



Bilag 4

Landstrøm til krydstogtskibe (anlæg og service)

Baggrund

I budget 2019 blev der afsat 1 mio. kr. til en analyse af alternative drivmidler til krydstogtskibe, og det blev besluttet, at resultatet skulle indgå i overførelsessagen 2018/2019. Analysen af alternative drivmidler til krydstogtskibe er delt op i tre dele:

- 1) Rapport udarbejdet af COWI om alternative drivmidler til krydstogtskibe
- 2) Hortens vurdering af mulighederne for, at Copenhagen Malmø Port (CMP) kan stille miljøkrav til krydstogtskibe samt anvende økonomiske incitamenter til at reducere miljøgenerne fra krydstogtskibe
- 3) Ankestyrelsens svar vedrørende lovligheden af kommunal støtte til et landstrømanlæg.

Nærværende budgetnotat bygger på alle tre dele af analysen.

Af rapport om alternative drivmidler til krydstogtskibe fremgår, at der i de kommende 10 år forventes flere krydstogtturister, og at partikel- og CO₂-emissionerne fra skibene hermed forventes at stige. NO_x-emissionerne forventes at falde grundet skærpede internationale krav til skibenes motorer.

Økonomiforvaltningen har tidligere vurderet, at det er tvivlsomt, om Københavns Kommune har hjemmel til at medfinansiere et landstrømanlæg. Økonomiforvaltningen har derfor forespurgt Ankestyrelsen, som er kommunal tilsynsmyndighed, om Københavns Kommune med hjemmel i kommunalfuldmagten kan yde støtte til miljørigtige energikilder, herunder et eventuelt landstrømanlæg, til krydstogtskibe. Ankestyrelsen har i svar på Københavns Kommunes anmodning angivet, at styrelsen ikke på det foreliggende grundlag kan afgive en forhåndsudtalelse som ønsket. Der er således behov for en konkret, påtænkt beslutning, før Ankestyrelsen kan afgive en udtalelse om lovligheden heraf. Hvis der tildeles midler til de foreslåede elementer i dette budgetnotat, udarbejdes et konkret beslutningsoplæg i et projektforslag og businesscasen søges forbedret gennem nordisk samarbejde, så det eventuelt ikke bliver nødvendigt med kommunal støtte.

Rapporten fra COWI anbefaler, at såfremt det ønskes at reducere emissionerne fra krydstogtskibene, så er landstrøm den bedste metode. Dog bemærkes det, at det af pladsmæssige årsager ikke er muligt at etablere et landstrømanlæg ved Langelinie, og at der således kun kan etableres et anlæg i Nordhavn ved Oceankaj. Med dette budgetnotat kan første fase af etablering af et landstrømanlæg til krydstogtskibe i Nordhavn igangsættes. Anden fase vil være den faktiske etablering, mens tredje fase vil være driften.

Rapporten fra COWI analyserer tre scenarier;

- scenarie 1 med mulighed for tilslutning af ét krydstogtskib ad gangen
- scenarie 2, hvor der etableres yderligere en tilslutning efter tre år, så to skibe kan modtage landstrøm ad gangen
- scenarie 3, hvor der grundet nordisk samarbejde om landstrøm, tiltrækkes endnu flere skibe, der vil anvende landstrøm.

Rapporten fra COWI viser, at businesscasen forventes at være positiv i alle tre scenarier, og at den hermed er bedre end i tidligere analyser. Dog viser rapporten også, at der fortsat

på flere parametre er usikkerhed forbundet med businesscasen, herunder især anlægsomkostninger, antal anløb med skibe, der kan anvende landstrøm samt indtægter ved elsalg. Det er derfor usikkert, om CMP kan etablere og drive et anlæg, da selskabet skal drives på forretningsmæssige vilkår.

Indhold

Dette budgetnotat indeholder to delelementer, der understøtter hinanden – projektforslag for landstrømanlæg i Nordhavn samt nordisk samarbejde om landstrøm til krydstogtskibe.

Projektforslag for landstrømanlæg i Nordhavn

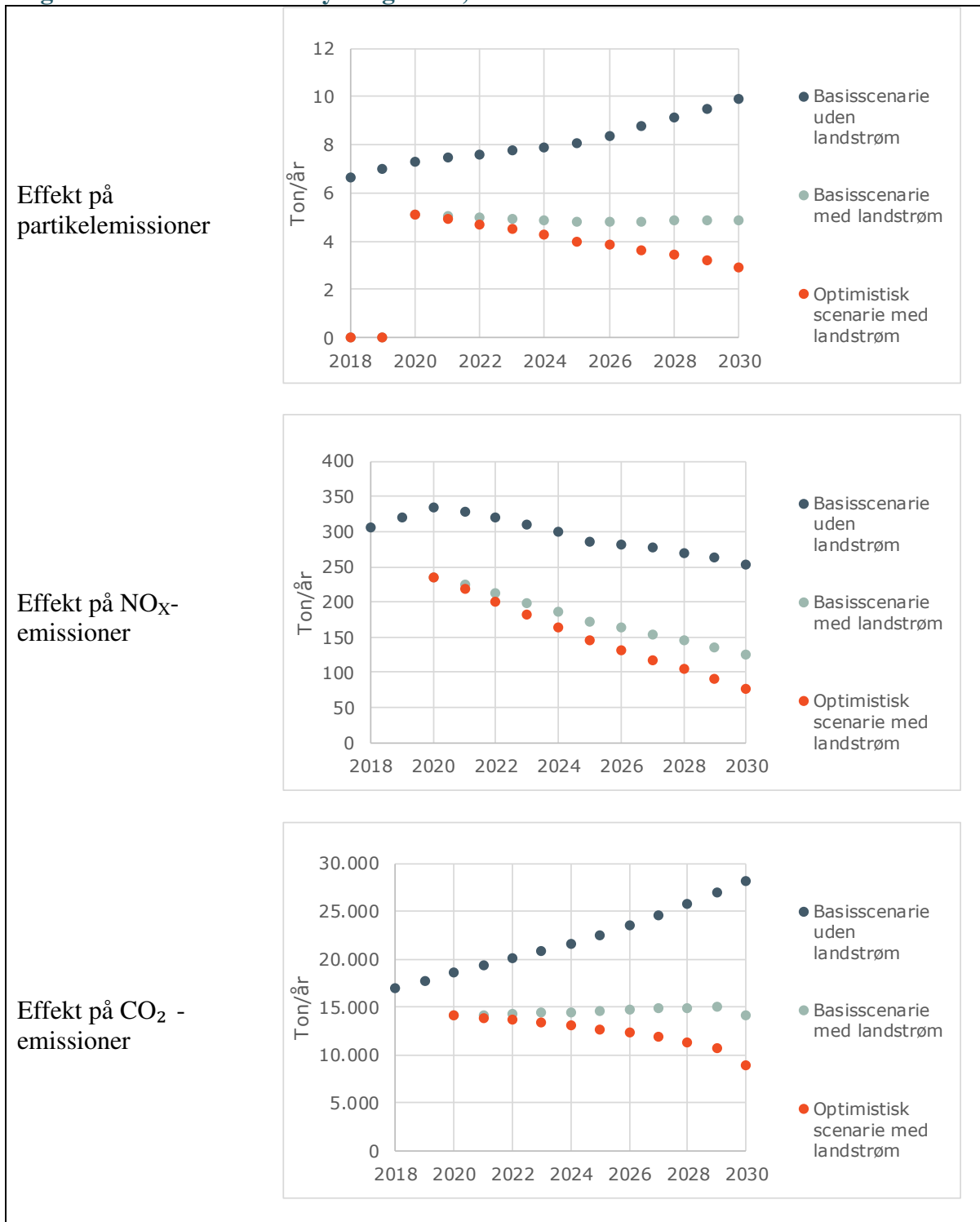
Projektforslag til et landstrømanlæg ved Oceankaj i Nordhavn udarbejdes, herunder projektering og udarbejdelse af udbudsmateriale. Målsætningen er, at der etableres et landstrømanlæg til krydstogtskibe hurtigst muligt og gerne allerede i 2021. Anlægget projekteres ved en af krydstogtterminalerne og skal kunne servicere mindst et skib med mulighed for efterfølgende udbygning til mindst to skibe. Som en del af projekteringen skal bl.a. følgende afklares:

- Konkret placering af anlæg
- Udarbejdelse af udbudsmateriale
- Planmæssige rammer for etableringen
- Indhentelse af tilladelse til etablering og drift fra relevante myndigheder
- Tilslutningsmetode mod skib
- Tilslutning til elnettet, herunder mulighed for tilslutning ved fx Svanemølleværket eller på Refshaleøen/Qvintus
- Eventuel selskabskonstruktion
- Afklaring af eventuelle juridiske udfordringer
- Kvalitetssikring af driftsomkostninger
- Afsøge mulighederne for ekstern medfinansiering af et landstrømanlæg (fx EUDP, MUDP, EU)
- Udarbejdelse af budgetnotat om etablering af selve anlægget, såfremt det bliver nødvendigt med kommunalt tilskud eller lignende, forudsat at der er hjemmel hertil.

Der afsættes 1,5 mio. kr. i anlæg til udarbejdelse af projektforslag m.v. Projektet udføres under forudsætning af tilsvarende medfinansiering fra CMP, By & Havn samt eventuelt staten, så der samlet afsættes op til 6 mio. kr. til udarbejdelse af projektforslag. CMP vil være projektejer for projektet med Københavns Kommune som deltager i arbejdsgrupper og styregruppe.

Når landstrømanlægget er etableret, vil det ifølge COWI reducere emissionerne fra krydstogtskibe i København jf. figur 1.

Figur 1 – Emissioner fra krydstogskibe, 3 scenarier



Basisscenarie med landstrøm svarer til scenarie 1 og Optimistisk scenarie med landstrøm svarer til scenarie 3, jf. scenariebeskrivelser på side 1.

Som det fremgår af figur 1, vil basisscenariet med landstrøm reducere partikelemissionerne med ca. 2,5 ton i 2022 (ca. 30%) og ca. 5 ton i 2030 (ca. 50%) i forhold til en situation

uden et landstrømanlæg (baseline). Tilsvarende reduceres NOx- og CO2-emissionerne med et landstrømanlæg.

Det forudsættes, at landstrømanlægget etableres af CMP (fase 2). Eventuelle rammer for en aftale med CMP om etableringen, herunder underskudsgaranti, økonomisk tilskud eller andre rammer for etableringen, indgår i projektforslaget, hvis det viser sig nødvendigt og der er hjemmel hertil.

Nordisk samarbejde om landstrøm

Rapporten fra COWI peger på, at samtidig etablering af landstrømanlæg til krydstogtskibe i andre nordiske byer vil forbedre miljøeffekt samt businesscase betydeligt. Det skyldes, at det ved etablering af landstrøm i flere af de større krydstogtdestinationer vil være muligt at tiltrække flere af de skibe, der kan tage landstrøm. På den måde vil Norden være med til at drive den teknologiske udvikling på krydstogtområdet. Derfor indledes så vidt muligt et samarbejde med de øvrige storbyer, havne og regeringer i Norden og Danmark om etablering af landstrøm til krydstogtskibe. Oslo Kommune har allerede vist interesse for et sådant samarbejde. Der afsættes 0,5 mio kr. i 2019 og 0,5 mio kr. i 2020 i service til dette arbejde. Udover lønmidler (i alt 0,6 årsværk), kan midlerne anvendes til fx tværgående nordiske analyser af muligheden for etablering af landstrøm i flere havne, herunder businesscaseberegninger, netværksaktiviteter med øvrige nordiske og danske havne, byer og selskaber om bæredygtig krydstogtturisme samt til praktisk samarbejde med de nordiske og danske byer, om fælles landstrømløsning til krydstogtskibe.

Tabel 1 – Estimeret skøn for anlægs- og driftsbevilling

<i>(1.000 kr. – 2019 p/l)</i>	Anlæg	Drift/Service
Projektforslag m.v. til landstrøm i Nordhavn	1.500	
Nordisk samarbejde om landstrøm		1.000
I alt	1.500	1.000

Økonomi

Samlede økonomiske konsekvenser fremgår af tabel 2.

Tabel 2 – Oversigt over ønskets aktiviteter på alle styringsområder

Aktiviteter i forslaget <i>(1.000 kr. – 2019 p/l)</i>	Styrings- område	2019	2020	2021	2022	2023	I alt
Projektforslag m.v. til landstrøm i Nordhavn	ØKF-anlæg	1.100	400				1.500
Nordisk samarbejde om landstrøm	ØKF-service	500	500				1.000
Udgifter i alt		1.600	900				2.500

Risikovurdering og proces

Etablering af et landstrømanlæg er forbundet med en række risici, men så længe der alene udarbejdes projektforslag, er risici begrænset til de afsatte midler. Etableringen af et landstrømanlæg er bl.a. forbundet med følgende risici:

- Omkostningerne til etablering skal findes gennem et udbud. Hermed kendes priserne ikke på forhånd. Det vurderes i COWI-rapporten, at det er muligt at etablere landstrøm med tilslutning til ét krydstogtskib for ca. 62 mio. kr., men det er forbundet med usikkerhed på flere parametre
- Indtægterne fra elsalg 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 indtægter fra elsalg. Disse indtægter har direkte betydning for businesscase og dermed CMP's mulighed for at foretage investeringen (jf. at CMP kun må foretage investeringer på forretningsmæssige vilkår).
- Der må i dag ikke anvendes bunkerolie i Kattegat og Østersøen. Hvis IMO (International Maritime Organization) vedtager skrapere krav, mindskes miljøeffekten af et landstrømanlæg, da skibene i Københavns Havn hermed vil forurene mindre uanset etablering af et landstrømanlæg.
- Af COWI-rapporten fremgår, at ca. 20% af skibene i 2030 vil anvende LNG (Liquified Natural Gas) som drivmiddel. LNG reducerer udledningen af partikler og NOx, men der er begrænset eller ingen effekt på CO2-udledningen. Øget anvendelse af LNG vil således mindske miljøeffekten af et landstrømanlæg. Anvendes biogas i stedet for naturgas, reduceres miljøeffekten af et landstrømanlæg yderligere, da LBG (Liquified Bio Gas) reducerer CO2-udledningen sammenlignet med LNG.
- Usikkert om de øvrige parter i København samt de øvrige byer/havne i Norden ønsker at deltage og medfinansiere. Dog har CMP og By & Havn udtrykt interesse for at deltage. Ligeledes har Oslo Kommune vist stor interesse.

Bevillingstekniske oplysninger

Tabel 3 – Udgifter til service, overførsler eller finansposter:

(1.000 kr. – 2019 p/l)	Udvalg	Bevilling	Indtægt/Udgift (I/U)	2019	2020	2021	2022	I alt
Nordisk samarbejde om landstrøm	ØU	Service	U	500	500			1.000
-								
Udgifter i alt				500	500			1.000

Tabel 4 - Øvrige anlægsprojekter:

Anlæg (1.000 kr. – 2019 p/l)	Udvalg	Bevilling	Indtægt/Udgift (I/U)	2019	2020	2021	2022	2023	I alt	*
Projektforslag m.v. til landstrøm i Nordhavn	ØU	Anlæg	U	1.100	400				1.500	*
-										
Anlægsudgifter i alt				1.100	400				1.500	*
Vedligehold										
Afledt drift										
Afledte serviceudgifter i alt										

Udfyldes ikke ved ønske om planlægningsbevillinger

Anlægsmidler gives som udgangspunkt som rådighedsbeløb, men hele eller dele af et anlægsprojekt kan *markeres, hvormed der ligeledes gives anlægsbevilling. Hvorvidt et anlægsprojekt kan *markeres beror på en konkret vurdering i forhold til bl.a. projektets omfang og hvorvidt projektet – eller dele heraf - er tilstrækkeligt belyst, til at kunne igangsættes uden yderligere politisk behandling.

Øvrige tekniske oplysninger

Bydele

Bydækkende? (Hvis forslaget er bydækkende sættes kun kryds her)										
Bispebjerg	Indre by		Vesterbro/kgs. Enghave	Valby	Amager Øst				Udenbys	
Nørrebro	Østerbro	X	Brønshøj/Husum	Vanløse	Amager Vest					
Adresse og matrikelnummer										

Høring

Har budgetnotatet været i høring? (anlægsprojekter, herunder planlægnings- og anlægsbevillinger, skal i ejendomsfaglig høring i TEO/ByK/KEID og IT-projekter skal høres i KIT)

Har budgetnotatet været i høring?	Ja	Nej
Ejendomsfaglig høring i TEO/ByK/KEID		X
IT-projekt (KIT)		X

Tidligere afsatte midler

(1.000 kr., løbende p/l)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Budgetaftale 2014							
Overførselssagen 2013-14							
Budgetaftale 2015							
Overførselssagen 2014-15							
Budgetaftale 2016							
Overførselssagen 2015-16							
Budgetaftale 2017							
Overførselssagen 2016-17							
Budgetaftale 2018							
Overførselssagen 2017-18							
Budgetaftale 2019						1.000	
Afsatte midler i alt						1.000	

[Tilpas tabellen såfremt der er afsat midler i tidligere år end 2014 eller senere end 2020]