



Til Økonomiudvalgets aflæggerbord

22-10-2014

ØU orientering om status på HOFOR's havvindmøllestrategi

Sagsnr.
2014-0205116

Som led i Københavns Kommunes klimaindsats har Borgerrepræsentationen den 26. august 2010 besluttet, at der skal være opstillet 360 MW land- og havvindmøller i 2025, og at HOFOR er bygherre på vindmøllerne (BR 2010-62899).

Dokumentnr.
2014-0205116-4

På den baggrund har HOFOR udarbejdet en vindmøllestrategi for hhv. landvindmøller og havvindmøller. HOFOR's havvindmøllestrategi omfatter opførelse af 200 MW i 2025.

Sagsbehandler
Jesper Svensson

./ Til Økonomiudvalget orientering vedlægges status fra HOFOR på havvindmøllestrategien.

Baggrund

HOFOR's indsats omfatter både de store statslige udbud af havvindmølleparker (Kriegers Flak og Horns Rev 3), de statslige udbud af mindre, kystnære havvindmølleparker (6 lokaliteter i Danmark) samt øvrige kystnære havvindmølleprojekter uden statsudbud (under den såkaldte 'åben-dør-ordning').

HOFOR ønsker at realisere havvindmøllestrategien med en eller flere partnere med dokumenteret erfaring i at udvikle havvindmølleparker, og HOFOR har i 2013-14 arbejdet på dannelse af partnerskaber herom, jf. mandat givet af Borgerrepræsentationen 26. maj 2011 (2011-30027) samt den 8. maj 2014 (BR 2014-0039900).

I forhold til udbud af den kommende vindmøllepark på Horns Rev 3 har en længere dialog mellem HOFOR og flere af de prækvalificerede selskaber ikke givet mulighed for indgåelse af partnerskab. Det skyldes primært en vurdering af, at der ikke vil kunne opnås et rentabelt afkast af investeringen.

For så vidt angår det statslige udbud af kystnære projekter er det HOFOR's vurdering, at en igangværende dialog med potentielle partnere er konstruktive og vil kunne resultere i et partnerskab, der kan deltage i udbudsprocessen i 2015-2016.

Afslutningsvis er det HOFOR's vurdering, at selskabet i ultimo 2014 vil kunne træffe beslutning om, hvorvidt HOFOR ønsker at investere i opførelse af en kommende ikke-statslig vindmøllepark i Århus Bugt, dvs. som deltager i udviklingsselskabet HÅB. De konkrete vindmølleprojekter vil blive forelagt Borgerrepræsentationen til godkendelse.

**Center for Byudvikling,
afsnit 3**

Københavns Rådhus,
Rådhuspladsen I
1550 København V

Telefon
5137 3557

Telefax
3366 7003

E-mail
jes@okf.kk.dk

EAN nummer
5798009800176

Det fremgår således af HOFOR's notat:

”Via realisering af et til flere af ovennævnte projekter forventer HOFOR senest 2025, at have opstillet 200 MW havvindmøller”.

Sammen med HOFOR's mål for landvindmøller vil HOFOR derfor medvirke til at implementere Københavns Kommunes samlede mål for vindmøller.

HOFOR's strategi udtrykker HOFOR's bedste bud på at nå 2025 vindmølle-målet, ud fra de nuværende rammebetingelser. Hvis rammebetingelser, så som statens udbud af hav- og kystnære vindmøllesites, elpriserne, statsstøtte til vindmøllestrøm m.m., ændres vil det få betydning for HOFOR's strategi.

Hovedkonklusion

HOFOR's samlede konklusion er således, at det mest sandsynlige scenarium for realisering af havvindmøllestrategien på 200 MW pt. er partnerskaber til bud på de kystnære havvindmølleparker samt eventuelt et ikke-statsligt, såkaldt 'åben-dør' projekt, jf. vedlagte.

København d. 2. oktober 2014

NOTAT

kpje

Status på HOFOR's havvindmøllestrategi

Baggrund

Københavns Kommune har et mål om at være CO2-fri senest 2025. Et væsentligt virkemiddel til opfyldelse af målet er opførelse af vindmøller. Borgerrepræsentationen har i 2010 besluttet, at kommunens arbejde med at realisere vindmøller hovedsagelig skal ske i samarbejde med HOFOR. HOFOR har på baggrund heraf udarbejdet en vindmøllestrategi, hvor en del af vindmøllerne bliver opført på land og en del til havs. For at HOFOR kan realisere vindmøllestrategien, vil Københavns Kommune stille lånegaranti for vindmølleinvesteringer på op til 5,7 mia. kr.

Havvindmøllestrategien

HOFOR's havvindmøllestrategi bygger på udvikling af 6 projekter, som fremgår af nedenstående illustration.

| Projekt | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Parkstørrelse | HOFOR |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|---------|
| Mejflak | | | | | | | | 80MW | } 200MW |
| Horns Rev 3 | | | | | | | | 400MW | |
| Kriegers Flak | | | | | | | | 600MW | |
| Kystnært Udbud | | | | | | | | 350MW | |
| Nordre Flint | | | | | | | | 200MW | |
| Aflandshage | | | | | | | | 200MW | |

Via realisering af et til flere af ovennævnte projekter forventer HOFOR senest 2025, at have opstillet 200 MW havvindmøller. De 200 MW vindmøller kan realiseres i en til flere parker evt., som andele af større parker (f.eks. Horns Rev 3 på 400 MW), hvor HOFOR vil eje en del af den færdige park. Strategien indeholder 3 typer af havvindmølleprojekter:

1. Havmølleprojekter: Store projekter (>200 MW) som ligger langt fra kysten (>10 km.) ofte på relativ stor havdybde (>15 m.). Havvindmølleparkerne Horns Rev 3 og Kriegers Flak tilhører denne projektype.
2. Kystnære vindmølleprojekter i statsudbud: Mindre projekter som kan ligge relativt tæt på kysten (> 4 km.) ofte på mindre havdybde (<15 m.). Staten vil udbyde 350 MW af denne type projekter i 2015.
3. Kystnære vindmølleprojekter under "Åben Dør": Som 2. men ikke i statsudbud. Under "Åben Dør"-ordningen anmoder udvikleren staten om planlægningstilladelse på et selvvalgt område. Tilskudsordningen for "Åben Dør" projekter er baseret på et pristillæg til elmarkedsprisen, hvorimod tilskudsordningen for kystnære vindmøller i statsudbud er baseret på en statsgaranteret afregningspris.

HOFOR har truffet en principiel beslutning om at realisere havvindmøllestrategien med en til flere partnere med dokumenteret erfaring i at udvikle havvindmølleparker. Derved undgår HOFOR at skulle opbygge en større egen vindmølleorganisation samtidig med, at opførelses- og operatørrisikoen deles med en til flere erfarne aktører.

HOFOR har i perioden 2013-2014 arbejdet intensivt på dannelse af havvindmøllepartnerskaber med såvel energiselskaber, udviklingselskaber og vindmølleleverandører.

1. Status på realisering af strategien (havmølleprojekter)

Horns Rev 3

Horns Rev 3 er en havmøllepark på 400 MW, som staten udbyder til opførelse og idriftsættelse senest 2020. Parken bliver udbudt med en garanteret afregningspris i 50.000 fuldlasttimer. Fire store energiselskaber er prækvalificeret til at kunne byde på parken. Endeligt bud skal afgives senest 2. februar 2015. HOFOR har igennem en længere periode været i dialog ang. partnerskab med flere af de prækvalificerede selskaber. Det er dog pt. ikke lykkedes for HOFOR at indgå partnerskab vedr. udvikling af Horns Rev 3. Det skyldes primært, at partneren har haft en forventning om, at HOFOR indgår i projektselskabet med en større ejerandel, end hvad der er økonomisk mulig for HOFOR at forpligte sig til. Herudover vil de øvrige transaktionsbetingelser medføre risiko for et lavere økonomisk afkast på investeringen, end HOFOR kan acceptere.

Kriegers Flak

Kriegers Flak er en havmøllepark på 600 MW i Østersøen, som staten udbyder til opførelse og idriftsættelse senest 2022. Parken bliver sandsynligvis udbudt med en

garanteret afregningspris i 50.000 fuldlasttimer. I forhold til Horns Rev 3 og statsudbuddet af kystnære møller (se nedenfor) ligger udbudsprocessen af Kriegers Flak tidsmæssigt senere. HOFOR har derfor endnu ikke været i indgående partnerdialog vedr. udvikling af Kriegers Flak. Dialog vedr. udvikling af Kriegers Flak vil blive genoptaget senere, når HOFOR's potentielle partnere igangsætter forberedelser (herunder dannelse af partnerskaber) til udbud.

2. Status på realisering af strategien (kystnære vindmøller i statsudbud)

Kystnært udbud

I 2015 vil staten udbyde 350 MW kystnære møller til opførelse på 6 udvalgte lokaliteter i Danmark. De 350 MW kystnære møller bliver sandsynligvis udbudt med en garanteret afregningspris i 50.000 fuldlasttimer. HOFOR har igennem en længere periode arbejdet målrettet på at kunne deltage i dette udbud med en til flere partnere. HOFOR arbejder på at danne et partnerskab, som vil kunne prækvalificere i 2015 og afgive endeligt bud i 2016 på op til 350 MW kystnære møller (hvoraf HOFOR vil eje op til 200 MW). HOFOR er pt. i konstruktiv dialog med potentielle partnere og arbejder på at etablere partnerskabet ultimo 2014.

3. Status på realisering af strategien (kystnære vindmøller under "Åben Dør")

Mejl Flak

Mejl Flak er en kystnær vindmøllepark i Århus bugt som udviklingselskabet HÅB arbejder på at opføre i perioden 2015-2018. Parken forventes at blive på 80 MW. Parken kan opføres med statstilskud i form af pristillæg i 22.000 fuldlasttimer på 25 øre/kWh oveni markedsprisen på el. HOFOR har en mindre ejerandel (< 3 %) i HÅB. HÅB gennemfører pt. udbudsproces af anlægs- og serviceydelse til opførelse af parken. Udbudsprocessen forventes afsluttet primo 2015. HOFOR har igangsat intern proces for at vurdere og beslutte, hvorvidt HOFOR ønsker at investere i opførelse af parken. Processen forventes afsluttet ultimo 2014.

Nordre Flint og Aflandshage

HOFOR har i 2011 indgivet ansøgning til Energistyrelsen om forundersøgelsestilladelse til at opføre en kystnær vindmøllepark på 200 MW ved Nordre Flint i Øresund samt til en kystnær vindmøllepark syd for Aflandshage på Amager ligeledes på 200 MW. Parkerne vil kunne modtage samme tilskud som Mejl Flak. HOFOR har midlertidigt sat udviklingen af parkerne i bero, indtil det er afklaret, hvorvidt udbuddet af Mejl Flak synliggør, om det

er økonomisk muligt at opføre kystnære vindmølleparker til en tilskudsordning baseret på pristillæg på 25 øre/kWh i 22.000 fuldlasttimer.

Sammenfattende vurdering

HOFOR vurderer sammenfattende, at udviklingen af Mejl Flak og af kystnære møller i statsudbud 2015 pt. er de mest realistiske strategiske havvindmølleprojekter at gennemføre. Det skyldes primært at:

- Udbuddet af Mejl Flak indikerer pt. nogle leverandørvilkår, som potentielt gør det økonomisk muligt for HOFOR at deltage i projektet.
- Partnerdialog indikerer, at det er muligt for HOFOR at indgå partnerskab med et større erfarent udviklingselskab, som har de fornødne tekniske og økonomiske kompetencer til at kunne opføre op til 350 MW kystnære møller til en konkurrencedygtig garanteret afregningspris.
- Partnerdialog vedr. udvikling af Horns Rev 3 indikerer nogle transaktionsbetingelser, som gør det økonomisk umuligt for HOFOR at indgå partnerskab.
- Nordre Flint og Aflandshage befinder sig i meget tidlig udviklingsfase, og den videre udvikling af parkerne afgøres, når der er opstået større afklaring vedr. udvikling af de højere prioriterede projekter i strategien.