

# Bilag. 6: Forvaltningspecifikke effektiviseringer i Teknik- og Miljøforvaltningen 2017

---

## Indhold

Mere hensigtsmæssig placering af affaldskurve .....	2
Optimering af driften af legepladserne i Valby, Kgs. Enghave og Amager .....	6
Optimerede arbejdsgange i Byens Drift, Center for Drift Syd .....	9
Optimering af drift .....	13
Insourcing af opgaver med drift og tilsyn af broer .....	17
Opgaveophør/reduktion i Teknik- og Miljøforvaltningen .....	20
Udvidelse af Digital understøttelse af arbejdsgange der foregår i byrummet (PUMA) i hele Teknik- og Miljøforvaltningen .....	24

# BUSINESS CASE

## Effektiviseringsstrategi 2017

**Forslagets titel:** Mere hensigtsmæssig placering af affaldskurve

**Kort resumé:** Pilotprojekt der indeholder en systematisk gennemgang af placeringen af byens affaldskurve, herunder at fjerne de mindst anvendte kurve. Hensigten er at reducere tidsforbrug og vedligeholdelsesomkostninger.

**Fremstillende forvaltning:** Teknik- og Miljøforvaltningen

**Øvrige berørte forvaltninger:**

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

### 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1000 kr. 2017 p/l	Styrsområde	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer</b>	Drift	-415	-415	-415	-415
<b>Samlet varig ændring</b>	<b>Drift</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>
<b>Implementeringsomkostninger</b>					
<b>Samlede implementeringsomkostninger</b>					
<b>Samlet økonomisk påvirkning</b>	<b>Drift</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	0				
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	0				

### 2. Baggrund og formål

Der er opstillet godt 6000 skraldespande i det offentlige rum i Københavns Kommune. Det er imidlertid erfaringen hos de udførende medarbejdere, at de til tider støder på tomme affaldskurve. Derfor ønsker Teknik- og Miljøforvaltningen at undersøge effekten af at reducere det samlede antal affaldskurve og samtidigt sikre en mere hensigtsmæssig placering af de kurve, der er behov for. Tiltaget vil forventeligt effektivisere driften, da tidsforbruget vil blive mindre samtidig med, at

vedligeholdelsesomkostningerne til affaldskurvene reduceres.

Tømning af affaldskurve er en fysisk meget belastende opgave, som kun bør udføres i den udstrækning, der reelt er behov for. Business casen indebærer derfor også en forbedring af arbejdsmiljøet.

Med henblik på at indsamle praktisk erfaring med optimering af opgaveløsningen, ønsker Teknik og Miljøforvaltningen at igangsætte et pilotprojekt i afgrænsede dele af byen (Center for Drift Nord). Viser pilotprojektet at tømning og vedligeholdelse af affaldskurve har den forventede effekt – bedre arbejdsmiljø og lavere driftsomkostninger – kan de identificerede løsninger udbredes til hele kommunen.

### 3. Forslagets indhold

På baggrund af ovenstående vil forvaltningen etablere forskellige forsøgsområder i Center for Drift Nord, hvor pilotprojektet kan implementeres i løbet af 2016. Pilotprojektet har bl.a. som mål at reducere antallet af små affalds-kurve med samlet set 25 %, og det forventes, at der derved frigives et årsværk (jf. punkt 4 herunder) i centret.

De kurve, der fjernes, vil være de mindst benyttede, hvilket baseres på en systematisk gennemgang af kurvenes brug og placering.

Gennemgangen vil samtidig give et godt grundlag for at foretage en optimal placering af kurve og en vurdering af, hvor der er brug for færre, flere eller større kurve.

### 4. Økonomi

Forslagets økonomiske konsekvenser er beregnet ud fra en kvalificeret vurdering af, hvor mange mandetimer, der bruges på at tømme affaldskurve i dag i det udpegede område.

Der bruges fire til fem årsværk Center for Drift Nord på tømning af affaldskurve. Med en reduktion af kurvene kombineret med smartere placering, er det forvaltningens forventning at kunne effektivisere med ét årsværk à 400.000 kr.

Forslagets investeringsbehov dækker dels fysisk nedtagning af kurve/evt. genopretning af underlag, men også ressourcer til analysen, der skal kvalificere de konkrete beslutninger om reduktion og placering. Bemærk at investeringen på 1,0 mio.kr er søgt og bevilget gennem puljen til ”Smarte investeringer i kernevelværd.”

**Tabel 1. Varige ændringer**

	1000 kr. (2017 p/l.)			
	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer, service</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>
<b>Varige ændringer totalt, service</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>	<b>-415</b>

### 5. Fordeling på udvalg

Projektet berører kun Teknik- og Miljøudvalgets budget.

### 6. Implementering af forslaget

Implementeringen af pilotprojektet vil ske i 2016 og fremefter.

Analyse: 1. halvår 2016

Fjernelse og flytning af affaldskurve: 2. halvår 2016

Realiseret gevinst baseret på nye placeringer: 01-2017

## 7. Inddragelse af samarbejdspartnere

Afmontering og eventuel genplacering af affaldskurve vil ske på grundlag af en undersøgelse af borgernes brug af kurvene og på medarbejdernes erfaringer med affaldsmængder i de enkelte kurve og områder. Medarbejdernes viden er unik og helt afgørende for en begavet implementering af projektet.

Desuden foretages:

1. brugeranalyse: en analyse af, hvilke brugere der anvender de forskellige kurve, kan støtte udvælgelsen.
2. en GIS analyse til understøttelse af den analoge analyse. GIS analysen er en nødvendig forudsætning for den endelige beslutning om afmonteringer og omplaceringer.

Projektets succes kræver en målrettet kommunikations- og informationsindsats over for borgerne.

## 8. Forslagets effekt

Bedre arbejdsmiljø.

Besparelse på løn- og driftsomkostninger som følge af et reduceret antal affaldskurve, der skal tømmes og vedligeholdes.

Mere hensigtsmæssig placering af kurve vil lette driften.

Brugernes tilfredshed med muligheden for at kunne komme af med affald i byrummet øges.

## 9. Opfølgning

- Medarbejderdialog om arbejdsmiljø/trivsel.
- Tidsmålinger med henblik på at dokumentere et mindre tidsforbrug til opgaveløsningen.
- Registrering af borgerhenvendelser.

	Hvordan måles succeskriteriet	Hvem er ansvarlig for opfølgning	Hvornår gennemføres opfølgningen
Tidsreduktion	Tidsregistrering	TMF	Årligt indtil 2019
Bedre oplevet arbejdsmiljø	Medarbejderdialog/APV målinger	TMF	Årligt indtil 2019
Antal borgerhenvendelser vedr. renholdelsen i de pågældende områder bliver på samme niveau el daler	Registrering af henvendelser/klager	TMF	Årligt indtil 2019

## 10. Risikovurdering

Følgende elementer indgår i den samlede risikovurdering:

- Medarbejdernes trivsel og motivation.
- Føringelse af oplevet serviceniveau.
- Øget antal borgerhenvendelser/nedgang i borgertilfredshed.
- Øget ressourcetræk i implementeringsperioden med manuel opsamling af ”flyvende” affald.

# BUSINESS CASE

## Effektiviseringsstrategi 2017

**Forslagets titel:** Optimering af driften af legepladserne i Valby, Kgs. Enghave og Amager

**Kort resumé:** Pilotprojekt der med små ændringer i byrummet gør driften af legepladserne nemmere og dermed mere omkostningseffektiv

**Fremstillende forvaltning:** Teknik- og Miljøforvaltningen

**Øvrige berørte forvaltninger:**

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

### 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1000 kr. 2017 p/l	Styringsområde	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer</b>	Drift	-125	-125	-125	-125
<b>Samlet varig ændring</b>	Drift	-125	-125	-125	-125
<b>Implementeringsomkostninger</b>					
<b>Samlede implementeringsomkostninger</b>					
<b>Samlet økonomisk påvirkning</b>	Drift	-125	-125	-125	-125
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	0				
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	0				

### 2. Baggrund og formål

Medarbejderne oplever aktuelt forhindringer for at udføre renholdningsarbejdet effektivt, hvilket skyldes legepladsernes indretning og placeringen af inventar, fx skraldespande. Formålet med pilotprojektet er derfor at påvise, om der ved brug af relativt enkle greb kan ske en optimering af renholdelsen af legepladserne.

Viser det sig, at beskedne ændringer af legepladsernes indretning kan føre til en effektivisering af

renholdelsesopgaven, kan de løsninger, som pilotprojektet anviser, udbredes til alle offentlige legepladser i kommunen.

### 3. Forslagets indhold

Pilotprojektet ”Optimering af driften af legepladserne i Valby, Kgs. Enghave og Amager” indebærer en mindre ændring af flere legepladser i form af placering og størrelse af skraldespande og sikrer adgangsveje for eksempelvis fejmaskiner, så spildtid mindskes.

### 4. Økonomi

Beregningen bygger på en gennemsnitlig tidsbesparelse på ca. 5-7 min pr. legeplads pr dag. Der udføres renholdningsopgaver på legepladser alle dage i løbet af året, hvilket for de udvalgte legepladser giver en årlig besparelse på i alt 200.000 kr. – 300.000 kr.

Forslagets investeringsbehov dækker omkostninger til mindre ændringer af legepladser i form af placering og størrelse af skraldespande samt sikring af adgangsveje for eksempelvis fejmaskiner. Bemærk at investeringen på 0,5 mio.kr er søgt og bevilget gennem puljen til ”Smarte investeringer i kernevelfærd.”

**Tabel 1. Varige ændringer**

	1000 kr. (2017 p/l.)			
	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer, service</b>	<b>-125</b>	<b>-125</b>	<b>-125</b>	<b>-125</b>
<b>Varige ændringer totalt, service</b>	<b>-125</b>	<b>-125</b>	<b>-125</b>	<b>-125</b>

### 5. Fordeling på udvalg

Forslaget påvirker kun Teknik- og Miljøudvalgets budget.

### 6. Implementering af forslaget

Der skal ske en gennemgang af legepladsernes indretning, hvorefter der foretages små justeringer af placeringen af skraldespande, legeredskaber og andet inventar.

### 7. Inddragelse af samarbejdspartnere

Forslaget bygger på medarbejdernes erfaringer, og deres deltagelse i projektet er derfor en forudsætning for det videre arbejde. Brugere af legepladserne inddrages ligeledes i ændringerne.

### 8. Forslagets effekt

Et reduceret tidsforbrug til renholdelse af legepladserne, herunder fejning og tømning af skraldespande. Der forventes ikke et kvalitetsfald på legepladserne, da der er tale om en effektivisering.

### 9. Opfølgning

Teknik- og Miljøforvaltningen vil følge op på projektet via egne kvalitetsmålinger og registrering af borgerhenvendelser/klager.

	Hvordan måles succeskriteriet	Hvem er ansvarlig for opfølgning	Hvornår gennemføres opfølgningen
Kvaliteten af renholdelsen på legepladserne er steget (0-punktmåling foretages)	Via kvalitetsmålinger	TMF	2017
Tidsreduktion	Tidsregistrering af medarbejdernes arbejdstid	TMF	2017
Brugertilfredshed bliver på samme niveau	Registrering af borgerhenvendelser	TMF	2017

## 10. Risikovurdering

Det er afgørende, at brugere og andre interessenter ikke oplever forslaget som en forringelse af legepladsen eller som en kvalitetsnedgang i driftsniveauet. Dette skal der være særlig opmærksomhed omkring.



# BUSINESS CASE

## Effektiviseringsstrategi 2017

**Forslagets titel:** Optimerede arbejdsgange i Byens Drift, Center for Drift Syd

**Kort resumé:** Projektet skal sikre at arbejdstiden bruges optimalt i forhold til kerneopgaven.

**Fremstillende forvaltning:** Teknik- og Miljøforvaltningen

**Øvrige berørte forvaltninger:**

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

### 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1000 kr. 2017 p/l	Styrsområde	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer</b>					
Besparelser på timeforbrug og udgiftsmidler	Drift	-259	-778	-1.297	-1.297
<b>Samlet varig ændring</b>					
	<b>Drift</b>	<b>-259</b>	<b>-778</b>	<b>-1.297</b>	<b>-1.297</b>
<b>Implementeringsomkostninger</b>					
Workshop omkostninger	Drift	195			
Tekniske hjælpemidler (ipads, kamera etc.)	Drift	105			
Driftsmæssige hjælpemidler	Drift	35			
Diverse	Drift	25			
<b>Samlede implementeringsomkostninger</b>	<b>Drift</b>	<b>360</b>			
<b>Samlet økonomisk påvirkning</b>					
	<b>Drift</b>	<b>101</b>	<b>-778</b>	<b>-1.297</b>	<b>-1.297</b>
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	2 år				
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	2 år				

### 2. Baggrund og formål

Stigende befolkningstal i København og øget brug af byens rum gør det nødvendigt, at der konstant arbejdes med at sikre den mest effektive og optimale drift af byen. Dette skal blandt andet ske ved at optimere de daglige arbejdsgange og sikre, at hver enkelt medarbejder kan arbejde så effektivt som muligt. Det er optimering af den daglige drift, der skal sikre en effektivisering i form af reduktion af lønmidler og øvrige udgifter.

### 3. Forslagets indhold

Projektet skal sikre, at arbejdstiden bruges optimalt i forhold til kerneopgaven og indeholder følgende elementer:

- Ved hjælp af driftsoptimerende værktøjer (LEAN) skal spildtid mindskes i de daglige arbejdsgange for alle medarbejdere i CDS, dvs. ledere, specialarbejdere, gartnere og administrative støttefunktioner.
- Beskrivelser af opgaver og arbejdsgange skal være klare og forstået.
- Samarbejdet styrkes ved hjælp af tværgående arbejdsprocesser og kendskabet til hinandens opgaver og kompetencer understøttes. Dette kræver en analytisk gennemgang af enhedernes opgaver, medarbejdernes kompetencer og anvendelsen af disse i den daglige drift.

Ved at arbejde fokuseret med optimering af arbejdsgange, øget kendskab til egne og kollegers opgaver og derigennem mere tværgående samarbejde, kan driften af området effektiviseres. Hver enkelt medarbejder kan herigennem løse en større opgavemængde, hvilket vil muliggøre realisering af gevinster. Det er således den daglige drift, der skal levere gevinsten – både i form af reduktion af lønmidler og øvrige udgifter.

### 4. Økonomi

Beregningen bygger på en forventet gennemsnitlig tidsbesparelse pr. medarbejder på 20 minutter dagligt, svarende til estimeret 30-40 timer for hele Center for Drift Syd om dagen. Tidsbesparelsen sker ved en mere hensigtsmæssig tilrettelæggelse af opgaveløsningen, herunder større forståelse for koordinering og samarbejde på tværs af teams.

Forslagets investeringsbehov dækker undervisning af medarbejdere i LEAN-begreberne målrettet centret og dets opgaver, afholdelse af workshops omkring motivation og teamkultur samt besøg i andre kommuner eller virksomheder, der har gennemført lignende optimering af arbejdsgange. Herudover skal der evt. investeres i tekniske hjælpemidler, som fx iPads, kamera og projektor samt driftsmæssige hjælpemidler og inventar.

**Tabel 1. Varige ændringer**

	1000 kr. (2017 p/l.)			
	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer, service</b>	<b>-259</b>	<b>-778</b>	<b>-1.297</b>	<b>-1.297</b>
<b>Varige ændringer totalt, service</b>	<b>-259</b>	<b>-778</b>	<b>-1.297</b>	<b>-1.297</b>

**Tabel 2. Serviceinvesteringer i forslaget**

	1000 kr. (2017 p/l.)					Investeringspuljen (sæt X)
	2017	2018	2019	2020	I alt	
<b>Workshop omkostninger</b>					<b>195</b>	<b>X</b>
Konsulentonorar, mv.	125					<b>X</b>
Afholdelsesudgifter i forbindelse med	45					<b>X</b>

medarbejdermøder - forplejning mv.						
Forskellige kursusafgifter for medarbejdere	25					X
<b>Tekniske hjælpemidler</b>					<b>105</b>	<b>X</b>
10 iPads, 6 kameraer, software mv.	105					X
<b>Driftsmæssige hjælpemidler</b>	35				<b>35</b>	<b>X</b>
<b>Diverse</b>					<b>25</b>	<b>X</b>
Virksomhedsbesøg	15					X
Litteratur og andet matr.	10					X
<b>Investeringer totalt, service</b>	<b>360</b>				<b>360</b>	<b>X</b>

## 5. Fordeling på udvalg

Projektet berører kun Teknik- og Miljøudvalgets budget.

## 6. Implementering af forslaget

Der tages afsæt i LEAN værktøjer, og der afholdes workshop og arbejds møder primo 2016.

Projektet implementeres gradvist i én enhed ad gangen. Ledere og medarbejdere skal indledningsvis kompetenceudvikles, så de er klædt på at tilgå ind i processen. Dette sker bl.a. via workshops og arbejds møder primo 2016.

For ledelsens vedkommende vil fokus her være på den kommunikative og strategiske del af projektet, da erfaringen er at LEAN-initiativer ofte misforstås eller italesættes uhensigtsmæssigt. Det skal derfor fra start sikres, at lederne formår at rammesætte projektet og dets perspektiver på en god og konstruktiv måde til medarbejderne. Desuden skal lederne have stort fokus på løbende information og inddragelse, særligt i opstartsfasen.

Alle medarbejdere skal have styrket kompetencerne, så de får en mere rationel tilgang til at kunne planlægge deres arbejdsopgaver. Dette kan f.eks. ske gennem kurser i arbejdsplanlægning, instruktøruddannelse, mentoruddannelse m.v. Disse kurser målrettes Center for Drift Syds opgaver og medarbejdere.

Både medarbejdere og ledere vil derudover løbende blive kompetenceudviklet.

Samtidig vil opgaver og processer gradvist blive kortlagt, hvorefter driftsoptimerende tiltag identificeres og føres ud i praksis. Der sker løbende opfølgning i de enkelte enheder og teams.

## 7. Inddragelse af samarbejdspartnere

Projektet kræver en høj grad af medarbejderinvolvering. Inddragelse vil foregå på mange niveauer og i flere tempi afhængig af situationen.

Der skal desuden afholdes virksomhedsbesøg hos andre kommuner eller samarbejdspartnere, der har prøvet lignende processer.

## 8. Forslagets effekt

Projektet vil medvirke til at sikre en mere effektiv drift af byen, hvor hver enkelt medarbejder bruger mere tid på at løse kerneopgaven. Dette giver både værdi for enhedens kapacitet ift. at løse opgaver og for den enkelte medarbejder, der vil opleve mindre frustrerende spildtid i den daglige opgaveløsning. På længere sigt vil det samlede kompetenceløft ift. rationel og effektiv planlægning af arbejdsopgaver sikre en løbende vurdering af, hvordan ressourcerne bruges bedst muligt – også når nye opgaver kommer til.

## 9. Opfølgning

Teknik- og Miljøforvaltningen vil følge op på projektet via egne kvalitetsmålinger og registrering af antallet af borgerhenvendelser/klager og disses karakter.

	Hvordan måles succeskriteriet	Hvem er ansvarlig for opfølgning	Hvornår gennemføres opfølgningen
Færre borgerklager	Registrering af borgerhenvendelser.	TMF	2018
Tidsreduktion	Tidsregistrering af medarbejdernes arbejdstid.	TMF	2018
Nedgang i sygefravær og større trivsel	Opfølgning på sygefravær og de tilbagevendende trivselsmålinger.	TMF	Løbende

## 10. Risikovurdering

Følgende elementer indgår i den samlede risikovurdering:

- Medarbejdernes trivsel og motivation.
- Mangelfuld kommunikation og medinddragelse/involvering kan påvirke medarbejderopbakning.
- Der kan ske et fald i både produktivitet og trivsel i en periode pga. nye krav.

# BUSINESS CASE

## Effektiviseringsstrategi 2017

**Forslagets titel:** Optimering af drift

**Kort resumé:** Projektet har til formål;  
at optimere driften af vintertjenesten,  
at tilpasse personale til varetagelse af interne serviceopgaver efter opsigelse af lejemål  
svarende til tre etager på Islands Brygge 37.

**Fremstillende  
forvaltning:** Teknik- og Miljøforvaltningen

**Øvrige berørte  
forvaltninger:**

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

### 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1000 kr. 2017 p/l	Styrsområde	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer</b>					
Optimering af vintertjenesten	Drift	-121	-311	-311	-311
Reduktion i lønbudget som konsekvens af opsagt lejemål	Drift	-200	-415	-415	-415
<b>Samlet varig ændring</b>		<b>-321</b>	<b>-726</b>	<b>-726</b>	<b>-726</b>
<b>Implementeringsomkostninger</b>					
<b>Samlede implementeringsomkostninger</b>					
<b>Samlet økonomisk påvirkning</b>	<b>Drift</b>	<b>-321</b>	<b>-726</b>	<b>-726</b>	<b>-726</b>
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering					
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi					

### 2. Baggrund og formål

Der er identificeret økonomiske potentialer ved at ændre arbejdstidsaftalerne i vintertjenesten samt opsigelse af lejemål på Islands Brygge.

- Effektivisering af vintertjenesten består af tre delelementer; omlægning af administrative arbejdsfunktioner, ændret brug af tilsynsførende og reduceret adgang til overtid via ændrede

arbejdstidsaftaler. Formålet er at optimere og målrette ressourceanvendelse i styringen af vintertjenesten. Forslaget berører således ikke niveauet for saltning og rydning. Januars udfordringer med sen rydning og saltning skyldtes ikke ændrede arbejdstidsforhold, men en fejlvurdering af vejrlig og en for stor tilbageholdenhed med igangsættelse af saltning af hensyn til de økonomiske omkostninger.

- Opsigelse af lejemål svarende til tre etager på Islands Brygge hvilket frigiver et årsværk. Formålet med effektiviseringsforslaget er at tilpasse bemanningen til den nye mængde opgaver.

### 3. Forslagets indhold

#### Effektivisering af vintertjenesten:

1. Omlægning af administrative arbejdsfunktioner.
2. Omlægning af arbejdsplan for tilsynsførende så kapaciteten udnyttes optimalt. Samtidig er dokumentationen af det førte tilsyn på en gang stærkt forbedret og forenklet gennem anvendelse af ny teknologi.
3. Indgåelse af ny arbejdstidsaftale med FOA, der sikrer optimal ressourceudnyttelse. Herudover vurderes det, at overtidsforbruget kan minimeres yderligere i løbet af de næste to-tre år via en strategisk rekruttering af medarbejdere til vintertjenesten, hvilket vil sige ansættelse af medarbejdere, der har de fornødne kompetencer til at løse opgaver i vintertjenesten og som kan frigøres fra ordinære arbejdsopgaver i vinterhalvåret.

#### Reduktion i lønbudget som konsekvens af opsagt lejemål:

1. Opsigelse af lejemål – svarende til tre etager - på Islands Brygge 37.
2. Antallet af serviceopgaver bliver herved reduceret og bemanningen tilpasses herefter den nye mængde opgaver.
3. Optimering af arbejdsgange sikrer, at brugerne af de to administrative bygninger ikke vil opleve et ændret serviceniveau.

### 4. Økonomi

Forslaget kræver ingen investeringer og effektiviseringsgevinsten findes i lønmidler.

Tabel 1. Varige ændringer

	1000 kr. (2017 p/l.)			
	2017	2018	2019	2020
Effektivisering af vintertjenesten	-121	-311	-311	-311
Reduktion i lønbudget som konsekvens af opsagt lejemål	-200	-415	-415	-415
<b>Varige ændringer totalt, service</b>	<b>-321</b>	<b>-726</b>	<b>-726</b>	<b>-726</b>

## 5. Fordeling på udvalg

Forslaget påvirker kun Teknik- og Miljøudvalgets budget.

## 6. Implementering af forslaget

### Effektivisering af vintertjenesten:

- Omlægning af administrative arbejdsfunktioner er sket.
- Omlægning af arbejdsplan for tilsynsførende så kapacitet udnyttes optimalt er sket.
- Indgåelse af ny FOA arbejdstidsaftale for en personalegruppe er sket.

### Reduktion i lønbudget som konsekvens af opsagt lejemål:

Enhedschefen vil, i samarbejde med medarbejderne, reorganisere teamet og optimere arbejdsgangene, så de tilpasses de nuværende serviceniveau.

## 7. Inddragelse af samarbejdspartnere

### Effektivisering af vintertjenesten:

Beslutningen er truffet og implementeret af ledelsen. Medarbejderne er orienteret.

### Reduktion i lønbudget som konsekvens af opsagt lejemål:

Resterende medarbejdere skal arbejde med optimering af arbejdsgange.

## 8. Forslagets effekt

### Effektivisering af vintertjenesten:

- Kvalitetsniveauet forbliver uændret. Grundet teknologisk udvikling er kvaliteten af det udførte tilsyn stærkt forbedret.

### Reduktion i lønbudget som konsekvens af opsagt lejemål:

- Såvel bruger- som medarbejdertilfredshed forventes at forblive på det nuværende niveau.

## 9. Opfølgning

	Hvordan måles succeskriteriet	Hvem er ansvarlig for opfølgning	Hvornår gennemføres opfølgningen
Optælling af m <sup>2</sup> iht. lejekontrakter	Beregning af m <sup>2</sup> pr. årsværk	TMF	2015
Timeforbrug nedbringes	Registrering af timeforbrug	TMF	Løbende
Reduceret adgang til overtid	Personalegruppes forbrug af overtimer opgøres	TMF	Ved sæsonens afslutning
Reducering af tilsynsførende udkald	Opgørelse af det gennemsnitlige forbrug af tilsyn	TMF	Ved sæsonens afslutning

## 10. Risikovurdering

### Effektivisering af vintertjenesten:

Der er i overgangsfasen risiko for faldende medarbejdertilfredshed.



# BUSINESS CASE

## Effektiviseringsstrategi 2017

**Forslagets titel:** Insourcing af opgaver med drift og tilsyn af broer

**Kort resumé:** Der etableres et broteam i Teknik- og Miljøforvaltningen til varetagelse af opgaver med eftersyn, vedligeholdelse og småreparationer af både oplukkelige og ikke-oplukkelige broer samt af tilstødende bygningsværker.

**Fremstillende forvaltning:** Teknik- og Miljøforvaltningen

**Øvrige berørte forvaltninger:**

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

### 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1000 kr. 2017 p/l	Styringsområde	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer</b>					
Årlige omkostninger til eksterne leverandører i forbindelse med intern overtagelse af broeftersyn og -vedligehold	Drift	-4.850	-4.850	-4.850	-4.850
Omkostninger i forbindelse med intern overtagelse af broeftersyn og -vedligehold	Drift	-2.700	-2.700	-2.700	-2.700
Årlig driftsomkostninger	Drift	-150	-150	-150	-150
<b>Samlet varig ændring</b>		<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>
<b>Implementeringsomkostninger</b>					
Etablering og materiel	Drift	2.500			
<b>Samlede implementeringsomkostninger</b>		<b>2.500</b>			
<b>Samlet økonomisk påvirkning</b>	<b>Drift</b>	<b>500</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	2 år				
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	2 år				

### 2. Baggrund og formål

Forslaget medfører insourcing af en række opgaver vedr. drift og tilsyn af broer og andre bygværker. Det primære formål er at spare omkostninger, men hertil kommer, at forvaltningen vil opnå større kontrol over opgavernes udførelse.

### 3. Forslagets indhold

Der etableres et broteam i Teknik- og Miljøforvaltningen til varetagelse af opgaver med eftersyn, vedligeholdelse og småreparationer af både oplukkelige og ikke-oplukkelige broer samt af tilstødende bygningsværker. Disse opgaver varetages i dag af eksterne leverandører, og beregninger viser at de interne omkostninger (primært løn) til løsning af opgaverne i et internt broteam vil være betydeligt mindre end de udgifter, der i dag betales til eksterne leverandører.

### 4. Økonomi

Der ansættes et team med 5 medarbejdere, heraf en teamleder og 4 håndværkere med ekspertiser inden for brovedligeholdelse til en samlet årsløn (inkl. pension og overhead mv.) på i alt ca. 2,7 mio. kr. Hertil kommer årlige driftsudgifter for ca. 150.000 kr., svarende til samlede interne udgifter på 2.850.000 kr.

Det vurderes, ud fra en gennemgang af nuværende opgaver og betalinger, at broteamet vil kunne varetage udførelsen af opgaver, der i dag medfører årlige omkostninger til eksterne leverandører (primært løn) på ca. 4,85 mio. kr.

Der er anslået implementeringsomkostninger for ca. 2,5 mio. kr. i startåret (2017) til etablering og materiel, herunder 0,5 mio. kr. til indkøb af biler, 1,2 mio. kr. til indkøb af særligt måleudstyr og værktøj til broeftersyn og -vedligehold., 0,8 mio. kr. til indretning af værksted og oplæring.

Tabel 1. Varige ændringer

	1000 kr. (2017 p/l.)			
	2017	2018	2019	2020
Varige ændringer, service	-2.000	-2.000	-2.000	-2.000
Varige ændringer totalt, service	-2.000	-2.000	-2.000	-2.000

Tabel 2. Serviceinvesteringer i forslaget

	1000 kr. (2017 p/l.)					Investeringspuljen (sæt X)
	2017	2018	2019	2020	I alt	
Investeringer, service						
Indkøb af biler	500					X
Værktøj og særligt måleudstyr	1.200					X
Indretning af værksted og oplæring	800					X
Investeringer totalt, service	2.500					X

### 5. Fordeling på udvalg

Forslaget har alene virkning for Teknik- og Miljøforvaltningen.

### 6. Implementering af forslaget

Planlægning af organisation og implementering vil finde sted løbende gennem 2016 med forventet start fra 2017.

## 7. Inddragelse af samarbejdspartnere

Ingen særlige forhold.

## 8. Forslagets effekt

Opgaverne forventes løst i samme kvalitet og samme omfang som hidtil. Der forventes der ingen særlige konsekvenser for medarbejdere eller borgere.

## 9. Opfølgning

	Hvordan måles succeskriteriet	Hvem er ansvarlig for opfølgning	Hvornår gennemføres opfølgningen
At de forventede besparelser realiseres	Omkostninger til bro-team sammenholdes med de udgifter man før anvendte til eksterne leverandører.	TMF/Byens Fysik	Målinger gennem 2017, men først endeligt i februar 2018, når regnskabet for 2017 foreligger.

## 10. Risikovurdering

Forslagets gennemførelse forudsætter, at der vil kunne ansættes nye medarbejdere til broteamet med de nødvendige kompetencer, samt at dette vil kunne ske allerede fra primo 2017. Herudover vurderes der ikke at være særlige risici forbundet med forslaget.

# BUSINESS CASE

## Effektiviseringsstrategi 2017

**Forslagets titel:** Opgaveophør/reduktion i Teknik- og Miljøforvaltningen

**Kort resumé:** Deltagelse i regionalt samarbejde ophører  
Afbureaukratisering af lokalt miljøarbejde  
Reduceret ajourføring med 3D-kort og skråfoto

**Fremstillende forvaltning:** Teknik- og Miljøforvaltningen

**Øvrige berørte forvaltninger:**

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

### 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1000 kr. 2017 p/l	Styringsområde	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer</b>					
Deltagelse i regionalt samarbejde ophører	Drift	210	210	210	210
Afbureaukratisering af samarbejdet med lokaludvalgene om miljøarbejdet	Drift	630	630	630	630
Nedjustering af ajourføring af 3D-kort og skråfoto	Drift	160	160	160	160
<b>Samlet varig ændring</b>	<b>Drift</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
<b>Implementeringsomkostninger</b>					
<b>Samlede implementeringsomkostninger</b>					
<b>Samlet økonomisk påvirkning</b>	<b>Drift</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	0				
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	0				

### 2. Baggrund og formål

I forbindelse med de forvaltningsspecifikke effektiviseringer gennemgås nuværende kerneopgaver for at vurdere muligheden for opgaveophør/nedjustering af opgaver, uden at det berører de konkrete områders kernerdrift og kvaliteten af disse i væsentlig grad.

### 3. Forslagets indhold

#### Deltagelse i regionalt samarbejde

Teknik- og Miljøudvalget besluttede i forbindelse med udmøntning af budget 2016 på udvalgs møde d. 23. november 2015, at Københavns Kommune skal udtræde af Green Cities samarbejdet. Begrundelsen for udtrædelse er, at samarbejdets mål allerede indgår i kommunens planer og strategier med tilsvarende eller højere ambitioner, og samarbejdet bidrager derfor ikke til at løfte miljødagsordenen i København. Eksisterende samarbejder som Clean Gate 21 og Greater Copenhagen vurderes at have større potentiale. Det skønnes, at den samlede ramme til regionalt samarbejde kan reduceres med 0,21 mio. kr. uden, at dette har konsekvenser for resultaterne.

#### Afbureaukratisering af lokalt miljøarbejde

Pr. 1. juli 2011 overgik ansvaret for at varetage den kommunalt finansierede lokale miljøopgave til lokaludvalgene i København fra Teknik- og Miljøforvaltningen til Økonomiforvaltningen. Teknik- og Miljøforvaltningen har dog en fortsat rolle med at vejlede og medvirke til koordinering af det lokale miljøarbejde samt modtage afrapporteringer fra de lokale udvalg.

Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at lokaludvalgene kan varetage det lokale miljøarbejde uden den omfattende afrapportering til forvaltningen, da denne ikke i væsentlig grad bidrager til omfang eller kvalitet i det lokale miljøarbejde. Det foreslås derfor, at ovenstående opgaver aflyses, og at afsnittet om afrapportering tages ud af miljøopgaven i ”Revideret Kommissorium for Lokaludvalg”.

#### Nedjustering af ajourføring af 3D-kort og skråfoto

I Teknik- og Miljøforvaltningens arbejde med byens data indgår en opgave med ajourføring af skråfoto og 3D-kort. Skråfoto og 3D-kort bruges både internt i forvaltningen til dokumentation og rådgivning i forbindelse med byggesagsbehandling, lokalplanlægning og tilsynsopgaver.

For indeværende er der tilstræbt en 3-årig kadence for opdatering af data for skråfoto og 3D-kort. Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at denne kadence kan skaleres ned til at ske hvert 4. år, uden at det i væsentlig grad vil forringe datagrundlaget internt såvel som eksternt.

### 4. Økonomi

Afbureaukratiseringen af samarbejdet med lokaludvalgene om miljøarbejdet vil give en besparelse på 1 ÅV svarende til 0,63 mio. DKK.

Udmeldelse af Green Cities giver en besparelse på 0,21 mio. DKK svarende til det årlige kontingent Teknik- og Miljøforvaltningen betaler for at være medlem.

Nedjustering af ajourføring med 3D-kort og skråfoto giver en besparelse på 0,16 mio. DKK svarende til, at budget for ajourføring af 3D-kort og skråfoto nedsættes.

Tabel 1. Varige ændringer

	1000 kr. (2017 p/l.)			
	2017	2018	2019	2020
Afbureaukratisering af samarbejde med lokaludvalgene og miljøpunkterne om	630	630	630	630

miljøarbejdet				
Deltagelse i regionalt samarbejde ophører	210	210	210	210
Kortajourføring og skråfotos	160	160	160	160
<b>Samlet varig ændring</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>

## 5. Fordeling på udvalg

Besparselsen vedrører alene Teknik- og Miljøudvalget.

## 6. Implementering af forslaget

Forslaget implementeres 1. januar 2017.

## 7. Inddragelse af samarbejdspartnere

### Afbureaukratisering af lokalt miljøarbejde

Såfremt det besluttet at afbureaukratisere det lokale miljøarbejde, skal kommissorium for lokaludvalg revideres ved BR-beslutning. Inden da skal orientering af lokaludvalg indtænkes, således at lokaludvalgene er orienteret om forslaget samt dets konsekvenser.

## 8. Forslagets effekt

### Deltagelse i regionalt samarbejde ophører

Teknik- og Miljøforvaltningen vil kunne bruge sine ressourcer på samarbejder, der vurderes at have større potentiale for miljødagsordenen i København.

### Afbureaukratisering af det lokale miljøarbejde

Lokaludvalgene vil opleve, at arbejdet med det lokale miljøarbejde bliver mindre bureaukratisk, da der ikke længere skal afrapporteres til Teknik- og Miljøforvaltningen samt Økonomiforvaltningen.

### Nedjustering af ajourføring med 3D-kort og skråfoto

Opdatering af data for skråfoto og 3D-kort ændres fra en opdatering hvert 3. år til hvert 4. år, hvilket Teknik- og Miljøforvaltninger vurderer som forsvarligt.

## 9. Opfølgning

	Hvordan måles succeskriteriet	Hvem er ansvarlig for opfølgning	Hvornår gennemføres opfølgningen
Reduktion på 1 ÅV i forbindelse med miljøsamarbejde med lokaludvalg	Opfølgning på budget	Byens Udvikling	2017
Kontingentbesparelse på 0,21 mio. kr.	Opfølgning på budget	Byens Udvikling	2017
Nedjustering af ajourføring med 3D-kort og skråfoto	Opfølgning på at fotos tages hver fjerde år	Byens Udvikling	2017

## 10. Risikovurdering

### Udmeldelse af Green Cities samarbejdet

I forbindelse med Teknik- og Miljøudvalgets beslutning om at udtræde af Green Cities samarbejdet er Teknik- og Miljøudvalget blevet orienteret om, at forvaltningen ikke vurderer nogen risiko ved udtrædelse af samarbejdet.

### Afbureaukratisering af lokalt miljøarbejde

Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at der kan ske afbureaukratisering af afrapporteringen til forvaltningen, uden at det vil forringe det lokale miljøarbejde.

Teknik- og Miljøforvaltningen forudsætter dog, at lokaludvalgene hver fortsat anvender minimum 0,65 mio.kr årligt på lokalt miljøarbejde og de lokaludvalg, som allerede samarbejder med lokale miljøpunkter vil kunne fortsætte samarbejdet uændret.

### Nedjustering af ajourføring med 3D-kort og skråfoto

Ved forslaget implementering kan der være en mindre risiko for, at de medarbejdere i Teknik- og Miljøforvaltningen, der bruger data i deres arbejde vil være bekymrede for at deres arbejde forringes i og med at data ikke vil være så ajourførte som tidligere. Der kan være bekymring for at man i højere grad end hidtil skal ud på stedet for at udføre tilsyn og byggesagsbehandling, hvis 3D-kort og skråfoto ikke i tilstrækkelig grad er ajourførte.

Det er Teknik- og Miljøforvaltningens opfattelse, at ajourføring af data med en 4-årig kadence ikke vil forringe forvaltningens arbejde, da data for 3D-kort og skråfoto allerede er på et meget højt niveau.

# BUSINESS CASE

## Effektiviseringsstrategi 2017

**Forslagets titel:** Udvidelse af Digital understøttelse af arbejdsgange der foregår i byrummet (PUMA) i hele Teknik- og Miljøforvaltningen

**Kort resumé:** Projektet vil øge den digitale understøttelse af forskellige mobile arbejdsgange; før, under og helt til afslutningen af en opgave.

**Fremstillende forvaltning:** Teknik- og Miljøforvaltningen

**Øvrige berørte forvaltninger:**

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

### 1. Forslagets samlede økonomiske konsekvenser

1000 kr. 2017 p/l	Styringsområde	2017	2018	2019	2020
<b>Varige ændringer</b>					
Besparelser på timeforbrug, materiel og brændstof	Drift	-2.000	-2.000	-2.000	-2.000
<b>Samlet varig ændring</b>	<b>Drift</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>
<b>Implementeringsomkostninger</b>					
Systemudvikling (programmering)	Drift	3.000			
Projektledelse	Drift	600			
<b>Samlede implementeringsomkostninger</b>	<b>Drift</b>	<b>3.600</b>			
<b>Samlet økonomisk påvirkning</b>	<b>Drift</b>	<b>1.600</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	2				
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	2				

Note til alle tabeller: Alle *besparelser* skal angives med negativt (-) fortegn.

### 2. Baggrund og formål

Denne Business Case er en udbygning af det, i Effektiviseringsstrategien 2016, vedtagne forslag "Platform til understøttelse af mobile arbejdsgange"(PUMA). PUMA anvendes i dag på bl.a. vejvedligeholdelsesområdet i Teknik- og Miljøforvaltningen og planen er at rulle løsningen ud på flere



områder i 2017. Projektporteføljen består af projekter, der dels bygger videre på allerede udviklet funktionalitet, dels udvikler helt ny funktionalitet.

### 3. Forslagets indhold

Det første projekt, der er koblet på PUMA løsningen, er Teknik- og Miljøforvaltningens vejvedligeholdelsesområde, hvor PUMA nu understøtter et samlet arbejdsworkflow - fra start til slut..

Næste projekt vil koncentrere sig om understøttelse af dels materielstyring dels materieltjek (også kaldet fleet management). Hermed understøttes hele processen fra indkøb af nyt materiel over vedligehold og endelig afskaffelse af materiellet.

PUMA indeholder dermed nu 3 løsninger jævnfør ovenfor, og bliver med nærværende forslag yderligere beriget med ny funktionalitet, der også kan indebære integration til relevante fagsystemer.

De 3 løsninger udgør tilsammen en basisfunktionalitet, der kan justeres efter behov, ligesom der løbende er mulighed for at tilføje yderligere funktionalitet, hvor dette giver værdi for opgaveløsningen.

De nye projekter, der kobles på med denne business case, understøtter følgende typer arbejdsgange og opgaver:

- Beslutningsunderstøttelse
- Tilsyn
- Planlægning af arbejdsudførelse
- Ressourcere registrering

Teknisk set er PUMA opbygget modulært (i en slags byggeklodser) og skalerbart med brug af åbne it-standarder, der løbende kan tilpasses ændrede behov og med en omkostningseffektiv investeringsprofil. PUMA vurderes løbende med henblik på at afdække yderligere effektiviseringsgevinster inden for andre mobile arbejdsgange i Teknik- og Miljøforvaltningen.

### 4. Økonomi

Forslagets effektiviseringer realiseres i form af reduceret arbejdstid, som følge af digitaliserede arbejdsgange og samling af data, der genererer hurtigt overblik til prioritering af opgaver. Herudover kan der blive tale om reduktion af udgifterne til brændstof, vedligeholdelse af materiel mv.

Projektet prioriterer de enkelte projekter efter gevinststørrelse og behov, så det sikres, at løsningerne bliver bredt ud over Teknik- og Miljøforvaltningen, i den mest hensigtsmæssige rækkefølge. Prioriteringen sker løbende i PUMA styregruppen, ud fra de projekter der er indmeldt i PUMA-porteføljen.

Hensigten er at alle områder med udgående funktioner i Teknik- og Miljøforvaltningen i mere eller mindre grad tilknyttes ordningen.

**Tabel 1. Varige ændringer**

	1000 kr. (2017 p/l.)			
	2017	2018	2019	2020
Varige driftsændringer	-2.000	-2.000	-2.000	-2.000
<b>Varige ændringer totalt, service</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>	<b>-2.000</b>

--	--	--	--	--

Teknik- og Miljøforvaltningen er ansvarlige for implementeringen af forslaget.

**Tabel 2. Serviceinvesteringer i forslaget**

	1000 kr. (2017 p/l.)					Investeringspuljen (sæt X)
	2017	2018	2019	2020	I alt	
Systemudvikling (programmering)	3.000					X
Projektledelse	600					X
<b>Investeringer totalt, service</b>	<b>3.600</b>					<b>X</b>

På baggrund af de erfaringer der er med opbygningen af moduler og anvendelsen af den agile udviklingsmetode vurderes det at systemudviklingsopgaven vil løbe op i 3 mio. kr. svarende til ca. 3.000 udviklingstimer. Projektet har i øjeblikket 4 konsulenter siddende, og forventer kun samme kapacitetsforbrug fremover, på trods af forventet stigende gevinst.

## 5. Fordeling på udvalg

Såvel investering som besparelse vedrører kun Teknik- og Miljøforvaltningen.

## 6. Implementering af forslaget

Projektet er en videreførelse af det igangværende arbejde med PUMA og ligger nye anvendelsesområder og funktioner oven på den basisfunktionalitet, der er beskrevet under punkt 3. Konkret betyder det, at mange af Teknik- og Miljøforvaltningens enheder i 2017 og frem vil opleve, at en lang række opgaver digitaliseres og knyttes sammen således, at den enkelte medarbejder får én samlet adgang til de informationer, der er relevante for at løse opgaven – modsat nu, hvor det kun sjældent er muligt at få et samlet overblik ved opslag i ét enkelt system. Implementeringsomkostningerne går til projektledelse, rådgivning, udvikling og løbende tilpasning af det nye system.

## 7. Inddragelse af medarbejdere

Projektet arbejder ud fra den agile tankegang, hvor medarbejderne løbende er med i projektet, og specielt i udviklingsarbejdet er med til at teste og prøve løsningerne. På den måde sikres det, at såvel medarbejdere som organisation står med en løsning, der tilfredsstillende de ønskede krav og behov.

## 8. Forslagets effekt

Den rette systemmæssige understøttelse af mobile arbejdsgange i Teknik- og Miljøforvaltningen vil medføre store effekter, såvel økonomisk, kvalitetsmæssigt som produktivitetmæssigt:

Økonomisk: Rent økonomisk vil den rette understøttelse på sigt kunne medføre medarbejderreduktioner på såvel administrativt som mere operationelt niveau. Anvendelsen af PUMA er også grundlaget for at løse forvaltningens opgaver på gadeniveau i et logistisk set bedre set up – dette vil medføre brændstofbesparelser og dermed bidrage til at reducere CO2 udledningen.

Kvalitetsniveau: Digitaliseringen medfører et betydeligt kvalitetsløft i forhold til sikring af sammenhængende data på tværs af de enkelte enheder i forvaltningen. Dette bidrager væsentligt til en bedre og mere præcis daglig og langsigtet planlægning. De sammenhængende og valide data kan også

anvendes i forhold til borgerne, erhvervsliv, presse og andre der er interesseret at følge løsningen af forvaltningens opgaver.

Produktivitet: Den digitale understøttelse af den samlede kæde af delelementer i en driftsopgave betyder samlet set et smidigt flow, hvor adgangen til ventende opgaver og data om disse er enkel for den/de medarbejder(e), der skal udføre arbejdet.

## 9. Opfølgning

- a) Opfølgningen vil ske på lønomkostninger, og/eller som produktivitetsstigning, f.eks. som i antallet af opgaver pr. tidsenhed.
- b) Den kvalitetsrelaterede gevinst vil bero på evt. kvalitetsmæssige målinger efter implementering, med hensyn til reduktion i ombearbejdning samt reducerede antal tilbageløb. Det kan være målinger vedr. opringning/mail for yderligere afklaring eller manglende informationer etc.

	Hvordan måles succeskriteriet	Hvem er ansvarlig for opfølgning	Hvornår gennemføres opfølgningen
Besparelse på 2,0 mio. kr. årligt	Opfølgning på budget og forbrug	Teknik- og Miljøforvaltningen	Årlige budgetopfølgninger

## 10. Risikovurdering

PUMA udvikles løbende og som en art prototyping, hvor ikke alle udfordringer og problemstillinger på forhånd er kendte. Der er derfor risiko for, at nogle de planlagte løsninger ikke kan understøtte alle dele af de udgående processer. Det vil da være vanskeligere at realisere alle de anførte effektiviseringer. Dette imødegås ved at der arbejdes med en agil udviklingsform, hvor medarbejderne løbende tester løsningerne af, så det endelige produkt bliver en løsning der tilfredsstillende medarbejdere og organisation 100 %.