



Svar på spørgsmål vedr. "Miljøbelastning og forbedringer forbundet med anløb af krydstogtskibe" jf. spørgsmål fra Radikale Venstre, Aarhus Byråd, 15. august 2018

4. september 2018
Side 1 af 4

I forespørgslen ønskes følgende oplyst og besvaret:

Spørgsmål 1:

"Om Aarhus Havn har kabelanlæg, der sikrer, at disse skibe forsynes med elektricitet fra land, der er grønnere og mere klima- og miljøvenligt, end skibenes egne generatorer?"

Svar:

Et skib, der ligger i en havn, producerer normalt den nødvendige elektricitet via skibets egen dieseldrevne generator. Skibe i havn må ikke afbrænde heavy fuel. Afbrændingen af diesel i havnen skaber foruden CO₂-udledning også forurenende stoffer i form af NO_x og partikler mv. og har negativ miljø- og sundhedsmæssig betydning, især for det lokale miljø. Et renere alternativ kan være elforsyning fra land, dvs. via et kabel forbundet til det landbase-rede offentlige elnet, såkaldt landstrøm.

For de fleste skibe er der tale om så store kapaciteter af el/strømstyrker, at et fast anlæg på havnen er nødvendigt. Faste landstrømsanlæg er derfor typisk etableret, hvor et skib i fast rutefart anløber havnen på et fast sted. Krydstogtskibe anløber ofte på skiftende positioner på havnen.

I dag kan en havn - pga. den generelt internationalt baserede regulering af skibsfarten - ikke stille krav til, at skibe, der anløber, skal aftage landstrøm. Det kræver, at det pågældende rederi er indforstået, og at pågældende skib er bygget eller ombygget til at kunne bruge landstrøm.

I en analyse fra 2015 af mulighederne for landstrømanlæg til Københavns Nordhavn blev det vurderet at 19 % af de årligt ca. 300 krydstogtskibe i København havde mulighed for rent teknisk at aftage landstrøm.

<https://www.danskehavne.dk/wp-content/uploads/2015/12/GP-CMP-Shore-side-Report.pdf>

Aarhus Havn har oplyst, at man pt. vurderer, at det teknisk og økonomisk ikke er muligt at etablere landstrømanlæg til krydstogtskibe. Aarhus Havn har også oplyst, at man overvejer eventuelle pilotprojekter om mobile elforsyningsanlæg, fyret med gas eller andre brændsler, som alternativ til skibenes egenproduktion af strøm.

Havnen i Hamborg har som det indtil videre eneste sted i Europa et fast landstrømanlæg til forsyning af krydstogtskibe. Et nyt anlæg er under opførelse i Kristianssand i Norge.

TEKNIK OG MILJØ

AffaldVarme Aarhus
Aarhus Kommune

Klimasekretariatet

Bautavej 1
8210 Aarhus V

Telefon: 89 40 15 00
Direkte telefon: 51 30 52 50

Direkte e-mail:
hdhm@aarhus.dk

Sag: 18/043140-1
Sagsbehandler:
Henrik D. H. Müller



Spørgsmål 2:

"Hvad anskaffelsen og opførelsen af sådanne kabelanlæg vil koste?"

4. september 2018

Side 2 af 4

Svar:

Ud fra den tidligere analyse fra Københavns Nordhavn har Aarhus Havn skønnet, at investeringsomkostningen til et landstrømanlæg til krydstogtskibe i Aarhus kan ligge i størrelsesordenen ca. 60 mio.kr. - givet at de tekniske forudsætninger er opfyldt. Hertil kommer NRGis investering til eventuel forstærkning og udbygning af det offentlige elnet frem til anlægget på havnen.

Det er muligt, at der kan opstilles anlæg til en lavere omkostning, idet firmaet Powercon netop har leveret et 16 MW anlæg til Kristianssand i Norge, som koster cirka 30 mio. kr., hvortil kommer ca. 3 mio. kr. for at opgradere infrastrukturen. Anlægget kan betjene op til de største krydstogtskibe, og her vurderes det, at ca. 70 % af alle krydstogtskibe kan bruge anlægget uden særlige omkostninger til retro-fit, altså uden særlige ekstraomkostninger på skibet. Anlægget i Kristianssand forventes i drift i september 2018.

I forhold til vurderingen fra København fra 2015 er såvel antallet som størrelsen af krydstogtskibe generelt steget. Det vurderes også, at branchen og rederierne generelt er blevet mere opmærksomme på klima- og miljøaspekter de seneste år.

Sammenfattende er det ikke muligt at anslå et præcist investeringstal for et landsstrømanlæg i Aarhus uden et konkret projektforslag med afklaring af de specifikke lokale tekniske og økonomiske forhold. Ligeledes er det pt. uklart hvor mange krydstogtskibe, der i givet fald reelt kan og vil aftage landstrøm i Aarhus, givet de anførte henholdsvis 19 % i København og 70 % i Kristianssand.

I tillæg til både spg 1 og 2 og i forhold til perspektiverne i den samlede miljøindsats er det vigtigt også at iagttage følgende:

Nedbringelsen af udledningen fra skibene i havn har miljø- og sundhedsmæssig betydning især for det lokale miljø. Men det hører med til vurderingen, at analysen fra København fra 2015 viste, at etableringen af et landstrømanlæg til krydstogtskibe i givet fald kun ville reducere udledningen af den samlede mængde CO₂, NO_x og partikler i størrelsesordenen 0,1 % af den samlede udledning i hele Københavns Kommune.

På samme måde viste rapporten fra 2017 om luftforurening i Aarhus, fra DCE, Aarhus Universitet, <http://dce2.au.dk/pub/SR225.pdf>, at forureningen fra den internationale skibsfart set i forhold til den samlede luftforurening er relativt beskeden - for NO_x mindre end 10 % af den samlede forurening og for partikler mindre end 1 %. Langt de vigtigste kilder til den samlede luftforurening i Aarhus er private brændeovne og vejtransport.



4. september 2018
Side 3 of 4



Spørgsmål 3:

"Hvilke tiltag der påtænkes, for at skibstrafikken til Aarhus Havn kommer til at indgå i Aarhus Kommunes klimaplan og klimastrategi?"

4. september 2018

Side 4 af 4

Svar:

Det er i byens interesse, at Aarhus havn, som moderne havn er fremtidssikret og kan tilbyde grønne løsninger til skibstrafikken. Dog skal det også bemærkes, at skibstrafik, herunder brug af vedvarende energi i sektoren, i høj grad er et internationalt reguleret område.

Skibstrafikken er ikke medtaget i den eksisterende klimaplan, da skibstrafikken sammen med flytrafikken er internationalt reguleret og vanskeligt at påvirke for Byrådet. Men området kan - hvis byrådet ønsker at prioritere det - tages med i næste klimaplan. Det anbefales i så fald, at dette sker efter forudgående drøftelser med bestyrelsen af Aarhus Havn..

Bünyamin Simsek

/

Bjarne Munk Jensen