

## Pia Lindgren

---

**Fra:** TMFKP Sekretariat  
**Emne:** 2020-0002090-3 Svar til Cecilia Lonning-Skovgaard, MB, på henvendelse af 19. december 2019 vedr. CO2-roadmap - forsyningsværker, krydstogtskibe, madspild og cirkulær økonomi  
**Vedhæftede filer:** 2020-0002090-3 Svar til Cecilia Lonning-Skovgaard, MB, på henvendelse af 19. december 2019 vedr. CO2-roadmap - forsyningsværker, krydstogtskibe, madspild og cirkulær økonomi.pdf

**Fra:** TMFKP BU Rådhuspost  
**Sendt:** 14. januar 2020 13:04  
**Til:** Cecilia Lonning-Skovgaard (Borgerrepræsentationen)  
**Cc:** Esben Richardt Olsen  
**Emne:** 2020-0002090-3 Svar til Cecilia Lonning-Skovgaard, MB, på henvendelse af 19. december 2019 vedr. CO2-roadmap - forsyningsværker, krydstogtskibe, madspild og cirkulær økonomi

Kære Cecilia Lonning-Skovgaard, MB

På vegne af vicedirektør Karsten Biering Nielsen, Byens Udvikling, fremsendes hermed svar på henvendelse af 19. december 2019 vedr. CO2-roadmap - forsyningsværker, krydstogtskibe, madspild og cirkulær økonomi.

Med venlig hilsen

**Lone Toft Jakobsen**  
Sekretær  
Sekretariat (Byens Udvikling)

---

KØBENHAVNS KOMMUNE  
Teknik- og Miljøforvaltningen  
Byens Udvikling

**Fra:** Julie Bang Henriksen  
**Sendt:** 19. december 2019 10:51  
**Til:** OKFDL Politikerspørgsmål ØKF  
**Cc:** Cecilia Lonning-Skovgaard (Borgerrepræsentationen); Esben Richardt Olsen  
**Emne:** Politikerspørgsmål til ØKF fra V vedr. CO2-roadmap

Til ØKF

Vil I sørge for svar på nedenstående, som Esben skal cc. på?

**Politikerspørgsmål til ØKF fra Cecilia Lonning-Skovgaard (V):**

*Spørgsmål relateret til det kommende CO2-roadmap for at få indfriet ambitionen om CO2-neutralitet i KK i 2025:*

### **Forsyningsværker**

- Hvor langt er man med omstilling af de forsyningsværker, kommunen er medejer af (varme, vand, affald, mm.) ?
- Hvilke yderligere initiativer kan tages ? Hvad vil disse koste ? Hvad vil KK's andel af CO2 besparelsen være ?

### **Krydstogtskibe**

- Hvordan ser roadmappet på at få etableret landstrømsanlæg i Nordhavnen og Langelinie ud, jf. beslutningerne i OFS 18/19

b. Hvad er perspektiverne i at kræve, at alle tilsejlende skibe bruger grøn strøm ? Hvad vil CO-besparelsen herved være?

c. Er det en kamp, kommunen i givet fald vil kunne kæmpe på nordisk plan og/eller i C40?

### **Madspild**

a. Såfremt det lykkes at udregne en baseline for madspild, jf beslutningen om Mad- og Måltidsstrategi, vil en CO2-reduktion som følge af mindre madspild, så tælle med i kommunens CO2 regnskab ? Og med hvilken vægt ?

### **Cirkulær økonomi**

a. Er der et ikke-realiseret potentiale indenfor genanvendelse af affald ?

b. Hvilke investeringer vil dette kræve ? Hvad vil disse koste ? Hvad vil KK's andel af CO2 besparelsen være ?

Med venlig hilsen

### **Julie Bang Henriksen**

Specialkonsulent

Borgerrepræsentationens Sekretariat

---

KØBENHAVNS KOMMUNE

Økonomiforvaltningen



Til Cecilia Lonning-Skovgaard, MB

## Om CO<sub>2</sub>-roadmap - forsyningsværker, krydstogtskibe, madspild og cirkulær økonomi

Kære Cecilia Lonning-Skovgaard

Tak for dine spørgsmål af 19. december 2019 vedrørende forskellige initiativer i kommunens roadmap for CO<sub>2</sub>-neutralitet i 2025.

### Forsyningsværker

1. Hvor langt er man med omstilling af de forsyningsværker, kommunen er medejer af (varme, vand, affald, mm.)?
2. Hvilke yderligere initiativer kan tages? Hvad vil disse koste? Hvad vil KK's andel af CO<sub>2</sub> besparelsen være?"

### Ad 1) Status på omstillingen på varme (herunder affald), bygas og vand/spildevand

For fjernvarmen gælder, at alle kraftvarmeværker er fuldt omstillet fra kul til bæredygtig biomasse. Når Amagerværkets BIO4 er fuldt indfaset i løbet af 2020, forventes fjernvarmeproduktionen at være 80 pct. CO<sub>2</sub>-neutral. Den sidste rest af CO<sub>2</sub> i fjernvarmen stammer hovedsageligt fra plastik i affaldet og fra fossil spidsbelastning.

HOFOR forventer, at vand-og spildevandsselskaberne under et vil være CO<sub>2</sub>-neutrale i 2025, inkl. CO<sub>2</sub>-reduktion fra skovrejsning på arealer, hvor der indvindes drikkevand. I dag iblandes biogas fra BIOFOS' spildevandsrensning i bygassen. Bygassen er i dag ca. 30-40% CO<sub>2</sub>-neutral. HOFOR har en målsætning om, at bygassen i 2025 skal være 100 % CO<sub>2</sub>-neutral.

### Ad 2) Mulighed for yderligere initiativer

I relation til affald er der i dag flere initiativer i gang, som skal øge udsorteringen og genanvendelsen af det fossile affald. Endvidere har parterne bag budgetaftalen for 2020 noteret sig ARC's pilotprojekt, som kan bane vejen for et fuldskaalanlæg, der kan indfange CO<sub>2</sub> i fremtiden, hvis det viser sig at være en god klimainvestering. Hvis der på sigt etableres et større Carbon Capture-anlæg, vil det kunne indfange ARC's fossile CO<sub>2</sub>-udledning (ca. 165.000 tons årligt) og potentielt CO<sub>2</sub> fra både bioaffald i affaldet og fossil CO<sub>2</sub> (ca. 480.000 tons årligt). Der udestår

14. januar 2020

Sagsnummer  
2020-0002090

Dokumentnummer  
2020-0002090-3

Byens Udvikling  
Njalsgade 13  
Postboks 348  
2300 København S

EAN-nummer  
5798009809452

en afklaring af, hvordan CO<sub>2</sub>-gevinsten tilskrives parter i et projekt med Carbon Capture and Storage, men hvis denne opdeles efter ejerandele i det anlæg, hvorfra CO<sub>2</sub> fanges, vil Københavns Kommune kunne tilskrives 65 %.

For spidslastanlæg i varmforsyningssystemet arbejdes der med at reducere behovet og med alternative brændsler. Spidslastanlæg kører i dag på olie eller naturgas og skal kunne startes hurtigt op, når der ikke kan produceres nok varme i den almindelige varmeproduktion. Spidslastanlæg har kun få driftstimer. Forvaltningen forventer, at HOFOR vil mindske behovet for spidslastanlæg ved yderligere fleksibilitet i systemet, fx med anvendelse af bygninger og fjernvarmenet som korttidsvarmelager. Herudover etableres enkelte store varmepumper og elkedler, som særligt vil få betydning for den CO<sub>2</sub>-neutrale varmforsyning efter 2025. Disse anlæg vil blive mere grønne i takt med, at andelen af vedvarende energi i elnettet øges.

### Krydstogtskibe

1. Hvordan ser roadmappet på at få etableret landstrømsanlæg i Nordhavnen og Langelinie ud, jf. beslutningerne i OFS 18/19
2. Hvad er perspektiverne i at kræve, at alle tilsejlende skibe bruger grøn strøm? Hvad vil CO-besparelsen herved være?
3. Er det en kamp, kommunen i givet fald vil kunne kæmpe på nordisk plan og/eller i C40?

Økonomiforvaltningen har oplyst følgende:

#### **Ad 1) Mulighed for etablering af landstrømsanlæg**

Landstrøm til krydstogtskibe indgår i Klimaplanens roadmap 2017-2020. På baggrund af beslutningen i Overførselssagen 2018/2019 samarbejder Økonomiforvaltningen med Copenhagen Malmö Port (CMP) og By & Havn om projektering af landstrøm i Nordhavn, samt om en undersøgelse af mulighederne for at etablere landstrøm ved Langelinie. I løbet af 2020 vil etablering af et landstrømsanlæg til Oslofærgen gå i gang. I løbet af foråret 2020 forventes en projektering af et landstrømsanlæg til krydstogtterminalen i Nordhavn at være færdigt, og på den baggrund vil bestyrelsen i CMP kunne træffe beslutning om, hvorvidt de ønsker at etablere et anlæg. Hvis CMP's bestyrelse vurderer, at risiciene er for store, vil der være behov for offentligt tilskud eller under-skudsgaranti, men det er fortsat usikkert, om kommunen har hjemmel til at medfinansiere landstrømanlæg. Derfor har Økonomiforvaltningen og Miljø- og Fødevarerministeriet igangsat et juridisk forprojekt, der skal klarlægge, hvor der er usikkerhed om lovgivningen i forhold til landstrøm.

Den nuværende udformning af Langelinie kaj umuliggør ifølge By & Havn etablering af landstrøm. Kajen skal inden for de nærmeste år renoveres, og kan i den forbindelse eventuelt indrettes, så der kan etableres landstrøm. Analyse heraf færdiggøres i løbet af 2020, herunder også analyse af, hvornår et landstrømanlæg eventuelt kan etableres.

Det fremgik af budgetnotatet til Overførselssagen 2018/2019, at det er målsætningen, at der etableres et landstrømanlæg til krydstogtskibe ved krydstogtterminalen i Nordhavn hurtigst muligt og gerne allerede i 2021. By & Havn har kommunikeret samme målsætning. På baggrund af det pågående arbejde vurderer Økonomiforvaltningen, at der tidligst kan etableres landstrømanlæg i Nordhavn i vinterpausen af krydstogtsæsonen 2021/2022.

### **Ad 2) Mulighed for krav om at anvende landstrøm**

Der er ikke lovhjemmel til at kræve, at alle skibe anvender landstrøm, jf. analyse fra Horten, som blev forelagt for ØU 21. marts 2019 i forbindelse med sag om alternative drivmidler til krydstogtskibe.

Krydstogtskibene udleder i alt ca. 17.000 ton CO<sub>2</sub> årligt (i 2018) imens de er i havn i København. Hvis alle skibene anvendte landstrøm, ville CO<sub>2</sub>-udledningen alt andet lige blive reduceret tilsvarende.

### **Ad 3) Muligheder for samarbejde om yderligere krav**

Som en del af beslutningen i Overførselssagen 2018/19 er der igangsat nordisk samarbejde om landstrøm for, at flere havne i regionen kan tilbyde landstrøm til krydstogtskibe. Økonomiforvaltningen har dialog med Oslo Kommune samt havne i Hamborg og Stockholm om mulighederne, men det er svært at skabe interesse hos kommunerne i Østersøområdet (Sverige, Finland, Rusland, De baltiske lande og Polen). De er ofte mere fokuseret på at reducere emissionerne fra deres færger.

Staten har afsat midler til miljørigtig krydstogtturisme i Østersøen. Økonomiforvaltningen samarbejder med Miljø- og Fødevarerministeriet om at få de to projekter til at give mest mulig synergi.

Økonomiforvaltningen deltog på et møde på C40-topmødet, hvor fokus var C40-samarbejde om grønne havneløsninger. Her deltog byrepræsentanter fra Venedig, Auckland, Rio, New York, Los Angeles, Singapore, Durban og Cape Town. City of Los Angeles og C40 vender tilbage i 2020 i forhold til eventuel videre proces i C40-regi.

### **Madspild som en del af kommunens CO<sub>2</sub>-regnskab**

Såfremt det lykkes at udregne en baseline for madspild, jf. beslutningen om Mad- og Måltidsstrategi, vil en CO<sub>2</sub>-reduktion som følge af mindre madspild, så tælle med i kommunens CO<sub>2</sub>-regnskab? Og med hvilken vægt?

CO<sub>2</sub>-reduktioner i Mad- og Måltidsstrategien tæller ikke med i kommunens CO<sub>2</sub>-regnskab. Kommunens CO<sub>2</sub>-regnskab indeholder udledninger indenfor den geografiske afgrænsning og desuden indirekte udledninger i relation til det net-baserede energiforbrug (el og varme). CO<sub>2</sub>-udledninger fra fremstillingen af fødevarer kommer hovedsageligt fra aktiviteter udenfor kommunegrænsen og tælles derfor ikke med i Klimaplanen.

### **Cirkulær økonomi**

1. Er der et ikke-realiseret potentiale indenfor genanvendelse af affald?
2. Hvilke investeringer vil dette kræve? Hvad vil disse koste? Hvad vil KK's andel af CO<sub>2</sub> besparelsen være?

#### **Ad 1) Ikke-realiseret potentiale indenfor genanvendelse af affald**

Borgerrepræsentationen har den 13. december 2018 godkendt Cirkulær København – Ressource- og Affaldsplan 2024, som indeholder en målsætning om, at affaldsområdet skal bidrage med 59.000 tons CO<sub>2</sub>-reduktion. For at opnå denne reduktion forudsætter det, at stort set alt plast både fra husholdninger og erhverv udsorteres fra affaldsforbrændingen. Desuden skal en stor del af bioaffaldet fra husholdninger udsorteres til bioforgasning.

Denne målsætning opnås samtidig med opfyldelsen af målsætninger om at øge genanvendelsen af erhvervsaffald til 70 % og øge genanvendelsen af husholdningsaffald til 70 %.

#### **Ad 2) Omfang af investering ift. mere genanvendt affald**

De indsatser i Cirkulær København, der vedrører husholdningsaffaldet, er finansieret via affaldsgebyret, mens de erhvervsrettede aktiviteter er endnu ikke finansieret. De erhvervsrettede indsatser var planlagt finansieret via erhvervsaffaldsadministrationsgebyret, men med den tidligere regerings Finanslovsaftale 2019, er det gebyr blevet fjernet.

I Cirkulær København er der foreslået erhvervsrettede indsatser for samlet 35 mio. kr. fordelt over seks år, som vil bidrage med 9.600 tons CO<sub>2</sub>-reduktion (ud af det samlede bidrag fra ressource- og affaldsområdet på 59.000 tons) og sikre, at genanvendelsen øges til 70 % for erhvervsaffaldet.

Venlig hilsen

Karsten Biering Nielsen  
Vicedirektør