringsforslag.

Ekstern rådgivning og samarbejder

I forbindelse med teknisk etablering af pilotprojekter samt tilpasning og udvikling af 3D modellen i løbet af pilotprojektet er der behov for at kunne trække på eksterne rådgivere til udvikling og teknisk sparring. Desuden dækker beløbet også indhentning af inspiration og sparring fra andre kommuner og byer.

Teknisk udvikling og tilpasning af modellen

Midlerne skal dække integrering af fagspecifikke data i forbindelse med pilotprojekterne i 3D modellen samt eventuel udvikling af analyser og tekniske scenarier i 3D modellen. Beløbet dækker også eventuel test af andre 3D modeller end Klimadatastyrelsens for at sikre at forretningsbehovene bliver dækket bedst muligt. Derudover er der behov for interne udviklingstimer i KIT til bl.a. database, eventuel hosting, systemunderstøttelse og sikkerhedsvurdering.

Tabel 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

	1.000 kr. 2026 p/l						
	Styrings- område	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Implementeringsomkostninger							
Ekstern rådgivning og samarbejder	Service	225	75				
Teknisk udvikling og tilpasning af modellen	Service	200	300				
Indkøb af licenser til platform og data-håndtering/-integration	Service	400	100				
Faglig og teknisk projektledelse	Service	389	389				
Samlede implementeringsomkostninger		1.214	864				

Noter til alle tabeller: Forslaget skal udarbejdes i 2026 p/l, men forslag der udmøntes i overførselssagen udmøntes i 2025 p/l, mens forslag der udmøntes med budgettet udmøntes i 2026 p/l.

3. Kommende investeringsforslag og kriterier til prioritering

På baggrund af erfaringerne fra pilotprojekterne er det forventningen, at der kan udarbejdes et investeringsforslag, hvormed en 3D bymodel kan implementeres i arbejds-gange inden for lokalplanlægning, trafikplanlægning og anlægsområdet samt udbredes til at understøtte og effektivisere opgaveløsning på øvrige områder i forvaltningen. Desuden at en 3D bymodel kan danne grundlag for videre arbejde med digitale tvillinger.

Forventelig effektivisering

- Mere transparente og effektive planlægningsprocesser, idet der arbejdes i et fast og genkendeligt format, som medfører mindre tid i sagsbehandling og på dialog frem og tilbage med eksterne parter
- Reducere den tid det tager at kvalitetssikre materiale fra eksterne bygherrer og rådgivere
- Samling af relevante data og oplysninger i 3D kan være med til at mindske tidsforbruget i forhold til drift og vedligehold af anlæg og infrastruktur
- 3D visualisering kan understøtte tidligere afdækning af utilsigtede konsekvenser ved forandringer i byen og dermed potentielt reducere tidsforbruget på efterfølgende håndtering af sådanne konsekvenser.
- Digitale tvillinger har potentialer ift. at styrke estimering af ressourcebehov og planlægning af forvaltningens opgaveløsning.

Desuden vil brugen af 3D medføre (forventede kvalitative gevinster):

- Bedre visualiseringsmateriale til borgere, hvilket vil give styrket grundlag for borgerinddragelse.
- Bedre visualiseringsmateriale til det politiske niveau, som vil styrke beslutningsgrundlaget.

Ovenstående gevinster ved brug af 3D forventes ved fuld implementering at give en effektivisering i arbejdsgange på tværs af forvaltningen svarende til 1.500 t.kr. årligt.

Det forventede investeringsbehov i et kommende investeringsforslag ligger på ca. 2,0-2,4 mio. kr. og omfatter udgifter til indkøb af software, opsætning og tilpasning af model, dataintegration og projektledelse. De afledte, varige, driftsudgifter forventes at ligge på ca. 0,6 mio. kr. årligt og indeholder drift og løbende behov for tilpasning af 3D model samt midler til betaling af licenser.

Når de varige driftsudgifter fratrækkes ovennævnte effektiviseringspotentiale, vil den varige effektivisering være på ca. 0,9 mio. kr. årligt (service).

Tabel 2. Kriterier til prioritering.

Kommende investeringsforslag		Kriterier til prioritering			
Udgift 1.000 kr. 2026 p/l	Forventet vedtagelse	Potentiale for varig effektivisering (styringsområde)	Tværgående effektivisering	Potentiale for storskala	Modne anvendelse af ny teknologi
2,0-2,4 mio. kr.	OFS 26/27	0,9 mio. kr. årligt (service)		X	X

4. Implementering og opfølgning

Projektet vil have ophæng i forvaltningens IT-råd, hvor den øverste ledelse er repræsenteret. Der bliver etableret en operationel styregruppe med deltagelse af øverste ledere for de faglige afdelinger, som vil være involveret i projektet. Projektet vil blive drevet af en projektleder fra forvaltningens digitaliseringsområde understøttet af en projektgruppe med deltagerere fra de fagområder, hvori pilotforsøgene gennemføres og Copenhagen Solutions Lab.

Projektet startes op umiddelbart efter, at der er modtaget midler i overførselssagen. Hovedaktiviteterne i implementering af forslaget vil være:

2025:

- Dialog internt og med kommunens interessenter om behov og gevinster ved brug af 3D bymodel og visualisering
- Opstart af samarbejde med Klimadatastyrelsen ift. national 3D model og Aarhus Kommune ift. deres 3D bymodel.
- Dialog med eksterne aktører og andre byer om erfaringer og muligheder
- Udvælgelse af pilotforsøg på de udvalgte sagsområder – henholdsvis lokalplanlægning og anlægsområdet.
- Etablering af pilotforsøg i 3D model
- Igangsættelse af pilotforsøg på udvalgte sagsområder.

2026:

- Gennemførelse af pilotforsøg på udvalgte sagsområder.
- Evaluering af pilot, vurdering af gevinstpotentialer og udarbejdelse af investeringsforslag.

Tabel 3. Opfølgningsmål

Opfølgningsmål	Hvordan måles opfølgningsmålet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Realisering af innovationsforslag			
De enkelte testforsøg er udvalgt	Styregruppen for projektet har godkendt valg af testforsøg	Faglig projektleder	År1: Q3
Fået inspiration til udførslen af forsøg fra andre byer	Afholdt minimum ét inspirationsmøde med minimum 3 andre byer. Nye input afrapporteres til styregruppen.	Faglig projektleder	År1: Q3
Samarbejde etableret med Klimadatastyrelsen og Aarhus Kommune		Faglig projektleder	År1: Q2
Gennemført minimum et testforsøg i inden for lokalplanlægning og et testforsøg inden for anlægsområdet		Faglig projektleder	År2: Q3
Teknisk muliggjort implementering af pilotprojekter i 3D bymodel		Teknisk projektleder	År1: Q4
Evaluering og udarbejdelse af investeringsforslag	Pilotcases og gevinsten for brugen af 3D modeller er evalueret	Faglig projektleder i samarbejde med Teknisk projektleder	År 2: Q3 og Q4

5. Risikovurdering

På baggrund af nedenstående risici vurderes den samlede risiko ved innovationsforslaget og realisering af effektiviseringer i et kommende investeringsforslag som lav.

Tekniske risici

3D modeller skal integreres med eksisterende IT-infrastruktur, som GIS-systemer, databaser og analyseværktøjer. Der er en risiko forbundet med at kunne integrere Klimadatastyrelsens eller andre 3D modeller og sikre kompatibilitet mellem dataformatet i modellen, egne systemer og tegningsmateriale fra fx eksterne samarbejdspartnere.

I Innovationsforslaget indgås et tæt samarbejde med Klimadatastyrelsen ift. den nye nationale 3D model for at sikre løbende dialog ift. imødekomme at modellen kan integreres og gøres kompatibel med eksisterende systemer og data i kommunen ift. de ønskede brugsscenarier. Afprøvning af 3D modellen på konkrete sagsområder skal samtidig være med til at teste integrationer med henblik på at kunne implementere en 3D model i et kommende investeringsforslag.

Proces risici

Den nationale 3D model fra Klimadatastyrelsen bliver væsentligt forsinket eller forvaltningen ikke kan få tidligere adgang til modellen, så forvaltningen ikke kan nå at teste inden for projektperioden. Det tætte samarbejde med Klimadatastyrelsen i projektet forventes at kunne reducere risikoen for, at forvaltningen ikke tids nok kan få adgang til 3D

modellen til at teste den på konkrete sagsområder inden for innovationsforslagets tidsperiode.

Brugen af 3D i opgaveløsningen vil være nyt for mange medarbejdere, hvilket kan føre til modstand mod at tage den nye teknologi i brug og derfor være en hæmsko for at forankre modellen i arbejdsprocesserne og opnå gevinsterne ved modellen. Gennem piloterne i innovationsforslaget vil der derfor være fokus på at involvere medarbejdere og andre interessenter tæt i processen. Det skal bidrage til at få erfaring med og adressere eventuelle bekymringer og demonstrere fordele ved brugen af 3D, som vil være væsentligt input til at tilrettelægge involvering og uddannelse i forbindelse med implementering af en 3D bymodel i et efterfølgende investeringsforslag.

Risici ift. forventet effektivisering

Hypoteserne om effektiviseringspotentialer og gevinster ved brugen af en 3D bymodel viser sig ikke at holde i praksis.

Administrative bilag til innovationsforslag

6. Hvem er hørt?

Tabel 4. Godkendelse af Center for Økonomi

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	03-02-2025

Tabel 5. Inddragede samarbejdspartnere

Relevante samarbejdspartnere i kommunen, der er inddraget
Ikke relevant

Tabel 6. Høring og inddragelse af kredse og udvalg

	Ja/Nej	Dato for godkendelse og evt. hørings svar
IT-kredsen	Nej	
Koncern-IT	Nej	Vil ske i forbindelse med gennemførelse af innovationsprojektet.
MED-udvalg	Nej	TMF MED januar 2025