



Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget
Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
16. december 2020

J nr. 2020-5325

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget har i brev af 25. november 2020 stillet mig følgende spørgsmål 74 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Egil Hulgaard (KF).

Spørgsmål 74

Vil ministeren oplyse den estimerede pris (CAPEX, Capital Expenditure) for energigøer på henholdsvis 3, 6 og 10 GW ved forskellige fysiske ø-løsninger og en model, som anvender jackets/platformløsninger?

Svar

Energistyrelsen har oplyst følgende, hvortil jeg kan henholde mig:

"I forbindelse med det igangværende arbejde med at analysere og udbore bl.a. de økonomiske forhold omkring de kommende energigøer i hhv. Nordsøen og på Bornholm har Energistyrelsen indhentet prisestimer for kapitalomkostninger (CAPEX) på energigøer henholdsvis som en platformsløsning og med en såkaldt inddæmmed ø fra den uafhængige konsulent COWI.

Ved en *platform* kan ø-strukturen bestå af et antal centralt placerede stål-platforme, som står på stål- eller betonfundamenter på havbunden. Koncepter for platformdesign er velkendte og udbredte i både olie-, gas- og havvindsektorerne.

Ved en *inddæmmed ø* etableres en kunstig ø på havet ved at inddæmme et relevant areal, hvorefter vandet fortrænges og arealet fyldes med sand.

For begge konstruktionstyper gælder det, at man har foretaget estimater for kapitalomkostninger på en energigø på henholdsvis 3 og 10 GW. Det kan derfor på nuværende tidspunkt ikke oplyses, hvad en energigø på 6 GW ved de to konstruktionstyper estimeres til at koste.

Det skal bemærkes, at prisestimerne for begge konstruktionstyper er behæftet med en betydelig usikkerhed, og at man ved anvendelse af andre forudsætninger om fremtidige priser vil kunne opnå andre resultater, ligesom teknologiudviklingen også vil kunne påvirke resultaterne på sigt.

Kapitalomkostninger platformsløsning

**Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet**

Holmens Kanal 20
1060 København K

T: +45 3392 2809
E: kefm@kefm.dk

www.kefm.dk

Side 1/2



En platformsløsning på 3 GW estimeres til en pris på **12 mia. kr.**, mens en platformsløsning på 10 GW estimeres til **38 mia. kr.** Dette er baseret på kendt teknologi, herunder at platformene etableres som 1 GW-platforme.

COWI's prisestimer for platforme er inklusiv fundament (jacket) og topdelen indeholdende det el-tekniske udstyr, som kræves til konvertering af strømmen fra veksel- til jævnstrøm.

Kapitalomkostninger inddæmmet ø

Den estimerede pris for en såkaldt inddæmmet ø til 3 GW med tilhørende havn er **12 mia. kr.** En inddæmmet ø til 10 GW med tilhørende havn estimeres til **29 mia. kr.** Det forudsættes her at øen konstrueres af en periferi af nedsunkne betonelementer med sandopfyld, samt at øen ved 3 GW vil være 18 ha, mens øen ved 10 GW vil være 46 ha.

Den estimerede pris for en energiø med en inddæmmet ø er inklusiv selve ø-strukturen, herunder betonfundamenter el. lign og sand, samt det el-tekniske udstyr, som kræves til konvertering af strømmen fra veksel – til jævnstrøm, inden denne eksporteres videre til land. Dermed er priserne for en inddæmmet ø sammenlignelige med priserne for platformsløsninger.

Prisestimerne for alle andre komponenter, der indgår i det samlede energiø-kompleks, herunder vindmøller, elektriske søkabler fra havvindmølleparker til energiøen samt fra energiø til land, er identiske for henholdsvis inddæmmet ø og platformskonstruktion. De er derfor ikke indregnet i ovenstående estimerer.”

Med venlig hilsen

Dan Jørgensen