



Budget 2017 – Klima

Under budgettemaet ”Klima” er der vedlagt følgende budgetnotater:

- Byrumsudvikling i skybrudsprojekter - Strandboulevarden
- Byrumsudvikling i skybrudsprojekter - Forprojekt på Jagtvej
- Realisering af KBH 2025 Klimaplanen (Cover)
 - KBH 2025 Klimaplanen - Løft af ejendomme med dårligt energimærke og støjgener fra vejtrafik
 - KBH 2025 Klimaplanen - Klimapakke til københavnere
 - KBH 2025 Klimaplanen - Dybdegående energireoveringer i den almene boligsektor
 - KBH 2025 Klimaplanen - Energibesparelser i handel- og servicevirksomheder gennem grønne forretningsmodeller
 - KBH 2025 Klimaplanen - Mobilitet
 - KBH 2025 Klimaplanen - Udskiftning af ældre diesellastbiler med biogaslastbiler
 - KBH 2025 Klimaplanen - Pilotprojekt med fejmaskiner drevet af methanol-brændselscelle
 - KBH 2025 Klimaplanen - Implementering af innovative klimaløsninger
 - KBH 2025 Klimaplanen - Miljørabat på parkering af elbiler



TMxx Byrumsudvikling i skybrudsprojekter - Strandboulevarden



10. juni 2016

Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | JA |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | JA |

Bydel

Østerbro

Lokalitet/Adresse

Strandboulevarden fra Middelfartgade til Fridtjof Nansens Plads

Baggrund

I budget 2016 blev der afsat 1,5 mio. til en foranalyse for Strandboulevarden, med udgangspunkt i at omdanne Strandboulevarden til et grønt og blåt byrum, samt håndtere hverdagsregn og skybrud. Foranalysen består af tre scenarier for Strandboulevarden, som alle løser udfordringerne ved skybrud, men har forskellige kvaliteter i forhold til håndtering af hverdagsregn, fremkommelighed, parkering, bynatur, byliv samt bevarelse af eksisterende træer. På Teknik- og Miljøudvalgsmødet den 20. juni 2016 har Teknik- og Miljøforvaltningen indstillet, at der arbejdes videre med et scenarie med grønne byrum skiftevis i den østlige side og vestlige side af Strandboulevarden, hvilket skal udgøre konceptet for den fremtidige udformning af gaden. Budgetønsket omhandler videreudvikling og anlæggelse af projektet på baggrund af det godkendte scenarie.

Indhold

Der ønskes midler til byrumsforbedringer på Strandboulevarden, fra Middelfartgade i nord til Fridtjof Nansens Plads i syd, i form af et parkstrøg, cykelsti samt indsnævring af vejarealet. Projektet vil imødekomme mange års ønsker fra de lokale beboere om et grønt og rekreativt areal på denne del af Østerbro. Parkstrøget kan håndtere de store vandmængder ved skybrud og kan derudover frakoble og rense vej- og tagvand, så det ledes i havnen frem for i kloakken. Strækningen på Strandboulevarden, som ønskes omdannet, er ca. 1,5 km lang og har et samlet areal på ca. 57.000 m². Det er således et stort område på Østerbro, som vil få tilført bedre rammer for byliv og en mere varieret bynatur, der samtidig kan håndtere regnvandet.

Strækningen fra Middelfartgade til Fridtjof Nansens Plads foreslås, da der her er den største gevinst i forhold til bynatur, byliv og reduktion af trafik. I det anbefalede scenarie i foranalysen indsnævres vejbanearialet til ét spor i hver retning syd for Vordingborggade og giver dermed plads til et bredt parkstrøg med bynatur, der ligger op til facaderne på hele strækningen skiftevis mod øst og vest. Vejbanerne skifter ligeledes side mellem øst og vest modsat parkstrøget, og vejforløbet vil dermed være med til at sænke hastigheden for biltrafikken og øge trafiksikkerheden. Nord for Vordingborggade er der fortsat behov for fire vejbanespor, for at afvikle trafikken i forhold til den fremtidige trafikudvikling bl.a. med

byudviklingen ved Nordhavn og på Gasværksgrunden. Nye træarter og beplantning kan tilføjes i et bredt parkstrøg på Strandboulevarden for at skabe en mere varieret bynatur med større biodiversitet og mulighed for at skabe volumen til at forsinke vandet ved skybrud og derudover rense hverdagsregnen fra veje og tage, inden det ledes i havnen. Et parkstrøg vil også øge muligheden for rekreative opholdsmuligheder og bidrage til forskellige former for byliv og aktiviteter. På baggrund af foranalysen bør disse udvikles sammen med lokalområdet i det videre forløb.

Alt skybrudsvand kan håndteres på Strandboulevarden, og et parkstrøg gør det ligeledes muligt leve op til kommunens regler for rensning hverdagsregnen. De endelige krav til rensning af regnvand vil blive præciseret i forbindelse med konkretiseringen af projektet, og kan dermed få betydning for udformningen og størrelsen på parkstrøget, som eventuelt kan reduceres. Sammen med HOFOR's skybrudsledning under Strandboulevarden, sikrer projektet hovedkapaciteten ved skybrud på Indre Østebro. Projektet vil dog først fungere optimalt, når de øvrige skybrudsprojekter i området er etableret. Skybrudsløsningerne i projektet, herunder overfladeløsningerne, medfinansieres af HOFOR og Københavns Kommune finansierer de øvrige byrumsforbedringer.

Det valgte scenarie i foranalysen medfører fældning af 57 træer, heraf 34 bevaringsværdige, af de nuværende 216 træer. Dette sker for at skabe plads til forsinkelse, rensning, af skybrudsvandet samt for at kunne omlægge vejbanearealet. Med plantning af de nye træer, som forslaget medfører, øges antallet af træer til i alt 287, dvs. en samlet tilvækst på 33 %.

Desuden nedlægges 90 parkeringspladser ud af de i alt 305 eksisterende. Hermed bevares 215 pladser på terræn. Muligheden for eventuelle erstatningsparkeringspladser i området omkring Strandboulevarden undersøges i den videre projektudvikling.

I forbindelse med skybrudsprojektet vil store dele af vejprofilen blive opgravet. Det betyder, at når projektet er afsluttet, vil der være mange punktvisse udbedringer på strækningen. Kørebanerne på Strandboulevarden er i forvejen meget nedslidte, og derfor er det både økonomisk fordelagtigt og af hensyn til fremkommelighed hensigtsmæssigt at genoprette vejstrækningen i forbindelse med skybrudsprojektet. Dertil kommer, at det giver et løft til både vejnettet og byrummet.

Dette budgetnotat indeholder ligeledes tre alternativer for mulige nedskaleringer ved at reducere andelen af bynatur og/eller fravælge byrumstilkøb på den sydlige del af strandboulevarden. Disse alternativer er:

Alternativ 1. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Fridtjof Nansens Plads med reduktion af bynatur til minimumsbetingelser

Projektøkonomien kan reduceres ved at andelen til bynatur bliver reduceret til et minimum. Dette vil dog medføre, at der kun plantes få nye træer, ligesom elementer som byinventar og øvrig beplantning vil blive reduceret. Det vil give minimale startbetingelser for bynaturen og bylivet på Strandboulevarden.

Alternativ 2. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Præstøgade

Projektøkonomien kan ligeledes reduceres ved at fravælge byrumstilkøb på den sydlige del af Strandboulevarden fra Næstvedgade/Præstøgade. HOFOR vil i givet fald etablere en teknisk løsning, som sandsynligvis vil være etablering af rør og riste i vejarealet. I dette alternativ nedlægges 59 parkeringspladser.

Alternativ 3. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Præstøgade med reduktion af bynatur til minimumsbetingelser

Kombination af fravælgelse af byrumstilkøb samt reduktion af bynatur til minimumsbetingelser.

Såfremt der slet ikke afsættes midler til byrumsforbedringer forventes det, at HOFOR etablerer en løsning med skybrudsriste i vejbanen og et stort regnbed på den midterste del af Strandboulevarden. Dette vil kræve et indsnævret vejbanearial og nedlæggelse af ca. 50 parkeringspladser. Derudover vil et stort antal træer blive fældet. Alternativt kan HOFOR vælge at anlægge skybrudsløsningerne i sidegaderne. En forundersøgelse for disse alternativer er ikke blevet udarbejdet.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er kompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Når Strandboulevarden og de øvrige skybrudsprojekter i området er etableret, vil målsætningerne i Skybrudsplan 2012 være opfyldt på Indre Østerbro. Foranalysen har taget afsæt i Borgerrepræsentationens vedtagne strategi ”Bynatur i København 2015-2025”, hvor der er en målsætning om mere bynatur og øget biodiversitet i forbindelse med klimatilpasningsprojekterne. Projektet vil være med til at understøtte en stor del af målsætningerne i Fælleskab København, herunder indsatserne for Verdens bedste cykelby, Mere bynatur, En bedre hverdag i byrummet, Unikke kvarterer i sammenhæng og Klimasikker med mere værdi.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| (Del)aktivitet | Afledt effekt |
|--|--|
| Mere bynatur, herunder fældning af eksisterende træer og tilføjelse af nye træer | - De fældede træer giver mulighed for tilføjelse af nye træarter og dermed en mere artsrig bynatur med større biodiversitet samt mere byliv. |
| Skybrudsløsninger | - Oversvømmelse af kældre og overbelastning af kloakken mindskes. |
| Faciliteter til rensning af regnvand | - En stor del af regnvandet kan ledes uden om kloaknettet og i stedet ledes direkte i havnen. |
| Nedlagt vejbaneareal | - Reduktion i trafikken og plads til parkstrøg med øget byliv og volumen til at håndtere skybrudsvand samt rense tag- og vejvand. |
| Genopretning af vejinfrastrukturen inkl. udlægning af støjreducerende asfalt. | - Øget sikkerhed og fremkommelighed for cyklister og bilister. - Støjreduktion mindsker risiko for stress og bidrager dermed til at forbedre helbred og livskvalitet. |
| Beskæftigelseffekt (65,0 mio. kr.) | 78,0 årsværk |

Note: Beskæftigelseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Fridtjof Nansens Plads

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 65,0 mio. kr. i perioden 2016-2022, hvoraf de 22,0 mio. kr. udgør udgifter til genopretning af vejinfrastrukturen. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 1,3 mio. kr. årligt i 2020-2021, 2,0 mio. kr. i 2022 og 2,6 mio. kr. årligt fra 2023 og frem. Projektet ibrugtaget i december 2022.

Alternativ 1. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Fridtjof Nansens Plads med reduktion af bynatur til minimumsbetingelser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 55,0 mio. kr. i perioden 2016-2022. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 1,1 mio. kr. årligt i 2020-2021, 1,8 mio. kr. i 2022 og 2,2 mio. kr. årligt fra 2023 og frem. Projektet ibrugtaget i december 2022.

Alternativ 2. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Præstøgade

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 46,0 mio. kr. i perioden 2016-2022. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,9 mio. kr. årligt i 2020-2021, 1,5 mio. kr. årligt i 2022 og 1,8 mio. kr. årligt fra 2023 og frem. Projektet ibrugtaget i december 2022.

Alternativ 3. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Præstøgade med reduktion af bynatur til minimumsbetingelser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 41,0 mio. kr. i perioden 2016-2022. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,8 mio. kr. årligt i 2020-2021, 1,4 mio. kr. i 2022 og 1,6 mio. kr. årligt fra 2023 og frem. Projektet ibrugtaget i december 2022.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter, afledte serviceudgifter og servicemåltaleffekt)

| <i>(1.000 kr. – 2017 p/1)</i> | Anlæg 2016-2022 | Afledte årlige serviceudgifter ved fuld indfasning fra 2023 | Afledt årlig servicemåltaleffekt ved fuld indfasning fra 2023 |
|---|------------------------|--|--|
| Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Fridtjof Nansens Plads | 65.000 | 2.600 | 575 |
| 1. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Fridtjof Nansens Plads med reduktion af bynatur til minimumsbetingelser | 55.000 | 2.200 | 575 |
| 2. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Præstøgade | 46.000 | 1.840 | 375 |
| 3. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Præstøgade med reduktion af bynatur til minimumsbetingelser | 41.000 | 1.640 | 375 |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Det forventes, at der ved udførelse af nærværende opgave kan stilles krav om, at den private leverandør skal beskæftige praktikanter.

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er kompliceret, og der er derfor afsat 8 % af anlægsomkostningerne til uforudsete udgifter.

Projektet omhandler klima- og skybrudsløsninger, der er nye typer af projekter for Teknik- og Miljøforvaltningen. For at udføre projekterne vil en del af arbejdet derfor være at afsøge nye løsninger og metoder. Det indebærer, at projekterne indeholder et udviklingsarbejde, som udgør en stor risiko for tid og økonomi i projektet.

Tidsplanen for projektets anlægsfase skal koordineres med HOFOR's arbejde i forbindelse med anlæggelse af skybrudsledning under Strandboulevarden, som forventes gennemført i perioden 2017-2019. Da HOFOR's tidsplan ikke er fastsat, er der en stor risiko for at tidsplanen for anlægsfasen forsinkes eller projektet fordyres væsentligt.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Fridtjof Nansens Plads.

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 65,0 mio. kr. i perioden 2016-2022, hvoraf de 22,0 mio. kr. udgør udgifter til genopretning af vejinfrastrukturen. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 1,3 mio. kr. årligt i 2020-2021, 2,0 mio. kr. i 2022 og 2,6 mio. kr. årligt fra 2023 og frem til drift og vedligehold af belysning, inventar, bynatur samt belægninger på vej, cykelsti og gangareal samt renhold. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet 0,6 mio. kr. årligt fra 2020 og frem som følge af nedlæggelsen af 90 par-

keringspladser i blå parkeringszone. Provenutabet vil som følge af reglerne for modregning i bloktilskuddet kun påvirke servicemåltallet og dermed ikke have en finansiel betydning.

Tabel 3. Anlægsudgifter, afledte serviceudgifter og servicemåltalseffekt

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | I alt | * |
|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | | | | |
| - Projektering | 100 | 1.000 | 3.000 | 3.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 | | 12.100 | 12.100* |
| - Udførelse | | | | | 5.000 | 24.000 | 23.900 | | 52.900 | |
| Anlægsudgifter i alt | 100 | 1.000 | 3.000 | 3.000 | 7.000 | 26.000 | 24.900 | | 65.000 | 12.100* |
| <i>Afledte serviceudgifter</i> | | | | | | | | | | |
| - Vedligehold og drift | | | | | 1.300 | 1.300 | 2.000 | 2.600 | 7.200 | |
| Afledte serviceudgifter i alt | | | | | 1.300 | 1.300 | 2.000 | 2.600 | 7.200 | |
| <i>Afledt servicemåltalseffekt</i> | | | | | | | | | | |
| - Provenutab | | | | | 575 | 575 | 575 | 575 | 2.300 | |
| Afledt servicemåltalseffekt i alt | | | | | 575 | 575 | 575 | 575 | 1.725 | |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

I forbindelse med behandlingen af Anlægsanalyse 2016 besluttede Teknik- og Miljøudvalget den 30. maj 2016, at Teknik- og Miljøforvaltningen skal arbejde videre med syv konkrete tiltag til reduktion af omkostninger på anlægsområdet. Dette anlægsprojekt forventes at kunne opnå effektiviseringsbesparelser gennem tiltagene 'Projektoptimering' (1 %), 'Byggeweb' (1,7 %) og 'Skalering af anlægskrav' (0,1 %). Dermed opnås en samlet effektivisering på 2,8 % af den samlede anlægssum. Denne effektivisering er ikke indregnet i økonomitabellerne, da tiltagene først blev vedtaget 30. maj 2016.

Alternativ 1. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Fridtjof Nansens Plads med reduktion af bynatur til minimumsbetingelser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 55,0 mio. kr. i perioden 2016-2022. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 1,1 mio. kr. årligt i 2020-2021, 1,8 mio. kr. i 2022 og 2,2 mio. kr. årligt fra 2023 og frem til drift og vedligehold af belysning, inventar, bynatur samt belægnings på vej, cykelsti og gangareal samt renhold. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet 0,6 mio. kr. årligt fra 2020 og frem som følge af nedlæggelsen af 90 parkeringspladser i blå parkeringszone. Provenutabet vil som følge af reglerne for modregning i bloktilskuddet kun påvirke servicemåltallet og dermed ikke have en finansiel betydning.

Tabel 4. Anlægsudgifter, afledte serviceudgifter og servicemåltalseffekt

| (1.000 kr. – 2017 p/1) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | I alt | * |
|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | | | | |
| - Projektering | 100 | 1.000 | 3.000 | 3.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 | | 12.100 | 12.100* |
| - Udførelse | | | | | 5.000 | 18.950 | 18.950 | | 42.900 | |
| Anlægsudgifter i alt | 100 | 1.000 | 3.000 | 3.000 | 7.000 | 20.950 | 19.950 | | 55.000 | 12.100* |
| <i>Afledte serviceudgifter</i> | | | | | | | | | | |
| - Vedligehold og drift | | | | | 1.100 | 1.100 | 1.800 | 2.200 | 6.200 | |
| Afledte serviceudgifter i alt | | | | | 1.100 | 1.100 | 1.800 | 2.200 | 2.200 | |
| <i>Afledt servicemåltalseffekt</i> | | | | | | | | | | |
| - Provenutab | | | | | 575 | 575 | 575 | 575 | 2.300 | |
| Afledt servicemåltalseffekt i alt | | | | | 575 | 575 | 575 | 575 | 1.725 | |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

I forbindelse med behandlingen af Anlægsanalyse 2016 besluttede Teknik- og Miljøudvalget den 30. maj 2016, at Teknik- og Miljøforvaltningen skal arbejde videre med syv konkrete tiltag til reduktion af omkostninger på anlægsområdet. Dette anlægsprojekt forventes at kunne opnå effektiviseringsbesparelser gennem tiltagene 'Projektoptimering' (1 %), 'Bygge-web' (1,7 %) og 'Skalering af anlægskrav' (0,1 %). Dermed opnås en samlet effektivisering på 2,8 % af den samlede anlægssum. Denne effektivisering er ikke indregnet i økonomitabellerne, da tiltagene først blev vedtaget 30. maj 2016.

Alternativ 2. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Præstøgade

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 46,0 mio. kr. i perioden 2016-2022. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,9 mio. kr. årligt i 2020-2021, 1,5 mio. kr. årligt i 2022 og 1,8 mio. kr. årligt fra 2023 og frem til drift og vedligehold af belysning, inventar, bynatur samt belægnings på vej, cykelsti og gangareal samt renhold. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet 0,4 mio. kr. årligt fra 2020 og frem som følge af nedlæggelsen af 59 parkeringspladser i blå parkeringszone. Provenutabet vil som følge af reglerne for modregning i bloktilskuddet kun påvirke servicemåltallet og dermed ikke have en finansiel betydning.

Tabel 5. Anlægsudgifter, afledte serviceudgifter og servicemåltalseffekt

| (1.000 kr. – 2017 p/1) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | I alt | * |
|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | | | | |
| - Projektering | 100 | 1.000 | 3.000 | 3.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 | | 12.100 | 12.100* |
| - Udførelse | | | | | 5.000 | 14.450 | 14.450 | | 33.900 | |
| Anlægsudgifter i alt | 100 | 1.000 | 3.000 | 3.000 | 7.000 | 16.450 | 15.450 | | 46.000 | 12.100* |
| <i>Afledte serviceudgifter</i> | | | | | | | | | | |
| - Vedligehold og drift | | | | | 920 | 920 | 1.500 | 1.840 | 5.180 | |
| Afledte serviceudgifter i alt | | | | | 920 | 920 | 1.500 | 1.840 | 5.180 | |
| <i>Afledt servicemåltalseffekt</i> | | | | | | | | | | |
| - Provenutab | | | | | 375 | 375 | 375 | 375 | 1.500 | |
| Afledt servicemåltalseffekt i alt | | | | | 375 | 375 | 375 | 375 | 1.500 | |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Alternativ 3. Byrumsforbedringer på Strandboulevarden fra Middelfartgade til Præstøgade med reduktion af bynatur til minimumsbetingelser

I forbindelse med behandlingen af Anlægsanalyse 2016 besluttede Teknik- og Miljøudvalget den 30. maj 2016, at Teknik- og Miljøforvaltningen skal arbejde videre med syv konkrete tiltag til reduktion af omkostninger på anlægsområdet. Dette anlægsprojekt forventes at kunne opnå effektiviseringsbesparelser gennem tiltagene 'Projektoptimering' (1 %), 'Bygge-web' (1,7 %) og 'Skalering af anlægskrav' (0,1 %). Dermed opnås en samlet effektivisering på 2,8 % af den samlede anlægssum. Denne effektivisering er ikke indregnet i økonomitabellerne, da tiltagene først blev vedtaget 30. maj 2016.

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 41,0 mio. kr. i perioden 2016-2022. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,8 mio. kr. årligt i 2020-2021, 1,4 mio. kr. i 2022 og 1,6 mio. kr. årligt fra 2023 og frem til drift og vedligehold af belysning, inventar, bynatur samt belægninger på vej, cykelsti og gangareal samt renhold. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet 0,4 mio. kr. årligt fra 2020 og frem som følge af nedlæggelsen af 59 parkeringspladser i blå parkeringszone. Provenutabet vil som følge af reglerne for modregning i bloktilskuddet kun påvirke servicemåltallet og dermed ikke have en finansiel betydning.

Tabel 6. Anlægsudgifter, afledte serviceudgifter og servicemåltalseffekt

| <i>(1.000 kr. – 2017 p/l)</i> | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | I alt | * |
|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | | | | |
| - Projektering | 100 | 1.000 | 3.000 | 3.000 | 2.000 | 2.000 | 1.000 | | 12.100 | 12.100* |
| - Udførelse | | | | | 5.000 | 11.950 | 11.950 | | 28.900 | |
| Anlægsudgifter i alt | 100 | 1.000 | 3.000 | 3.000 | 7.000 | 13.950 | 12.950 | | 41.000 | 12.100* |
| <i>Afledte serviceudgifter</i> | | | | | | | | | | |
| - Vedligehold og drift | | | | | 820 | 820 | 1.400 | 1.640 | 4.680 | |
| Afledte serviceudgifter i alt | | | | | 820 | 820 | 1.400 | 1.640 | 4.680 | |
| <i>Afledt servicemåltalseffekt</i> | | | | | | | | | | |
| - Provenutab | | | | | 375 | 375 | 375 | 375 | 1.500 | |
| Afledt servicemåltalseffekt i alt | | | | | 375 | 375 | 375 | 375 | 1.500 | |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

I forbindelse med behandlingen af Anlægsanalyse 2016 besluttede Teknik- og Miljøudvalget den 30. maj 2016, at Teknik- og Miljøforvaltningen skal arbejde videre med syv konkrete tiltag til reduktion af omkostninger på anlægsområdet. Dette anlægsprojekt forventes at kunne opnå effektiviseringsbesparelser gennem tiltagene 'Projektoptimering' (1 %), 'Bygge-web' (1,7 %) og 'Skalering af anlægskrav' (0,1 %). Dermed opnås en samlet effektivisering på 2,8 % af den samlede anlægssum. Denne effektivisering er ikke indregnet i økonomitabellerne, da tiltagene først blev vedtaget 30. maj 2016.

For alle fire scenarier gælder at anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i september 2020 og ibrugtaget i december 2022.

Tabel 7. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|----------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Marts 2019 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | September 2020 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | December 2022 |

Tidligere afsatte midler

I det tidligere parkeringsforlig blev der afsat 1,0 mio. kr. i 2012 til forundersøgelse af Strandboulevarden. I budget 2016 blev der afsat 1,5 mio. til en foranalyse for Strandboulevarden i forbindelse med byrumsforbedringer i skybrudsprojekter.

Tabel 5. Tidligere afsatte midler på området

| <i>(1.000 kr., løbende p/l)</i> | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------|--------------|------|------|------|--------------|------|------|
| Budgetaftale 2012 | 1.000 | | | | | | |
| Budgetaftale 2016 | | | | | 1.500 | | |
| Afsatte midler i alt | 1.000 | | | | 1.500 | | |

Bilag

Bilag 1. Projekter omkring Strandboulevarden



TMxx. Bilag I. Projekter omkring Strandboulevarden

Dette notat beskriver aktuelle og eventuelt kommende større projekter omkring Strandboulevarden. Disse projekter er også illustreret på det nedenstående kort.

Klimatilpasning af Strandboulevarden (HOFOR)

Såfremt byrumsudvikling fravælges på Strandboulevarden, forventes HOFOR at etablere en løsning med skybrudsriste i vejbanen samt et stort regnbed på den midterste del af Strandboulevarden. Dette vil kræve et indsnævret vejbanearreal med nedlæggelse af ca. 50 parkeringspladser. Derudover vil et stort antal træer blive fældet. Alternativt kan HOFOR vælge at anlægge skybrudsløsningerne i sidegaderne. En forundersøgelse for disse alternativer er ikke blevet udarbejdet.

Foranalyse for Strandboulevarden (Bevilling i budget 2016)

I budget 2016 blevet der bevilliget 1,5 mio. kr. til en foranalyse for Strandboulevarden, som skulle belyse synergieffekter ved samtidigt anlæg af nye byrum og skybrudssikring.

Byrumsudvikling i skybrudsprojekter – Strandboulevarden (Budgetnotat til budget 2017)

Forvaltningen har i 2016 udarbejdet denne foranalyse for Strandboulevarden, som skal danne et realiserbart grundlag for et skybrudsprojekt med byrumsforbedringer på Strandboulevarden i forlængelse af HOFORs skybrudssikring af Indre Østerbro. Skybrudssikringen omfatter bl.a. anlæg af en skybrudstunnel under Strandboulevarden, som skal lede regnvandet i havnen uden om kloaknettet. Forvaltningen har undersøgt, hvordan forsinkelse og rensning af regnvandet kan løses på terræn på Strandboulevarden i kombination med nye rekreative byrum. Der er på denne baggrund udarbejdet et budgetnotat til forhandlingerne om budget 2017. Der foreslås et bredt parkstrøg på hele strækningen ved at nedbringe vejarealet samt nedlægge 90 parkeringspladser til fordel for mere bynatur, der skaber potentialer for både byliv og regnvandshåndtering.

Parkeringsanlæg i konstruktion på Strandboulevarden ved Randersgade (Bevilling i budget 2016)

I budget 2016 blev der bevilliget 200,0 mio. kr. til et parkeringsanlæg i konstruktion på Strandboulevarden. Forvaltningen har i forundersøgelsen undersøgt, om der kan etableres et fuldautomatisk eller konventionelt underjordisk parkeringsanlæg på Strandboulevarden ved Randersgade. Forvaltningen anbefaler et fuldautomatisk parkeringsanlæg med 251 parkeringspladser. Det medfører nedlæggelse af 19 parkeringspladser i den nordligste del af Strandboulevarden primo 2019, som genetableres i nærområdet.

Foranalyse for underjordisk parkeringsanlæg ved Fridtjof Nansens Plads (Bevilling i budget 2016)

I budget 2016 blev der bevilliget 5,0 mio. kr. til at gennemføre en forundersøgelse af opførelse af tre parkeringsanlæg i konstruktion i områder med høj belægning i brokvartererne.

Underjordisk parkeringsanlæg på Indre Østerbro (Fridtjof Nansens Plads) (Budgetnotat til budget 2017)

Forvaltningen har i forbindelse med udarbejdelsen af parkeringsredegørelsen for 2015 screenet brokvartererne for mulige placeringer af underjordiske parkeringsanlæg. På baggrund herfra har forvaltningen bl.a. valgt at gennemføre en forundersøgelse i forhold til Fridtjof Nansens Plads på Østerbro. Forvaltningen anbefaler, at der ikke arbejdes videre med et underjordisk parkeringsanlæg på Fridtjof Nansens Plads. Begrundelsen er, at det er en lokalitet med mange store ledninger, hvilket både vil medføre økonomiske omkostninger og forlænge anlægningsarbejdet med et til to år. HOFOR estimerer, at de vil have en udgift på 25,0 mio. kr. i forhold til at omlægge ledningerne. Samtidig er den nuværende belægningsgrad for parkerede biler i området markant lavere end ved de andre undersøgte lokaliteter.

Klimatilpasningsprojekt på Carl Nielsens Allé (Bevilling i budget 2016)

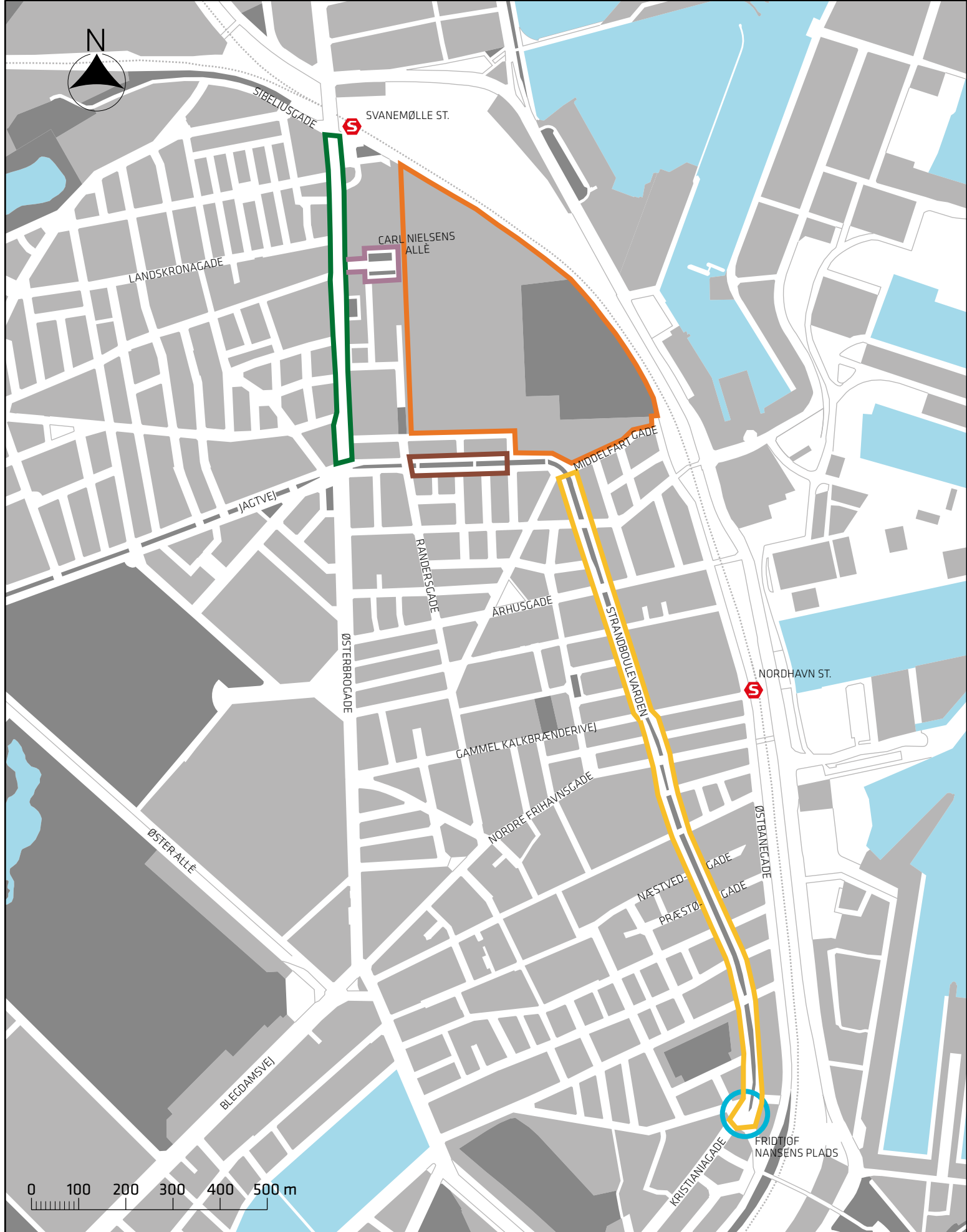
I budget 2016 blev der bevilliget 15,1 mio. kr. til at samtænke HOFOR's klimasikring med byrumsforbedringer på Carl Nielsens Allé. Projektet er ét af de centrale projekter i Københavns Kommunes skybrudsplan. Hovedformålet med projektet er at bortlede det regnvand, der samles på Østerbrogade, og lede det videre til Kalkbrænderihavnen. Projektet forventes gennemført i 2019.

Foranalyse for Østerbrogade (Bevilling i budget 2016)







I 2016 blev der bevilliget 0,7 mio. kr. til en foranalyse af mulige byrumsforbedringer, som kan anlægges samtidig med HOFOR's skybrudssikring på Østerbrogade på strækningen fra Jagtvej til Borgervænget. Forvaltningen har i en foranalyse afdækket mulighederne for at etablere rekreative byrum og bynatur, som kan håndtere og rense regnvand, og som kan indgå i en synergi med HOFOR's skybrudsløsninger på Østerbrogade. På baggrund af foranalysen anbefaler forvaltningen, at der ikke etableres rekreative byrum og bynatur på Østerbrogade i forbindelse med HOFOR's skybrudssikring grundet pladsmangel.

Byudvikling på Gasværksgrunden

I 2015 vedtog Københavns Kommune en helhedsplan for hele Gasværksgrundens udvikling. Formålet med helhedsplanen er, at grunden udvikles til et sammenhængende rekreativt område med gode natur- og byrum, rekreative tilbud og muligheder for idræts- og bevægelsesaktiviteter. Der er i 2016 nedsat en kommunal projektgruppe til at realisere helhedsplanen.



Signaturforklaring

-  Strandboulevarden
-  Parkeringshus ved Randersgade
-  Carl Niensens Allé
-  Gasværksgrunden
-  Parkeringshus Fridtjof Nansens Plads
-  Østerbrogade

Projekter omkring Strandboulevarden

Oversigtskort

Bilag 1





Byrumsudvikling i skybrudsprojekter – Forprojekt på Jagtvej

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Ja |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | Ja |

Bydel

Nørrebro og Østerbro

Lokalitet/Adresse

Jagtvej

Baggrund

Borgerrepræsentationen besluttede den 26. november 2015 at ansøge Forsyningssekretariatet om medfinansiering af 300 skybrudsprojekter. Den 26. maj 2016 godkendte Borgerrepræsentationen projektpakken for 2017, hvor skybrudssikring af en del af Jagtvej indgår som ét af 11 projekter. Teknik og Miljøudvalget godkendte desuden i august 2015 Optimeringsplan KBH Cykelby 2025, hvor Jagtvejskorridoren indgår.

Indhold

Hele Jagtvejsforløbet fra Østerbrogade til Åboulevarden skal klimatilpasses og indeholder delstrækninger med forsinkelses- og skybrudsveje, som er afhængige af, hvad der kan lade sig gøre på terræn samt hvilke krav og ønsker, som Københavns Kommune har til Jagtvej i fremtiden.

Der er tre skybrudsprojekter på Jagtvej, der indgår som en integreret og gensidig afhængig del af fem skybrudsgrene: Korsgade, Fælledparken, Guldbergsgade, Tagensvej og Klosterfælleden, som i alt indeholder 31 skybrudsprojekter. Alle skybrudsprojekter, der har berøring med Jagtvej, vil blive afdækket i dette projekt. Når alle projekter i de fem skybrudsgrene er afsluttet, vil et højrisikoområde på 374 ha med 27.524 husstande være skybrudssikret. Gennemførelse af skybrudssikring af Jagtvej er dermed en meget vigtig del af den samlede skybrudssikring for området.

Visionen for klimatilpasning af Jagtvej er at skabe et sammenhængende grønt byrum. Klimatilpasning og bynatur skal styrke Jagtvejs karakterfulde træplantninger og øvrige grønne træk som et af Københavns unikke grønne, bymæssige sammenhængende gaderum. Klimatilpasning skal udvikles med udgangspunkt i optimeringsplanens mål om bedre forhold for især cyklister, men også gående og bedre mulighed for ophold i Jagtvejskorridoren. Herudover indgår i optimeringsplanen, at de enkelte delstrækningers særlige karakterer og funktioner skal understøttes, ligesom der skal skabes bedre mulighed for at binde byen sammen på tværs af Jagtvej.

For at samtænke klimatilpasning med optimeringsplanens idéoplæg, skal der udarbejdes et prissat skitseforslag/scenarier for hele Jagtvej. Det skal

ske gennem kortlægning, analyser samt idéudvikling med københavnere. Processen og dispositionsforslaget skal kvalificere og fastlægge de overordnede rammer for et samlet klimatilpasnings-, mobilitets- og byrumsprojekt herunder også de finansielle og miljømæssige rammer. Dispositionsforslaget skal desuden anvise en rækkefølge for implementering med udgangspunkt i rækkefølgeplanen for skybrudsprojekter og danne grundlag og udgangspunkt for finansiering via kommende års budgetforhandlinger.

Skybrudsprojekt OS16 Jagtvej-Klosterfælleden, som ligger på delstrækningen mellem Vibehus Runddel og Østerbrogade, indgår i projektpakken for 2017. Projektet vil blive koordineret med dispositionsforslaget, hvor det er relevant.

Overordnede målsætninger og effekter

Projektet vil understøtte målsætninger i Fællesskab København. Med et færdigt anlægsprojekt for delstrækningen mellem Vibehus Runddel og Østerbrogade vil en stor del af ydre Østerbro være skybrudssikret og leve op til målsætningerne i Skybrudsplan 2012.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| (Del)aktivitet | Afledt effekt |
|--|---|
| Foranalyse, tekniske undersøgelser og prissats skitseforslag/scenarier | - Afklaring af hvad der er teknisk muligt bl.a. i forhold til hydraulik og takstfinansiering, trafik, parkering og byrum. - Helhedsløsning med prissat rækkefølgeplan for hele Jagtvejsforløbet. |
| Borgerdialog | - Lokal forankring og kvalificering af skitseforslag/scenarier. |
| Beskæftigelseeffekt: (2,0 mio. kr.) | 2,4 årsværk |

Note: Beskæftigelseeffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 2,0 mio. kr. i perioden 2016-2017. Projektet skal afdække sammenhængen til den takstfinansierede økonomi. Skitseforslag/scenarier forventes afsluttet i august 2017.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter og afledte serviceudgifter)

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | Anlæg 2016-2017 |
|------------------------------|-----------------|
| Forprojekt på Jagtvej | 2.000 |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at udarbejdelse af dispositionsforslaget er meget komplekst men ikke i sig selv er forbundet med nogen risiko, og der er derfor afsat 5 % af anlægsomkostningerne til uforudsete udgifter. Som følge af koordinering med HOFOR herunder afklaring af de hydrauliske forhold i de forskellige skybrudsgrene, er der en risiko for, at tidsplanen kan skride.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 2,0 mio. kr. i perioden 2016-2017.

Tabel 3. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt | * |
|-----------------------------|------------|--------------|------|------|------|--------------|---------------|
| Anlæg | | | | | | | |
| - Forprojekt på Jagtvej | 200 | 1.800 | | | | 2.000 | 2.000* |
| Anlægsudgifter i alt | 200 | 1.800 | | | | 2.000 | 2.000* |

Skitseforslag/scenarier forventes igangsat i november 2016, og borgerdialogen forventes igangsat i første halvdel af 2017. Skitseforslag/scenarier med prissat rækkefølgeplan forventes afsluttet i august 2017, så de relevante delstrækninger kan indgå i forhandlingerne om budget 2018 og i kommende forhandlinger i takt med rækkefølgeplanen for skybrudsprojekter.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|---------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Oktober 2016 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | November 2016 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | August 2017 |

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.

Henvisninger

Optimeringsplan Cykelby KBH 2025 – Jagtvejskorridoren
<http://www.kk.dk/sites/default/files/edoc/df4a3cc9-4e84-4cdc-aed5-bd06f5ebdd76/3ebd3c7d-f80f-47aa-9394-cda2cf83feaf/Attachments/13558272-15311838-1.PDF>



Realisering af KBH 2025 Klimaplanen (Cover)

10. juni 2016

Baggrund

Borgerrepræsentationen vedtog den 23. august 2012 KBH 2025 Klimaplanen. Det overordnede mål i Klimaplanen er, at København skal være verdens første CO₂-neutrale hovedstad i 2025.

Indhold

Den første ud af tre implementeringsperioder, 2013-2016, er ved at være afsluttet, og det næste roadmap for 2017-2020, som Teknik- og Miljøudvalget behandler den 20. juni 2016 og Borgerrepræsentationen forventes at behandle den 25. august 2016, vil sætte rammerne og indholdet for den kommende indsats.

Der er gennemført en intern evaluering af den hidtidige klimainsats. Hovedkonklusionen er, at der udover initiativer, som allerede er på vej, mangler en reduktion på 286.000 ton CO₂ årligt for, at Københavns Kommune er CO₂-neutral i 2025.

På trods af, at det seneste CO₂-regnskab viser, at udledningen i 2015 for Københavns Kommune var på 1,5 mio. ton CO₂, hvilket er en reduktion på 38 % i forhold til 2005, er der derfor stadig lang vej til CO₂-neutralitet i 2025. Samtidig er de nemme og billige muligheder for CO₂-reduktioner ved at være udtømt, og omkostningerne ved at nå de sidste tons vil derfor gradvist stige jo tættere målet om CO₂-neutralitet kommer.

Teknik- og Miljøforvaltningen har derfor udarbejdet en klimapakke med ni budgetnotater, der samlet vil give en reduktion på 18.500 tons CO₂ årligt, ligesom klimapakken vil understøtte initiativer, der kan resultere i en reduktion på yderligere 54.000 tons CO₂ årligt. En række af initiativerne i klimapakken kan skaleres.

Fire budgetnotater vedrørende energiforbrug:

- Løft af ejendomme med dårligt energimærke og støjgener fra vejtrafik. Indsatsen bidrager med en reduktion på ca. 1.000 tons CO₂ årligt.
- Klimapakke til københavnerne. Indsatsen bidrager med en reduktion på ca. 3.200 tons CO₂ årligt.
- Dybdegående energirenoveringer i den almene boligsektor. Indsatsen bidrager med en reduktion på ca. 1.000 tons CO₂ årligt og understøtter en reduktion på potentielt 5.000 CO₂ tons årligt.
- Energibesparelser i handel- og servicevirksomheder gennem grønne forretningsmodeller. Indsatsen bidrager med en reduktion på ca. 13.000 tons CO₂ årligt.

To budgetnotater vedrørende mobilitet:

- Mobilitet. Indsatsen understøtter initiativer med en reduktion på potentielt hhv. 20.000 og 30.000 tons CO₂ årligt.
- Miljørabat på parkering af elbiler. Indsatsen bidrager med en reduktion på ca. 300 tons CO₂ årligt.

To budgetnotater vedrørende udskiftning af køretøjer under Københavns Kommune som virksomhed:

- Udskiftning af ældre diesellastbiler med biogasbiler. Indsatsen understøtter en reduktion på potentielt 2.000 CO₂ tons årligt inden for Københavns Kommunes egne køretøjer.
- Pilotprojekt med fejmaskiner drevet af metanol-brændselscelle. Indsatsen er et udviklingsprojekt, og CO₂-reduktionen er ikke beregnet.

Et budgetnotat om implementering af KBH 2025 Klimaplanen:

- Implementering af innovative klimaløsninger. Indsatsen understøtter implementeringen af Klimaplanen og Roadmap 2017-2020 især vedrørende de initiativer, hvor test og demonstration og samarbejdet med virksomheder og universiteter er helt centrale

Økonomi

De ni projekter har estimerede anlægsudgifter på i alt 184,7 mio. kr. i perioden 2016-2020. Der er afledte serviceudgifter på i alt 9,7 mio. kr. i perioden 2016-2020. Den overordnede økonomi for de ni budgetnotater fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Samlet overordnet økonomi (anlægsudgifter og afledte serviceudgifter)

| <i>(1.000 kr. – 2017 p/l)</i> | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt | * |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------|
| Løft af ejendomme med dårligt energimærke og støjgener fra vejtrafik | | 10.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 100.000 | |
| Klimapakke til københavnere | | 1.000 | 2.000 | 500 | 500 | 4.000 | |
| Dybdegående energirenoveringer i den almene boligsektor | 2.500 | 10.500 | 10.250 | 10.250 | 7.750 | 41.250 | |
| Energibesparelser i handel- og servicevirksomheder gennem grønne forretningsmodeller | | 2.000 | 3.300 | 3.300 | 3.400 | 12.000 | |
| Mobilitet | | 6.400 | 3.350 | 1.300 | 1.300 | 12.350 | 600 |
| Miljørabat på parkering af elbiler | 100 | 100 | 100 | 100 | | 400 | 100 |
| Udskiftning af ældre diesellastbiler med biogaslastbiler | 1.252 | 3.129 | 3.129 | 3.129 | 3.129 | 13.768 | 439 |
| Pilotprojekt med fejmaskiner drevet af metanol-brændselscelle | 20 | 1.700 | 580 | 480 | | 2.780 | 360 |
| Implementering af innovative klimaløsninger | | 1.800 | 2.200 | 2.200 | 1.800 | 8.000 | 8.000 |
| Klimapakken i alt | 5.672 | 36.629 | 52.709 | 51.259 | 47.879 | 194.548 | 9.499 |



TMxx KBH 2025 Klimaplanen – Løft af ejendomme med dårligt energimærke og støjgener fra vejtrafik

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Nej |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | Nej |

| Bydel |
|-------------|
| Alle bydele |

Baggrund

Borgerrepræsentationen vedtog den 23. august 2012, at København skal være CO₂-neutral i 2025. Energibesparelser i bygningerne skal sikre, at København bliver CO₂-neutral på den billigste måde for samfundet og for københavnernes. Gennem byfornyelsesindsatsen gøres der allerede en stor indsats for at forbedre boliger og fremtidssikre ejendomme.

Indhold

Der ønskes midler til en supplerende, fokuseret indsats i de ca. 1.000 private ejendomme i København med energimærke E, F eller G, hvor der udover energibesparelser er fokus på at forbedre komfort og reducere støj fra trafik i boligerne.

6.700 boliger beliggende i de ca. 1.000 private etageboligejendomme med energimærke E, F eller G tilbydes inden 2020 tilskud til energi- og støjreducerende vinduer og isolering af murværk under vinduerne. Tilskud prioriteres til boliger, som er belastet af trafikstøj over 58 dB. Energi- og støjreducerende vinduer er generelt den forbedring af klimaskærmen med størst virkning.

For at rette bygningsejers fokus på at gennemføre rentable energibesparelser, gives der tilskud til energigennemgang i de 1.000 ejendomme, hvilket er en betingelse for eventuel tildeling af tilskud til vinduer. Energigennemgangen vil give bygningsejerne et godt overblik over de energisparetiltag, der med fordel kan gennemføres i ejendommen. Det kan bl.a. være LED-belysning, isolering af rør, gavle eller etageadskillelser og nye vinduer. Gennemgangen vil også indeholde forslag til tiltag med længere tilbagebetalingstid som f.eks. isolering af tag, begrønning og klimasikring.

Med energigennemgangen får ejendommene således et godt beslutningsgrundlag for også at iværksætte følgeinvesteringer. Energigennemgangen skal være egnet som dialogredskab både på generalforsamlinger i boligforeningerne og ved låntagning i bank eller realkreditinstitution.

Indsatsen foreslås gennemført efter udbud af opgaven til de aktører, der repræsenterer alle fagligheder fra rådgivning til udført projekt:

- Udbud af rådgivningsopgaven: Udførelse af energigennemgang i 2-4 partnerskaber.
- Udbud af entrepriise og levering af vinduer, isolering i murværk under vinduerne i 2-4 partnerskaber.

I partnerskabsgrupperne ønskes desuden deltagelse af beboerorganisationer, ejendomsadministratorer og lokaludvalg for sammen at understøtte følge op på indsatsen. Der ønskes indgået aftaler med realkreditinstitutioner for at sikre bedst mulig dialog om lånefinansiering og med energiselskaber, så bygningsejer og beboere kan få glæde af det tilskud, som energiselskaberne giver til energibesparelser.

En opsøgende indsats over for ejendommene sikrer en tæt dialog. Opfølgning på energigennemgang samt erfaringsudveksling i netværk af boligforeninger danne grundlag for beslutninger om mere helhedsorienterede energirenoveringsprojekter.

Indsatsen skal koordineres med den almindelige byfornyelsesindsats og skabe synergi med øvrige energispareinitiativer i Klimaplanindsatsen fra 2017-2020.

Der gennemføres et pilotprojekt i en bydel for at teste partnerskabsmodel, hvorefter modellen eventuelt justeres. Herefter kan resterende partnerskaber etableres, og indsatsen udrulles til alle bydele.

Tilskud foreslås givet fra en kommunal pulje med hjemmel i byfornyelseslovens § 98, stk. 2 samt tilskud i henhold til energiselskabernes energispareforpligtelse. Der foreslås et tilskud på 50 % til energigennemgang og et tilskud på 25 % til vinduer og isolering af murværk under vinduer. Hver ejendom vil herved kunne få et tilskud på 10.000 kr. til energigennemgang og gennemsnitligt 15.000 kr. til vinduer pr. lejlighed.

Der udarbejdes særskilt indstilling om støttekriterier, herunder bl.a. krav om, at der indføres effektiv drift af fjernvarmeanlæg. Der vil efterfølgende skulle udarbejdes indstillinger om udmøntning af tilskud til vinduer.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Budgetønsket understøtter målene i KBH 2025 Klimaplanen samt målet om, at københavnernes skal kunne sove uden sundhedsskadelig støj fra trafikken. Investeringsplaner giver et solidt beslutningsgrundlag, og kan sammen med tilskud medvirke til at forøge boligforeningers egne investeringer med større grad af helhedsrenoveringer. Sammen med erfaringsudveksling i netværk mellem boligforeninger kan det medføre flere private energirenoveringer i København.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| (Del)aktivitet | Afledt effekt |
|---|--|
| Renovering af vinduer og fjernvarmeanlæg samt afledte investeringer i yderligere renoveringer | - Anslået varmebesparelse på 7.000 MWh/år i 2020 samt 14.000 MWh/år i 2020 ved afledte investeringer. - 370 ton mindre CO ₂ /år i 2020. - 750 ton mindre CO ₂ /år i 2020 ved afledt investering. - Bedre komfort i form af mindre træk fra vinduespartier samt mindre støj fra vejtrafik i boligerne. |
| Energigennemgang | - Et solidt beslutningsgrundlag for yderligere renovering herunder klimasikring. |
| Besparelse pr. bolig (55 m ²): 1000 kWh/år | - 500 kr./år. |
| Beskæftigelseeffekt (500,0 mio. kr.)* | 600,0 årsværk |

Note: Beskæftigelseeffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

* Direkte afledte private investeringer vil være ca. 200 mio. kr., og med indirekte afledte investeringer anslås den samlede investering at kunne komme op på i alt 500 mio. kr.

Økonomi

Projektet har estimerede kommunale anlægsudgifter på 100,0 mio. kr. i perioden 2017-2020. Projektet forventes ibrugtaget løbende frem til december 2020.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter)

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | Anlæg 2017-2020 |
|---|-----------------|
| Tilskud til 1.000 ejendomme og 6.700 boliger | 100.000 |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, og der er derfor ikke afsat midler til uforudsete udgifter.

Der er behov for at promovere tilskudsmuligheder over for bygningsejerne samt en opsøgende dialog med bygningsejere og lejere for at sikre tilstrækkelig søgning.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 100,0 mio. kr. i perioden 2017-2020. Direkte afledte private investeringer vil være ca. 200 mio. kr., og med indirekte afledte investeringer anslås den samlede investering at kunne komme op på i alt 500 mio. kr. Der er herunder behov for ressourcer til projektledelse af partnerskaber, opfølgende indsatser, som anses for nødvendige, for at sikre tilstrækkelig dialog samt administration af tilskud til et stort antal ejendomme. Omkostninger hertil er vurderet bl.a. på baggrund af erfaringer fra administration af byfornyelsesstøtte. Økonomien i budgetønsket er skalerbar.

Tabel 3. Anlægsudgifter

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt | * |
|---|------|-------|-------|-------|-------|--------|---|
| Anlæg | | | | | | | |
| - Projektledelse, administration af tilskud | | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 10.000 | |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--|
| - Tilskud til 1.000 ejendomme og 6.700 boliger | | 7.500 | 27.500 | 27.500 | 27.500 | 90.000 | |
| Anlægsudgifter i alt | | 10.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 100.000 | |

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i januar 2017 og ibrugtaget løbende frem til december 2020.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|--------------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Januar 2017 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | Januar 2017 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | December 2020 |

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.

Henvisninger

KBH 2025 Klimaplanen.

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/930_QP7u8mn5bb.pdf



TMxx KBH 2025 Klimaplanen – Klimapakke til københavnerne

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Nej |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | Nej |

| Bydel |
|-------------|
| Alle bydele |

Baggrund

Borgerrepræsentationen vedtog den 23. august 2012, at København skal være CO₂-neutral i 2025. Energibesparelser i bygningerne skal sikre, at der ikke skal bygges nye energiproduktionsanlæg efter 2025 og derved, at København bliver CO₂-neutral på den billigste måde for samfundet og for københavnerne. Der er behov for at gøre det lettere og mere attraktivt for københavnerne at gøre en energi- og klimainsats i egen bolig. Der foreslås derfor en Klimapakke, hvor flere løsninger tilbydes samlet til københavnerne og betales over varme- og elregningen.

Indhold

Der ønskes midler til at gennemføre et udbud for at indgå partnerskab med leverandører af produkter og energiselskaber om en indsats til beboere i både etageejendomme og villaer. Der kan tilføjes flere produkter til ”pakken” over tid og i første omgang tilbydes:

- Moderne og intelligente radiatortermostater
- LED-belysning
- Apps og andre digitale informationsredskaber med henblik på, at kunne styre eget energi- og vandforbrug og foretage sammenligning med tilsvarende forbrugere på et anonymiseret grundlag.

Produkterne findes allerede på markedet, men Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at implementeringen kan ske hurtigere og til en bredere målgruppe, hvis produkterne demonstreres i udvalgte, repræsentative boliger og ejendomme. Derefter kan erfaringerne anvendes til at skalere indsatsen til hele byen. Udbredelse kan f.eks. ske kvartersvis gennem en opsøgende indsats og i dialog med lokale boligforeninger, grundejerforeninger, lokaludvalg m.fl. bl.a. via områdefornyelser. Energibesparende produkter i demonstrationslokaliteter samfinansieres af Københavns Kommune og energiselskaber og/eller leverandører af produkter.

Desuden undersøges mulighederne for etablering af et tilbud om en enkel finansieringsform med betaling over varme- og elregningen eller tilsvarende i forbindelse med den brede udrulning af produkterne. I et partnerskab ønskes også deltagelse af aktører, der sælger produkterne fx

byggemarkeder og supermarkeder. Partnerne udvikler og gennemfører sammen en fælles, bydækkende og flerårig indsats.

Indsatsen kan ske trinvis i kvarterer/bydele og skal koordineres med og skabe synergi med øvrige energispareinitiativer i Klimaplanindsatsen fra 2017-2020. Det drejer sig om effektiv drift af fjernvarmeanlæg, tilskudsordning til ejendomme med dårligt energimærke, renoveringsindsatser i byfornyelsen og almene boliger samt ”Energispring – frivillige aftaler med store bygningssejere”, som Teknik- og Miljøforvaltningen har taget initiativ til. Her kan ”pakken” tilbydes til beboere i de respektive ejendomme. Endelig kan der samarbejdes med Børne- og Ungdomsforvaltningen, så indsatsen kan fremmes i forbindelse med aktiviteter på ENERGI & VAND – Greater CPH Living Lab (det tidligere Energi- og Vandværksted).

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Københavnerne får en mere aktiv rolle i omstillingen til CO₂-neutralitet, og en lavere varme- og elregning. Budgetønsket understøtter KBH 2025 Klimaplanens mål.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| (Del)aktivitet | Afledt effekt |
|-------------------------------------|---|
| Klimapakke til københavnernes | - Samlet anslået varmebesparelse ved 30 % dækning med intelligente termostater i 2020: 27.000 MWh/år i 2020 svarende til 1.400 tons mindre CO ₂ /år i 2020. - Samlet anslået elbesparelse ved 50 % dækning med LED belysning: 11.000 MWh/år i 2020 svarende til 1.800 tons mindre CO ₂ /år i 2020. |
| Beskæftigelseseffekt (4,0 mio. kr.) | 4,8 årsværk |

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 4,0 mio. kr. i perioden 2017-2020. Projektet forventes afsluttet i december 2020.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter)

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | Anlæg 2017-2020 |
|--|-----------------|
| Klimapakke til københavnernes | 4.000 |
| - Tilskud til energispareprodukter i testlejligheder/testejendomme | 2.000 |
| - Udgifter til opsøgende dialog, information, projektleddelse af partnerskaber og koordinering med andre indsatser | 2.000 |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at projektet er relativt ukompliceret, og der er derfor ikke afsat midler til uforudsete udgifter.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 4,0 mio. kr. i perioden 2017-2020. Det forudsættes, at partnerne bidrager med et tilsvarende beløb.

Tabel 3. Anlægsudgifter

| <i>(1.000 kr. – 2017 p/l)</i> | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt | * |
|---|------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|---|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | |
| - Tilskud til energispareprodukter i testlejligheder og testejendomme | | 500 | 1.500 | | | 2.000 | |
| - Opsøgende dialog, information og projektledelse | | 500 | 500 | 500 | 500 | 2.000 | |
| Anlægsudgifter i alt | | 1.000 | 2.000 | 500 | 500 | 4.000 | |

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i januar 2017, implementeret løbende frem til december 2020.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|---------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Januar 2017 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | Januar 2017 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | December 2020 |

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.

Henvisninger

KBH 2025 Klimaplanen.

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/930_QP7u8mn5bb.pdf



TMxx KBH 2025 Klimaplanen – Dybdegående energirenoveringer i den almene boligsektor

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/ NEJ |
|---|---------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Nej |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | Nej |

| Bydel |
|-------------|
| Alle bydele |

Baggrund

Borgerrepræsentationen vedtog den 23. august 2012, at København skal være CO₂-neutral i 2025. Energibesparelser i bygningerne skal sikre, at København bliver CO₂-neutral på den billigste måde for samfundet og for københavnernes.

De almene boliger udgør 20 % af boligerne i Københavns Kommune, og boligforeningerne indgår i et tæt samarbejde med kommunen om bygge- og renoveringsprojekter. Den almene boligsektor er derfor en central part i at nå målsætningen om CO₂-neutralitet. Dertil kommer, at Boligselskabernes Landsforenings 1. kreds i Hovedaftalen med Københavns Kommune har indgået aftale om at reducere varmekonsumet med 30 % i 2025.

Indhold

Der ønskes midler til en støttepulje, der skal bidrage til en markant reduktion af energiforbruget i den almene sektor. Gennem konkrete projekter implementeres både velafprøvede og nye løsninger til energioptimering. Projekterne medfører i sig selv en reduceret CO₂-udledning, og erfaringerne fra den almene sektor skal bruges aktivt til energioptimering af den resterende byggesektor.

Ved større renoveringer af almene boliger gennemføres der med bidrag fra puljen dybdegående energirenoveringer, der går ud over mindstekrav i bygningsreglementet og Miljø i Byggeri og Anlæg 2016.

Potentialet i den almene boligsektor er stort, da bygningsmassen er kendetegnet ved en høj genbrugelsesgrad og mulighed for skalering af løsningerne. Puljen skal supplere og udløse mulighed for en kombination af nuværende støttemodeller, som kan bidrage til reduktion af energiforbruget, herunder Landsbyggefonden, boligorganisationernes egne ressourcer og energiselskabernes energispareforpligtigelse. Energioptimering ud over bygningsreglementet betragtes som en forbedring, og Landsbyggefonden støtter som udgangspunkt ikke forbedringer. Det forventes, at boligafdelingen i stor udstrækning vil finansiere rentable energiforbedringer, som svarer til kravet i Miljø i Byggeri og Anlæg 2016. Dybdegående energirenovering er dog ikke nødvendigvis rentabelt på

kort sigt, hvorfor der er behov for at forbedre incitamentet med en støt-
tepulje fra Københavns Kommune.

I forbindelse med tildeling af støttemidler opsamler projektlederen erfa-
ringer, så løsninger kan udbredes til andre almene boliger og til den re-
sterende boligsektor. Det koordineres med kommunens målrettede ind-
sats med reduktion af energiforbruget i København.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukom-
pliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Budgetønsket understøtter målene i KBH 2025 Klimaplanen. Reduktion
i energiforbruget er en gevinst for miljøet. Det er samtidig en gevinst for
beboerne, som får bedre boliger, et bedre indeklima og en lavere energi-
regning. Indsatsen adresserer desuden den særdeles sundhedsskadelige
og omkostningstunge udfordring med skimmelsvamp, som er et udbredt
problem i den almene boligsektor.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| (Del)aktivitet | Afledt effekt |
|---|---|
| Dybdegående energireoveringer i den almene bolig- sektor | <ul style="list-style-type: none"> - Bedre boliger med opgraderet indeklima uden skimmelsvamp. - Samlet energibesparelse på 20.000 MWh., svarende til ca. 4 % af det samlede energiforbrug i sektoren. - Samlet reduktion i CO₂-udledningen på ca. 1.000 ton i 2020. - Samlet driftsbesparelse for boligorganisationerne på 13 mio. kr. pr. år., når hele puljen er udmøntet. - Driftsbesparelse for boligorganisationerne pr. bolig på 900 kr./år. |
| Projektleder til udbredelse af løsninger | <ul style="list-style-type: none"> - Forankring af puljen i den almene boligsektor. - Vidensopsamling og energioptimering af andre sektorer i København. |
| Beskæftigelseseffekt (41,3 mio. kr.) | 49,5 årsværk |

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på 41,3 mio. kr. i perioden 2016-
2020. Projektet forventes ibrugtaget løbende frem til december 2020.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter)

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | Anlæg 2016-2020 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Realiserede energireoveringer | 41.250 |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukom-
pliceret, og der er derfor ikke afsat midler til uforudsete udgifter. Der er
dog behov for at promovere puljen over for den almene boligsektor, for
at imødegå risikoen for, at puljen ikke bliver søgt.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på 41,3 mio. kr. i perioden 2016-2020. Dette inkluderer udgifter til en projektleder, der skal udvikle konceptet, hvilket bl.a. indebærer udvikling af partnerskaber med centrale samarbejdspartner såsom den almene boligsektor og energisparesekskaber. Projektlederen skal desuden sørge for erfaringsopsamling og udbredelse af løsningerne til andre sektorer. Økonomien i budgetønsket er skalerbar.

Tabel 3. Anlægsudgifter

| <i>(1.000 kr. – 2017 p/l)</i> | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt | * |
|-------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | |
| - Projektledelse | | 500 | 250 | 250 | 250 | 1.250 | 1.250* |
| - Dybdgående renoveringer | 1.000 | 11.250 | 10.000 | 10.000 | 7.500 | 40.000 | 2.500* |
| Anlægsudgifter i alt | 2.500 | 10.500 | 10.250 | 10.250 | 7.750 | 41.250 | 3.750* |

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i oktober 2016 og ibrugtages løbende frem til december 2020.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|---------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Oktober 2016 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | Marts 2017 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | December 2020 |

Tidligere afsatte midler

I budget 2013 blev der afsat 25,0 mio. kr. til at støtte energidemonstrationsprojekter i den almene boligsektor. Der er disponeret midler til seks demonstrationsprojekter, hvoraf to er afsluttede. Der er endnu ca. 6,5 mio. kr. til fordeling i puljen til energidemonstrationsprojekter.

Dette budgetønske adskiller sig væsentligt fra den tidligere pulje, da det omhandler implementering af energibesparende foranstaltninger i større skala.

Tabel 5. Tidligere afsatte midler på området

| <i>(1.000 kr., løbende p/l)</i> | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------|------|---------------|------|------|------|------|------|
| Budgetaftale 2013 | | 25.000 | | | | | |
| Afsatte midler i alt | | 25.000 | | | | | |

Henvisninger

KBH 2025 Klimaplanen.

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/930_QP7u8mn5bb.pdf



TMxx KBH 2025 Klimaplanen – Energibesparelser i handels- og servicevirksomheder gennem grønne forretningsmodeller

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Nej |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | Nej |

Bydel

Alle bydele

Baggrund

Borgerrepræsentationen vedtog den 23. august 2012, at København skal være CO₂-neutral i 2025. Med dette projekt er målet at elforbruget i Københavns ca. 13.000 handels- og servicevirksomheder reduceres med 20 %.

Indhold

Indsatsen rettes mod de mest elforbrugende brancher inden for erhvervsudlejning: kontor, restaurant og engros- og detailhandel. Fokus vil være på belysning, ventilation og køl/frys, hvor det største sparepotentiale findes.

Der udvikles one-stop-shop energisparepakker, så den erhvervsdrivende kun behøver at henvende sig et sted for at få leveret løsningen fra identificering af energisparepotentiale til en færdig løsning er monteret. Energisparepakkerne udvikles i partnerskaber, der involverer alle aktører fra håndværkere, leverandører, brancheorganisationer og finansieringsinstitutioner. Cirka ti energisparepakker vil bygge på eksisterende energibesparende teknologi indenfor LED, køl/frys og ventilation. De udbredes gennem produkt- og branchespecifikke kampagner. Herudover udvikles nye energibesparende teknologier og forretningsmodeller, som afprøves på et mindre antal virksomheder.

Der indgås partnerskaber med virksomhedskæder, brancheorganisationer m.fl. om en flerårig udbredelsesindsats som led i deres rådgivning af virksomheder. Indsatsen skal sikre at handels- og servicevirksomhederne støder på energirigtige løsninger, når de køber håndværkerydelser og nye elforbrugende produkter.

Sammen med banker, realkreditinstitutter søges udviklet finansieringsløsninger, der muliggør tilbagebetaling af investeringen gennem den opnåede energibesparelse eller på anden måde, der gør det attraktivt for også de små virksomheder.

Indsatsen er en fortsættelse af ”Energibesparelser i handels- og servicevirksomheder – Grønt energiforbrug” (2013-2016), hvor 100 virksomheder i projektperioden reducerede elforbruget med samlet ca. 500.000

kWh og forventes at reducere det med yderligere 800.000 kWh efter projektets afslutning, Fem afprøvede forretningsmodeller vurderes potentielt at kunne medføre besparelse på mellem 2,5 til 22 % af elforbruget i handels- og servicebranchen.

Indsatsen koordineres med Regionalfondsprojektet ”Bæredygtig Bundlinje” (2015-2018) og ”Energispring – frivillige aftaler for store bygningsejere”, hvor der vil ske en koordinering med Københavns Erhvervshus.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Budgetønsket understøtter KBH 2025 Klimaplanens mål om 20 % elbesparelser i handels- og serviceerhverv inden 2025.

Initiativet vurderes at kunne udbredes til 25 % af virksomhederne og vil spille sammen med initiativer, som iværksættes af Energistyrelsens Energisparesekretariat, diverse grønne fonde mv.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| (Del)aktivitet | Afledt effekt |
|--|---|
| One-stop shop energisparepakker ¹ | - Anslået elbesparelse: 48.000 MWh pr. år i 2020. - Anslået CO ₂ -besparelse: 7.700 ton mindre CO ₂ pr. år i 2020. |
| Beskæftigelseeffekt (12,0 mio. kr.) | 14,4 årsværk |

Note: Beskæftigelseeffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

¹ Beregningen forudsætter, at energisparepakkerne udbredes til 25 % af handels- og servicevirksomhederne (svarende til 3.250 af de ca. 13.000 handels- og servicevirksomheder i København).

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 12,0 mio. kr. i perioden 2017-2020. Projektet forventes ibrugtaget løbende frem til december 2020.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter)

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | Anlæg 2017-2020 |
|--|-----------------|
| Partnerskaber om elbesparelser | 12.000 |
| - Projektledelse af udbud og partnerskaber | 4.000 |
| - One-stop shop energisparepakker | 7.000 |
| - Udbredelse via brancheorganisationer | 1.000 |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, og der er derfor ikke afsat midler til uforudsete udgifter.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 12,0 mio. kr. i perioden 2017-2020. Midlerne anvendes til projektledelse, udgifter ved udbud af udviklingsopgaver på forretningsmodeller for energisparepakker og udvikling af nye teknologier samt til kampagneaktiviteter for udbredelse.

Tabel 3. Anlægsudgifter

| <i>(1.000 kr. – 2017 p/l)</i> | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt | * |
|--|------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | |
| - Projektledelse af udbud og partnerskaber | | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 4.000 | |
| - One-stop shop energisparepakker | | 1.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 7.000 | |
| - Udbredelse via brancheorganisationer | | | 300 | 300 | 400 | 1.000 | |
| Anlægsudgifter i alt | | 2.000 | 3.300 | 3.300 | 3.400 | 12.000 | |

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i januar 2017 og ibrugtaget løbende frem til december 2020.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|---------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Januar 2017 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | Januar 2017 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | December 2020 |

Tidligere afsatte midler

I budget 2013 blev der afsat i alt 3,7 mio. kr. til elbesparelser.

Tabel 5. Tidligere afsatte midler på området

| <i>(1.000 kr., løbende p/l)</i> | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------|------|------------|--------------|------|------|------|------|
| Budget 2013 | | 500 | 3.200 | | | | |
| Afsatte midler i alt | | 500 | 3.200 | | | | |

Henvisninger

KBH 2025 Klimaplanen.

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/930_QP7u8mn5bb.pdf



TMxx KBH 2025 Klimaplanen – Mobilitet

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Nej |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | Nej |

| Bydel |
|-------------|
| Alle bydele |

Baggrund

Borgerrepræsentationen vedtog den 23. august 2012, at København skal være CO₂-neutral i 2025. Transporten står for mere end en tredjedel af CO₂-udledningen i København, og samtidig er mobiliteten afgørende for byens liv og sammenhængskraft. For at nå målet om at blive CO₂-neutral i 2025, er det nødvendigt med indsatser, der kan reducere CO₂-udledningen og samtidig fremme byliv, fremkommelighed og tilgængelighed.

Indhold

I Klimaplanens roadmap 2017-2020 peges der på 15 mobilitetsinitiativer. Der ønskes midler til følgende tre initiativer, som kan gennemføres uafhængigt af hinanden:

1. Mobility as a Service (2,4 mio. kr.)

Mobility as a Service (MaaS) er et abonnement på mobilitet, som kan dække bus, tog, metro, delebiler, bycykler og taxi. Brugere sammensætter det abonnement, der passer til deres individuelle transportbehov. En MaaS-plattform har et stort potentiale til at overflytte ture fra privatbiler til kollektive trafik, cykel og delebiler. Herved kan trængsel og CO₂-udledning reduceres. Første skridt i implementeringen af MaaS er et pilotprojekt med 200 familier. På sigt skaleres platformen til hele regionen.

MaaS understøtter tendensen inden for transportsektoren, hvor flere begynder at leje sig til mobilitet i stedet for at eje egen bil. Markedet udbyder ikke MaaS i øjeblikket, og Teknik- og Miljøforvaltningen ser det som nødvendigt at involvere sig for at starte et godt samarbejde mellem transportudbydere og påvirke udviklingen af konceptet. Udviklingen sker i samarbejde med Movia. Når den nødvendige markedsmodning er gennemført, vil Københavns Kommune trække sig og lade markedet løfte opgaven, som tidligere afprøvet ved konceptudviklingen af Citylogistik-KBH.

2. Regionalt mobilitetsprojekt (4,5 mio. kr.)

Region Hovedstaden støtter i regi af den regionale vækst- og udviklingsstrategi, ReVUS, et samarbejdsprojekt om grøn mobilitetsplanlægning, hvor København sammen med en række andre kommuner og Movia

deltager. Projektet har fokus på større virksomheder både i forhold til pendertrafik og erhvervsmæssig transport. For at få fuldt udbytte af samarbejdet etableres en pulje til at understøtte partnerskaber med store flådeejere, virksomheder og andre kommuner. Der etableres endvidere en benchmarking- og dataportal om trafik og miljø til brug for erhvervs- liv og borgere. Erfaringer fra bl.a. transportnetværk på Amager og i Stockholm har vist, at målrettet fokus på grøn transport og tilførsel af et konkurrenceelement ved at kunne måle sine transportdata op mod andre kan bidrage til grønnere transportvaner. Midlerne afsættes til teknisk udvikling, drift og udbredelse.

3. Grønt mobilitetsområde (4,3 mio. kr.)

Projektet udvikles i samarbejde med Region Hovedstaden, Frederiksberg Kommune og en række private parter og støttes af Energistyrelsen, som har givet midler til infrastruktur for elbiler. Der gennemføres et lokalt demonstrationsprojekt, som skal vise, hvordan delemobilitet kan reducere bilejerskab og trængsel og samtidig bidrage til bedre udnyttelse af byens rum. I samarbejde med lokale aktører vælges to mindre boligområder på Frederiksberg og på Nørrebro i København, hvor der laves aftaler med beboerne om at give afkald på deres bil i en periode mod at få adgang til delebiler (primært på el- og brint), kollektiv transport m.v. Samtidig omdannes parkeringspladser midlertidigt, og arealet vil i forsøgsperioden blive udnyttet til leg, grønne arealer, opholdsmuligheder, cykel-parkering m.v., alt efter hvad beboerne ønsker. Den bærende tanke i projektet er at gøre det tydeligt, at de parkeringspladser, der spares ved at flere deles om bilerne, kan give nye muligheder i det lokale byrum. Forskellige anvendelser kan afprøves undervejs, og gennem erfaringerne kan konceptet udvikles til andre områder i byen.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Budgetønsket understøtter følgende mål i Fællesskab København: 90 % af københavnernes oplever, at det er nemt at komme rundt i byen. Et flertal af københavnernes gør brug af dele-, bytte- eller genbrugsordninger. Københavnerne opholder sig 20 % mere i byens rum. 90 % af københavnernes er enige i, at deres lokalområde er levende og varieret. 75 % af københavnernes oplever København som en grøn by. København skal være CO₂-neutral i 2025. 75 % af alle ture i København foregår i gang, på cykel eller med kollektiv trafik.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| (Del)aktivitet | Afledt effekt |
|--------------------------------------|---|
| 1. Mobility as a Service | <ul style="list-style-type: none"> - Færre bilture. - Markante CO₂-reduktioner på lang sigt (30-50.000 tons CO₂ pr. år). - Reduceret bilejerskab. - Øget fremkommelighed. |
| 2. Regionalt mobilitetsprojekt | <ul style="list-style-type: none"> - Sammenhængende og bæredygtig transport forankret i et netværk af de 100 største virksomheder i Greater Copenhagen (ca. 200.000 berørte medarbejdere). - Overflytning af ture til kollektiv transport og cykling. - Vækst i grønne mobilitetsløsninger. - Grønnere køretøjer i virksomhedernes flåder. - Reduceret CO₂-udledning. |
| 3. Grønt mobilitetsområde | <ul style="list-style-type: none"> - Øget brug af deleordninger på transportområdet. - Mindre behov for privat bilejerskab i berørte lokalområder. - Bedre udnyttelse af by- og gaderum. - Overflytning af ture til kollektiv transport og cykling. - CO₂-reduktion ved demonstrationsforsøg er lille (omkring 20 tons). Potentialet ved udbredelse til andre områder vil sammen med andre tiltag for delbilisme være 5.000-10.000 tons/år. - Udvikling af skalerbar model til lokale løsninger andre steder i byen. |
| Beskæftigelseseffekt (11,2 mio. kr.) | 13,4 årsværk |

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 11,2 mio. kr. i perioden 2017-2018. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,3 mio. kr. årligt i perioden 2017-2020. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet på 0,3 mio. kr. årligt i 2017 og 2018. Projektet forventes ibrugtaget løbende frem til december 2020.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter, afledte serviceudgifter og servicemåltalseffekt)

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | Anlæg 2017-2018 | Afledte årlige serviceudgifter ved fuld indfasning fra 2017 | Afledt årlig servicemåltalseffekt ved fuld indfasning fra 2017-2018 |
|--------------------------------|-----------------|---|---|
| Mobilitetsindsats | 11.150 | 300 | 300 |
| 1. Mobility as a Service | 2.400 | | |
| 2. Regionalt mobilitetsprojekt | 4.500 | | |
| 3. Grønt mobilitetsområde | 4.250 | 300 | 300 |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, og der er derfor afsat 5 % af anlægsomkostningerne til uforudsete udgifter.

Alle delaktiviteter er delvist afhængige af samarbejde medtrafikskaber og private aktører, og projektets succes vil derfor afhænge af, i hvor høj grad det lykkes at engagere disse aktører. Samarbejdet mellem tre store offentlige aktører som Region Hovedstaden, Movia og Københavns Kommune forventes dog at bidrage til en bred forankring af og opbakning til projektet, ikke mindst i forhold til samarbejdet med de private aktører.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 11,2 mio. kr. i perioden 2017-2018. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,3 mio. kr. årligt i perioden 2017-2020. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet på 0,3 mio. kr. årligt i 2017 og 2018 som følge af midlertidig nedlæggelse af ca. 50 parkeringspladser i blå betalingszone. Provenutabet vil som følge af reglerne for modregning i bloktilskuddet kun påvirke servicemåltallet og dermed ikke have en finansiel betydning.

Tabel 3. Anlægsudgifter, afledte serviceudgifter og servicemåltalseffekt

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt | * |
|--|------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | |
| <i>1. Mobility as a Service</i> | | | | | | | |
| - Projektering | 125 | 1.275 | | | | 1.400 | 125* |
| - Udførelse og evaluering | | 1.000 | | | | 1.000 | |
| <i>2. Regionalt mobilitetsprojekt</i> | | | | | | | |
| - Projektering | | 750 | 500 | 500 | 500 | 2.250 | |
| - Udførelse | | 750 | 500 | 500 | 500 | 2.250 | |
| <i>3. Grønt mobilitetsprojekt</i> | | | | | | | |
| - Projektering | | 900 | 750 | | | 1.650 | |
| - Udførelse | | 1.300 | 1.300 | | | 2.600 | |
| Anlægsudgifter i alt | | 6.100 | 3.050 | 1.000 | 1.000 | 11.150 | 125* |
| <i>Afledte serviceudgifter</i> | | | | | | | |
| <i>3. Grønt mobilitetsprojekt</i> | | | | | | | |
| - Drift af midlertidige løsninger | | 300 | 300 | 300 | 300 | 1.200 | |
| Afledte serviceudgifter i alt | | 300 | 300 | 300 | 300 | 1.200 | |
| <i>Afledt servicemåltalseffekt</i> | | | | | | | |
| - Provenutab | | 300 | 300 | | | 600 | |
| Afledt servicemåltalseffekt i alt | | 300 | 300 | | | 600 | |

Mobility as a Service forventes fysisk igangsat i januar 2017 og ibrugtaget i januar 2018.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|-------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Januar 2017 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | Januar 2017 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | Januar 2018 |

Det regionale udviklingsprojekt forventes fysisk igangsat i januar 2017 og ibrugtaget i december 2020.

Tabel 5. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|---------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Januar 2017 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | Februar 2017 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | December 2020 |

Det grønne mobilitetsområde forventes fysisk igangsat i januar 2017 og ibrugtaget i december 2018.

Tabel 6. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|---------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | December 2016 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | Januar 2017 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | December 2018 |

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.

Henvisninger

KBH 2025 Klimaplanen.

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/930_QP7u8mn5bb.pdf



TMxx KBH 2025 Klimaplanen – Udskiftning af ældre diesellastbiler med biogaslastbiler

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Nej |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | Ja |

Bydel

Alle bydele

Baggrund

Borgerrepræsentationen vedtog den 23. august 2012 KBH 2025 Klimaplanen. Et af målene i Klimaplanen er, at alle Københavns Kommunes køretøjer skal køre på alternative drivmidler i 2025. Københavns Kommunes materiel fordeler sig i dag med 1 % brintdrevet, 21 % ren eldrevet og 78 % fossildrevet materiel. Lastbiler er den køretøjskategori i Københavns Kommunes vognpark, der samlet udleder mest CO₂, partikler og røggasser i lokalmiljøet. Københavns Kommune har 44 ældre diesellastbiler, der skal udskiftes inden for de kommende fire år.

Indhold

Der ønskes midler til at udskifte 44 af Københavns Kommunes diesellastbiler med biogaslastbiler. Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at gasdrift med biogas er det mest relevante alternativ for diesellastbilerne både i forhold til klima, miljø, energieffektivitet og markedsmodning. Lastbiler på biogas udleder mindre CO₂ samt mindre af de kræftfremkaldende røggasser NO_x end tilsvarende lastbiler på diesel.

Biogaslastbiler er fortsat dyrere i indkøb og drift i forhold til diesellastbiler, og budgetønsket skal derfor dække merudgiften ved indkøb og drift af biogaslastbiler. Det anslås, at der kan udskiftes fire lastbiler i 2017 og 10 lastbiler årligt i perioden 2018-2021.

Overordnede målsætninger og effekter

Borgerrepræsentationen vedtog med KBH 2025 Klimaplanen, at Københavns Kommunes køretøjer skal køre på alternative drivmidler i 2025. Budgetønsket er et væsentligt led i målopfyldelsen.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| Aktivitet | Afledt effekt |
|---|--|
| Udskiftning af 44 ældre diesellastbiler med biogaslastbiler | - CO ₂ - og NO _x -reduktion. |

Økonomi

Projektet har estimerede serviceudgifter på i alt 13,8 mio. kr. i perioden 2017-2021. Projektet forventes igangsat i januar 2017.

Tabel 2. Overordnet økonomi (serviceudgifter)

| <i>(1.000 kr. – 2017 p/l)</i> | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | I alt |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Udskiftning af 44 diesellastbiler med biogaslastbiler | 1.252 | 3.129 | 3.129 | 3.129 | 3.129 | 13.768 |

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede serviceudgifter på i alt 13,8 mio. kr. i perioden 2017-2021.

Tabel 3. Overordnet økonomi (serviceudgifter)

| <i>(1.000 kr. – 2017 p/l)</i> | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | I alt |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| <i>Serviceudgifter</i> | | | | | | |
| - Indkøb af biogaslastbiler | 1.200 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 13.200 |
| - Merudgifter til drift | 52 | 129 | 129 | 129 | 129 | 568 |
| I alt | 1.252 | 3.129 | 3.129 | 3.129 | 3.129 | 13.768 |

Projektet forventes igangsat i januar 2017.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------|-------------|
| Projektet forventes igangsat | Januar 2017 |

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.

Henvisninger

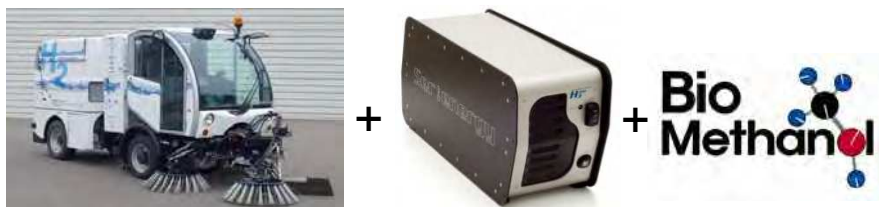
KBH 2025 Klimaplanen.

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/930_QP7u8mn5bb.pdf



TMxx KBH 2025 Klimaplanen – Pilotprojekt med fejmaskine drevet af methanol-brændselscelle

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Nej |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | |

Baggrund

Borgerrepræsentationen vedtog den 23. august 2012 KBH 2025 Klimaplanen. Et af målene i Klimaplanen er, at alle Københavns Kommunes køretøjer skal køre på alternative drivmidler i 2025. Københavns Kommunes materiel fordeler sig i dag med 1 % brintdrevet, 21 % ren eldrevet og 78 % fossildrevet materiel. Store og mellemstore fejmaskiner er den gruppe af materiel i Københavns Kommune som, næst efter diesellastbiler, udleder mest CO₂ samt partikler og røggasser i lokalmiljøet.

| Bydel |
|-------------|
| Alle bydele |

Indhold

Teknik- og Miljøforvaltningen har undersøgt alternativerne til dieselfejmaskiner og har fundet, at en fejmaskine drevet af en brændselscelle vil være den grønneste og mest energieffektive løsning af de undersøgte alternativer. Indkøbsprisen for en brændselscelledrevet fejmaskine er relativt høj, men driften vil være billigere på grund af et lavt energiforbrug og lave serviceomkostninger. Hertil kommer et stærkt reduceret støjniveau.

Den relativt høje pris hænger sammen med, at der er tale om en prototype, ligesom priserne for batteri og brændselscelle, som er de dyreste enkeltkomponenter i fejmaskinen, fortsat ligger på et højt niveau. Med skalering til produktion og under hensyntagen til, at prisniveauerne for både batterier og brændselsceller er markant faldende, er der udsigt til, at indkøbsprisen vil falde væsentligt. Det forudsætter, at der etableres en rammeaftale over minimum fire år og med flere kommuner for at få skabt en interessant volumen svarende til de aftaler, som kommunen har på el-bilsområdet.

Der er udviklet en fejmaskine drevet af en brintbaseret brændselscelle. Imidlertid vil den brintbaserede brændselscelle ikke være fleksibel nok i drift til at fungere optimalt i den daglige drift af renholdet i København. Brinttankstationer koster cirka 10,0 mio. kr. at etablere og er meget pladskrævende, hvilket begrænser muligheden for at etablere flere lokale anlæg tæt på driften.

Et methanol-tankanlæg kan anlægges for 0,1 mio. kr. og er ikke særligt pladskrævende. Det betyder, at der vil være mulighed for at etablere en række anlæg lokalt, hvor det logistisk og økonomisk er mest fordelagtigt. Samtidigt er det enklere at håndtere, da det ikke som brint opbevares under tryk. Forvaltningen ønsker derfor at afprøve, om brint-

brændselscellen kan erstattes af en biomethanol-brændselscelle, som vurderes at have den fornødne fleksibilitet i anvendelsen.

Teknik- og Miljøforvaltningen ønsker derfor midler til et pilotprojekt, hvor kommunen i samarbejde med producenten medvirker til at få fremstillet en prototype af fejemaskinen, som i stedet udstyres med en metanolbrændselscelle. Københavns Kommune vil afprøve fejemaskinen med methanol-brændselscellen i ca. to års drift i 2018 og 2019. På baggrund af evaluering af afprøvningen kan det afgøres, hvorvidt kommunen fremadrettet skal indkøbe denne type fejemaskiner. I givet fald vil dette kunne ske fra 2020. Midler til eventuelt indkøb af fejemaskiner drevet af metanol-brændselsceller skal i så fald afsættes i senere budgetforhandlinger.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Borgerrepræsentationen vedtog med KBH 2025 Klimaplanen, at alle Københavns Kommunes køretøjer skal køre på alternative drivmidler i 2025. Såfremt fejemaskinen fungerer tilfredsstillende, vil det resultere i udskiftninger af store og mellemstore fejemaskiner i årene 2020-2025.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| Aktivitet | Afledt effekt |
|--|---|
| Pilotprojekt med fejemaskine drevet af methanol-brændselscelle | - Teknologiuudvikling. - CO ₂ - og NO _x -reduktion. - Reduktion af støjgener. |
| Beskæftigelseseffekt (2,8 mio. kr.) | 3,4 årsværk |

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 2,8 mio. kr. i perioden 2016-2019. Projektet forventes ibrugtaget løbende frem til december 2019.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter)

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | Anlæg 2016-2019 |
|---|-----------------|
| Pilotprojekt afprøvning af fejemaskine med metanolbrændselscelle | 2.780 |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, og der er derfor ikke afsat midler til uforudsete udgifter.

Projektparterne (producenter m.fl.) er allerede samlet og klar til at igangsætte udskiftningen af brændselscellen. Der kan dog opstå forsinkelse på fabrikken eller i opsætningen af tankanlægget, men risikoen vurderes at være lav.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 2,8 mio. kr. i perioden 2016-2019. Udgifterne dækker omkostningerne til indkøb af en pilotmodel, afholdelse af driftsudgifter samt til administration af pilottest.

Tabel 3. Anlægsudgifter

| <i>(1.000 kr. – 2017 p/l)</i> | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt | * |
|--|-----------|--------------|------------|------------|------|--------------|---------------|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | |
| - Projektering, indkøb og driftsudgifter | 20 | 1.700 | 580 | 480 | | 2.780 | 2.780* |
| Anlægsudgifter i alt | 20 | 1.700 | 580 | 480 | | 2.780 | 2.780* |

Anlægsprojektet forventes igangsat i oktober 2016 og ibrugtaget løbende frem til december 2019.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|---------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Oktober 2016 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | Oktober 2016 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | December 2019 |

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.

Henvisninger

KBH 2025 Klimaplanen.

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/930_QP7u8mn5bb.pdf



TMxx KBH 2025 Klimaplanen – Implementering af innovative klimaløsninger

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Nej |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | Ja |

| Bydel |
|-------------|
| Alle bydele |

Baggrund

Borgerrepræsentationen vedtog den 23. august 2012 KBH 2025 Klimaplanen. Udvikling og implementering af innovative løsninger kræver et tæt samarbejde med eksterne aktører for at nå i mål. Det gælder især for mobilitets- og energiforbrugssporene i Klimaplanen.

Indhold

Der ønskes midler til et fortsat og yderligere samarbejde med eksterne partnere, som vil styrke arbejdet med Klimaplanens udfordringer og mål. Dette arbejde igangsættes i 2016. For at sikre, at disse samarbejder indgår på ensartede vilkår, skal den overordnede formelle og juridiske ramme for samarbejdet med virksomheder, vidensinstitutioner og klyngesamarbejder etableres.

Der er allerede en del erfaringer med konkrete projektpartnerskaber som f.eks. Energy Lab Nordhavn, brintbiler i Københavns Kommunes egen flåde og omstilling til gas i udbud af renovationsbiler. Der er over årene etableret en god dialog med en række virksomheder, universiteter m.fl. Partnerskaber har resulteret i udvikling af konkrete innovative løsninger og grøn vækst, som bidrager med betragtelige CO₂-reduktioner og dermed overholdelse af Klimaplanens mål om CO₂-neutralitet i 2025.

Det kommende Roadmap 2017-2020 for Klimaplanen indeholder en række projekter, som vil danne basis for de konkrete projekter i partnerskabet. Derudover vil samarbejder med aktørerne indgå i en stor del af de omkring 35 initiativer i Roadmap 2017-2020 om energiforbrug, mobilitet, initiativer i Københavns Kommunes egne aktiviteter og en række nye initiativer.

Samarbejderne skal:

- Være en platform, hvor Københavns Kommune kan udbyde udfordringer og demonstrationsprojekter som offentlig privat innovation.
- Være en platform for virksomheder og universiteter, der ønsker at udvikle, teste og demonstrere nye løsninger i København som offentlig privat innovation.
- Bidrage til løsning af opgaver på klimaområdet, som Københavns Kommune og partnerne har vanskeligt ved at løse alene.

- Skabe mest mulig innovation og grøn vækst for kommunale investeringer og indkøb på klima- og energiområdet.
- Understøtte udvikling og eksport af clean-tech løsninger.
- Skabe netværk med udbytte for partnerne.
- Skabe merværdi for private samarbejdspartnere.

Københavns Kommune tilbyder:

- At etablere den formelle ramme for samarbejde med eksterne aktører.
- At bringe byens udfordringer på klimaområdet i spil for innovation og samarbejde med eksterne aktører.
- At facilitere ramme og proces.
- Synlighed og profilering af samarbejder og løsninger, både nationalt og internationalt.
- Vidensdeling om projekter og data.
- Kontakter til andre byer.

Der ønskes midler til følgende delaktiviteter, som kan udføres uafhængigt af hinanden:

1. CPH Climate Partners (7,2 mio.kr.)

Københavns Kommune skal facilitere samarbejdet med partnere på tværs af offentlige og private sektorer og understøtte etablering og drift af de ønskede platforme og fora. Dette kræver ressourcer til udvikling og drift af samarbejder og afholdelse af årskonferencer i 2019 og 2020.

2. Medlemskab af partnerorganisationer (0,8 mio.kr.)

Med medlemskab af andre partnerorganisationer, som Climate-KIC og State of Green, opnår Københavns Kommune synergieffekter i forhold til:

- Eksponering og profilering af Københavns Kommunes arbejde, indsatser og resultater på nationalt og internationalt niveau via tæt samarbejde.
- Kompetencer og netværk til håndtering af udfordringer med udvikling af den bæredygtige by.
- Ekstern finansiering af samarbejds- og udviklingsprojekter som understøtter indsatserne under blandt andet Klimaplanen.

Overordnede målsætninger og effekter

Samarbejderne har til formål at understøtte Københavns Kommunes mål og udfordringer på klimaområdet. Derudover bidrager samarbejderne til at brande København som grøn by.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| (Del)aktivitet | Afledt effekt |
|--|--|
| Bringe byens udfordringer på klimaområdet i spil for innovation og samarbejde med eksterne aktører | - Der vil være investeringer på over 200,0 mia. kr. inden for energiforbrugs- og mobilitetsområdet, hvor energi- og klimahensyn skal indarbejdes. Initiativet skal understøtte implementeringen og udviklingen af løsninger. |
| Platform for samarbejder og offentlig-privat innovation | - Vigtige samarbejdspartnere. - Bidrager til udvikling og udbredelse af løsninger. - Kompetenceudvikling internt og eksternt – <i>CPH Solutions to go</i> . - Demonstration og produktudvikling. |

Økonomi

Projektet har estimerede serviceudgifter på i alt 8,0 mio. kr. i perioden 2017-2020. Projektet forventes igangsat i januar 2017.

Tabel 2. Overordnet økonomi (serviceudgifter)

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Implementering af innovative klimaløsninger | 1.800 | 1.800 | 2.200 | 2.200 | 8.000 |
| 1. <i>CPH Climate Partners</i> | 1.600 | 1.600 | 2.000 | 2.000 | 7.200 |
| 2. <i>Medlemskab af partnerorganisationer</i> | 200 | 200 | 200 | 200 | 800 |

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede serviceudgifter på i alt 8,0 mio. kr. i perioden 2017-2020.

Tabel 3. Serviceudgifter

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <i>Serviceudgifter</i> | | | | | |
| 1. <i>CPH Climate Partners</i> | | | | | |
| - Udvikling og drift af samarbejder | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 6.400 |
| - Årskonference | | | 400 | 400 | 800 |
| 2. <i>Medlemskab af partnerorganisationer</i> | | | | | |
| - Medlemskab af State of Green | 100 | 100 | 100 | 100 | 400 |
| - Medlemskab af Climate-KIC | 100 | 100 | 100 | 100 | 400 |
| Serviceudgifter i alt | 1.800 | 1.800 | 2.200 | 2.200 | 8.000 |

Driftsprojektet forventes igangsat i januar 2017.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------|-------------|
| Projektet forventes igangsat | Januar 2017 |

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.

Henvisninger

KBH 2025 Klimaplanen.

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/930_QP7u8mn5bb.pdf



TMxx KBH 2025 Klimaplanen – Miljørabat til parkering af elbiler

10. juni 2016



Eksekveringsparat?

| | JA/NEJ |
|---|--------|
| Udvalgsbehandlet (TMU) | Nej |
| Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling | Ja |

| Bydel |
|-------------|
| Alle bydele |

Baggrund

Socialdemokraterne stillede på Teknik- og Miljøudvalgets møde den 22. september 2014 et medlemsforslag om, at elbiler friholdes for parkeringsafgifter i Københavns Kommune, så snart Folketinget har vedtaget den nye vejlov. Et af målene i KBH 2025 Klimaplanen er, at 20-30 % af de lette køretøjer i byen skal køre på alternative drivmidler i 2025. Salget af elbiler i Danmark er imidlertid faldet drastisk siden indfasningen af afgifter på elbiler fra 1. januar 2016 og antallet af elbiler i Danmark er stagneret omkring 8.000. Norge, der igennem en årrække har givet særlige fordele til elbiler, har 100.000 elbiler. Det er derfor nødvendigt med andre incitamenter, hvis man ønsker at øge andelen af elbiler.

Indhold

Med den nye vejlov, som trådte i kraft 15. november 2015, har kommunen fået mulighed for at give en rabat på parkeringsbetaling for elbiler på op til 5.000 kr. pr. bil pr. år ud fra miljøhensyn.

Teknik- og Miljøforvaltningen foreslår derfor helt eller delvist at fritage elbiler for betaling i Københavns Kommune. Der indføres en 'erhvervslicens plus' til elbiler på 4.145 kr. (mod 9.145 kr. for en almindelig erhvervslicens plus, dvs. en miljørabat på 5.000 kr.) og en erhvervslicens til elbiler på 100 kr. (mod en almindelig erhvervslicens til 2.895 kr., dvs. en miljørabat på 2.795 kr.). Det er ikke muligt at undlade en symbolsk opkrævning for erhvervslicenser til elbiler, da det fremgår af bekendtgørelsens § 10, at kommunerne 'mod betaling' kan udstede licenser til erhvervsbrug.

Der indføres en løsning, som giver mulighed for at opnå rabat på parkering til sin elbil på op til 5.000 kr. pr. bil pr. år, f.eks. via et modul i kommunens online parkeringsbutik, som giver mulighed for at registrere sig som elbilist og bestille parkeringstid til sin elbil.

Delebiler med og uden fast stamplads er undtaget denne ordning, da de har licenstyper på særlige vilkår.

Den overordnede risikovurdering er, at projektet er relativt ukompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Ved en betalingsfritagelse vil særligt pendlere, erhvervsdrivende og håndværkere med mange opgaver inden for betalingsområdet kunne se frem til en besparelse ved at skifte til elbil. Det er derfor blandt disse bilister, at projektet vil have den største effekt. Besparelsen på parkering for elbiler vil være fra 2.795-5.000 kr. pr. bil pr. år, mens det tilsvarende tal for private vil være fra 0-5.000 kr.

Den foreslåede miljørabat estimeres at medføre en stigning i antallet af elbiler på 5-10 % over hele perioden, svarende til en årlig CO₂-reduktion på ca. 1.000 tons regionalt set og ca. 300 tons inden for kommunens grænser. Der er taget højde for en stigning i antal elbiler.

Forslagets varighed begrænses i første omgang til en treårig periode med henblik på at vurdere effekterne og at kunne tilpasse løsningen på et senere tidspunkt, hvis der opleves en markant vækst i antallet af elbiler.

Initiativer for fremme af elbilisme understøtter ambitionerne i Klimaplanen.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

| (Del)aktivitet | Afledt effekt |
|--|--|
| Oprettelse af licensløsning til erhvervsdrevne elbiler og udstedelse af licenser | - 5-10 % større andel af elbiler blandt erhvervskøretøjer med erhvervslicens. - Mindre støj- og luftforurening samt CO ₂ -udledning. |
| Udvikling og implementering af betalingsløsning, der gør det muligt at give elbiler miljørabat | - 5-10 % større andel af elbiler på regionalt niveau. - Mindre støj- og luftforurening samt CO ₂ -udledning. |
| Beskæftigelseseffekt (0,1 mio. kr.) | 0,1 årsværk |

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 0,1 mio. kr. i perioden 2016-2017. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,1 mio. kr. årligt i perioden 2017-2019. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet på i alt 15,6 mio. kr. i perioden 2017-2019. Projektet forventes igangsat i januar 2017.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter, afledte serviceudgifter og servicemåltalseffekt)

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | Anlæg 2016-2017 | Afledte årlige serviceudgifter ved fuld indfasning fra 2017 | Afledt samlet servicemåltalseffekt ved fuld indfasning fra 2017-2019 |
|--|-----------------|---|--|
| Miljørabat til parkering af elbiler | 100 | 100 | 15.600 |

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, og der er derfor afsat 5 % af anlægsomkostningerne til uforudsete udgifter.

Det præcise indtægtstab og påvirkningen på servicemåltallene kan variere alt efter, hvilken succes elbiler får i de kommende år bl.a. grundet lov- og afgiftsændringer, hvorfor datagrundlaget rummer en vis usikkerhed. Det forventede provenutab er baseret på Skatteministeriets egne fremskrivninger på antallet af elbiler, som det nuværende marked ikke lever op til. Partierne bag aftalen om indfasning af afgifter på elbiler har dog vedtaget at tage indfasningsmodellen op til revision til august 2016, såfremt elbilsalget stagnerer kraftigt. Hvis modellen ikke justeres, er det forvaltningens vurdering, at elbilsalget fortsat vil ligge væsentligt under Skatteministeriets forventninger, og at provenutabet dermed vil være væsentligt lavere end antaget i tabel 2.

Det forventede provenutab kan elimineres med en mindre forøgelse af prisen på den almindelige betalingsparkering og/eller beboerlicensen. Dette er dog ikke indregnet i dette budgetnotat.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 0,1 mio. kr. i perioden 2016-2017. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,1 mio. kr. årligt i perioden 2017-2019. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet på 15,6 mio. kr. over en tre-årig periode fordelt på 3,7 mio. kr. i 2017, 4,9 mio. kr. i 2018 og 7,0 mio. kr. i 2019 som følge af miljørabatten til elbiler. Provenutabet vil som følge af reglerne for modregning i bloktilskuddet kun påvirke servicemåltallet og dermed ikke have en finansiel betydning.

Tabel 3. Anlægsudgifter, afledte serviceudgifter og servicemåltalseffekt

| (1.000 kr. – 2017 p/l) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I alt | * |
|--|------------|--------------|--------------|--------------|------|---------------|-------------|
| <i>Anlæg</i> | | | | | | | |
| - Projektering | 25 | | | | | 25 | 25* |
| - Udførelse | 75 | | | | | 75 | 75* |
| Anlægsudgifter i alt | 100 | | | | | 100 | 100* |
| <i>Afledte serviceudgifter</i> | | | | | | | |
| - Vedligehold og drift | | 100 | 100 | 100 | | 300 | |
| Afledte serviceudgifter i alt | | 100 | 100 | 100 | | 300 | |
| <i>Afledt servicemåltalseffekt</i> | | | | | | | |
| - Provenutab | | 3.700 | 4.900 | 7.000 | | 15.600 | |
| Afledt servicemåltalseffekt i alt | | 3.700 | 4.900 | 7.000 | | 15.600 | |

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i november 2016 og ibrugtaget fra januar 2017 og frem til december 2019.

Tabel 4. Tidsangivelse

| Tidsangivelse | Måned og år |
|------------------------------------|--------------------|
| Anlægsbevilling forventes givet | Oktober 2016 |
| Anlægsprojektet forventes igangsat | November 2016 |
| Forventet ibrugtagningstidspunkt | December 2019 |

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.

Henvisninger

KBH 2025 Klimaplanen.

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/930_QP7u8mn5bb.pdf