



## Budgetnotat - Landstrøm til krydstogtskibe

13. maj 2015

### Baggrund

Et landstrømanlæg i Nordhavn ved Océankaj kan mindske luftforureningen og CO<sub>2</sub>-udledningen fra krydstogtskibe, hvis det etableres og benyttes, og hermed bidrage til ren luft og CO<sub>2</sub>-neutral by.

Økonomiudvalget har den 23. september 2014 besluttet, at Økonomiforvaltningen skal udarbejde en undersøgelse af landstrøm i Nordhavn og afrapportere endelige konklusioner, herunder finansieringsforslag, til Borgerrepræsentationen senest juni 2015, så disse kan indgå i forhandlingerne om budget 2016. Landstrøm til krydstogtskibe er en del af ren luft-planen, der blev vedtaget af Borgerrepræsentationen i september 2013.

### Indhold

Økonomiforvaltningen har i samarbejde med By & Havn og Copenhagen Malmø Port (CMP) udarbejdet en analyse af mulighederne for at etablere landstrøm til krydstogtskibe i Nordhavn.

Undersøgelsen viser, at det er muligt at etablere landstrøm til krydstogtskibe i Nordhavn, men at der hverken kan forventes en positiv drifts- eller samfundsøkonomi. Der er i den forbindelse stor usikkerhed om antallet af krydstogtskibe, der kan forventes at aftage landstrøm og hermed om størrelsen af de forventede indtægter.

Hvis der etableres landstrøm i Nordhavn, kan det gøres gennem et offentligt eget selskab (for eksempel By & Havn eller et nyetableret selskab).

### *Overordnede målsætninger og effekter*

Der etableres et anlæg til landstrøm til krydstogtskibe i Nordhavn jf. rapport om 'Mulighederne for etablering af landstrøm i Nordhavn'. Anlægget etableres for kommunale midler under forudsætning af, at staten medfinansierer, jf. nedenstående.

Økonomiforvaltningen vil tage initiativ til forhandlinger med staten om medfinansiering. Økonomiforvaltningen vil endvidere, sammen med By & Havn, udarbejde forslag til organisering af landstrøm i et selskab.

Miljøeffekterne ved at etablere landstrøm er ikke ubetydelige, men heller ikke markante i forhold til emissioner fra andre kilder. Reduktion af emissioner af CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> samt partikler svarer i analysens baselinescenarie hver især til ca. 0,1% af den samlede udledning af disse stoffer i Københavns Kommune. De miljømæssige fordele ved land-

### Eksekveringsparat?

	JA / NEJ
Udvalgsbehandlet (angiv udvalg)	
Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling	

strøm vurderes i den samfundsøkonomiske analyse ikke at stå mål med omkostningerne.

Table 1: Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Etablering af et landstrømanlæg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oparbejdelse af knowhow om landstrøm i København</li> <li>- København er frontrunner på området</li> <li>- Beskæftigelse i anlægsfasen: ca. 83 årsværk</li> </ul>
Drift af landstrømanlæg i 30 år	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduceret udledning af NOx: 900-2.300 ton</li> <li>- Reduceret udledning af partikler (PM<sub>2,5</sub>): 15-38 ton</li> <li>- Reduceret udledning af CO<sub>2</sub>: 45.000-117.000 ton</li> <li>- Beskæftigelseseffekt ved håndtering: ca. 30 årsværk</li> </ul>

Note: Spændet i miljøeffekterne skyldes, at der er udarbejdet tre scenarier for udvikling i brugen af landstrøm i Nordhavn. Spændet er mellem det lave og det høje scenarie. Beregningen af beskæftigelseseffekten foretages med udgangspunkt i Dansk Byggeris Beskæftigelsesmultiplikatorer ved bygge- og anlægsvirksomhed, hvor 1 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,11 årsværk.

### Økonomi

Et landstrømanlæg til krydstogtskibe til én kajplads i Nordhavn kan jf. rapport om 'Mulighederne for etablering af landstrøm i Nordhavn' etableres for i størrelsesordenen 76 mio. kr. inkl. omkostninger til udarbejdelse af udbudsmateriale m.v. Kun en del af omkostningerne vil tjene sig hjem i løbet af anlæggets levetid.

Staten vil få ekstraintægter fra afgifter på elsalg (især PSO-afgift) på i størrelsesordenen 14-37 mio. kr. (p/l 2015) i løbet af et anlægs 30-årige levetid. Økonomiforvaltningen anbefaler, at anlægget kun etableres for kommunale midler, hvis staten mindst finansierer en andel svarende til statens ekstraintægter fra elafgifter – enten som etableringsmidler eller som en aftale om løbende driftstilskud.

Hverken business case eller samfundsøkonomi forventes for et landstrømanlæg at være positiv i en 30-årig tidshorisont. Der er udarbejdet tre scenarier for antal anløb i Nordhavn. I alle tre scenarier er det forudsat, at staten finansierer et beløb svarende til statsafgifterne på el.

De tre scenarier viser en driftsøkonomisk business case (i p/l 2015) på -40,7 mio. kr. i det lave scenarie, -33,0 mio. kr. i baselinescenariet og +17,5 i det høje scenarie. Tilsvarende viser den samfundsøkonomiske analyse resultater på henholdsvis -69,3 mio. kr. (lavt scenarie), -58,5 mio. kr. (baselinescenariet) og -11,9 mio. kr. (højt scenarie). I scenarierne indgår omkostninger til udarbejdelse af udbudsmateriale m.v. ikke. Omkostningerne til at udarbejde udbudsmateriale m.v. skønnes til 1,25 mio. kr.

Det anbefales i rapporten, at et anlæg finansieres med et etableringstilskud på ca. 76 mio kr., hvorefter anlægget forventes at give overskud fra elsalg samt den statslige finansiering grundet elafgifterne. Alternativt kan anlægget delfinansieres af Københavns Kommune (ca. 36,5 mio kr. i det lave scenarie) mens de øvrige omkostninger lånefinansieres og tilbagebetales gennem indtægter fra elsalg og statslig finansiering. Da der er usikkerhed om indtægternes størrelse, anbefaler rapporten ikke lånefinansieringsmodellen grundet risiko for konkurs.

### Anlægsudgifter

De samlede anlægsomkostninger beløber sig ifølge rapporten til 74.800.000 kr. Herudover skal der benyttes 1 mio. kr. til udarbejdelse af udbudsmateriale samt 250.000 til særlige undersøgelser, der kan ligge til grund for forhandlingerne med staten, juridisk konsulentbistand i forbindelse med eventuel selskabsoprettelse, forprojektering m.v. (samlet benævnt forprojektering). De endelige anlægsudgifter bestemmes via et udbud, men Økonomiforvaltningen skønner, at 76.050.000 kr. er en fornuftig ramme, hvor indenfor landstrøm til krydstogtskibe kan etableres i Nordhavn.

Midlerne til forprojektering anvendes af Økonomiforvaltningen, mens midlerne til udarbejdelse af udbud samt etablering overføres til By & Havn eller et nyetableret selskab.

Efter etablering vil et anlæg give overskud til selskabet på i størrelsesordenen 500.000 kr. om året i de første år stigende til ca. 2 mio. kr. om året efter 30 år grundet flere anløb. Dette er indregnet i business caseberegningerne. I nedenstående tabel 2, fremgår indtægterne i perioden 2019-2046 baseret på baselinescenariet.

Tabel 2. Anlægsudgifter og evt. afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2015 p/l)	2016	2017	2018	2019-2046	I alt	*
Anlæg:						
- Forprojektering	250				250	*
- Udarbejdelse af udbud	250	750			1.000	
- Anlæg		10.000	64.800		74.800	
<b>Anlægsudgifter i alt</b>	<b>500</b>	<b>10.750</b>	<b>64.800</b>		<b>76.050</b>	
<b>- heraf til KEjd</b>					<b>0</b>	
Afledte serviceudgifter:						
- Drift				-41.800	-41.800	
<b>Afledte serviceudgifter i alt</b>					<b>-41.800</b>	

Note: \*-markeringer betyder, at bevillingen i 2016 eller 2017 ønskes givet som anlægsbevilling ved budgetårets start.

Driftsindtægterne er baseret på beregningerne i analysens baselinescenarie inkl. finansiering fra staten. Det lave scenarie giver driftsindtægter svarer til 34,1 mio. kr. mens det høje scenarie har indtægter på 92,3 mio. kr.

## Risikovurdering

Etablering af et landstrømanlæg er forbundet med risici:

- Omkostningerne til etablering skal findes gennem et udbud. Hermed kendes priserne ikke på forhånd. Det vurderes i analysen af Økonomiforvaltningen, By & Havn og CMP, at det er muligt at etablere landstrøm for de afsatte midler, og tillige, at en billigørelse gennem konkurrenceudsættelse eventuelt kan vise sig.
- De afledte driftsindtægter er usikre. Således kan for eksempel udviklingen i oliepriserne, antallet af skibe, der kan eller ønsker at tage landstrøm, renteutviklingen og miljølovgivningen have stor indflydelse på anvendelsen af et anlæg, og dermed de afledte serviceindtægter fra elsalg.

Samlet vurderes den samlede risiko ved at etablere landstrøm ikke at overstige etableringsomkostningerne såfremt etableringen ikke lånefinansieres.