

Olje og Energi Departementet

Endring av ny energimelding



15.12.2015

Marine Wind Tech AS

Jan Skoland
Teknisk idè utvikler

Starte Norsk produsert marine vindturbiner

Nå har politikerne muligheten til å få etablert en Norsk produsert høyeffektive marine vindturbin (snille møller som ikke skader fugl) som passer både på land, ombord på ferger og skip, og offshore. (se side 5 og 6).

Denne vindturbinen vil bli selve bærebjelken og gjennombruddet i overgangen til hybrid-elektrifiserte lav eller 0 utslipps fartøy over hele verden. (se side 6)

For å få dette til, må den nye energimeldingen inneholde nødvendig tilskudds ordninger gjennom Enova frem til 2027. (se side 3)

For å få opp et tilstrekkelig salgs volum til å kunne starte opp en norsk vindturbin fabrikk, må det først bli lønnsomt for kjøper å investere i marine vindturbiner for landbaserte installasjoner.

Deretter kan alle typer fartøy få tilgang til billige marine vindturbiner, og på den måten reduserer/fjerner kostnadene til fossilt drivstoff. (se side 4)

Denne tilskudds ordning må omfatte både privat husholdning og firmaer i form av pluss eller ikke pluss kunder. (se side 3) Det må derfor settes av 50 mill kr til fra energifondet i statsbudsjettet for 2017 til oppbygging av marine vindturbiner. Deretter justeres tilskuddet fra energifondet etter volum omsetning år for år fremover. Begrensinger må ikke innføres før tidligst i 2027.

Målsetningen med denne planen er å redusere klimagass utslippet i marine sektor med 60 % innen år 2030.

For å få dette til, er næringslivet avhengig av at politikerne øker trykket i form av tilskudd, konsesjons krav og forskrifter mot et grønt skifte i marine sektor.

Informasjon som er innhentet fra rederiene, er at man ikke ønsker å ta i bruk vindturbiner eller solceller på deres fartøy. Årsaken til dette, er at da må mange av fartøyene elektrifiseres og overbygningen må gjøres aerodynamiske.

Derfor må den nye energimeldingen stille konkrete krav til fartøyene, dersom man ønsker innføring av et grønt skifte i marine sektor.

Dersom myndighetene følger opp overstående plan, vil dette garantert bli en miljøpolitisk suksess.

Det vil også kunne fange stor internasjonal interesse, der Norge viser handling på vei mot et grønt skift i marine sektor. Mener at Norge vil kunne eksportere denne nye teknologien til hele verden.

Marine Wind Tech
Jan Skoland

Tilskudd for el-produksjon.

Ordning gjelder for innelukkede marine vind turbiner benyttet til landbaserte anlegg.

80% tilskudd av total kostnader, inkludert merverdiavgift.

Private opp til 25 kW som er tilkoblet 230/400 volt elektrisitetsnett gjennom en plusskundeavtale.

Selskaper opp til 250 kW som er tilkoblet 0,4/22kV elektrisitetsnett gjennom en plusskundeavtale.

90% tilskudd av total kostnader, inkludert merverdiavgift.

Private kunder opp til 25 kW som er tilkoblet 230/400V elektrisitetsnett som ikke har plusskundeavtale. 100% av energien leveres inn på elektrisitetsnett.

Selskaper opp til 250 kW som er tilkoblet 0,4/22kV elektrisitetsnett som ikke har en plusskundeavtale. 100% av energien leveres inn på elektrisitetsnett.

70% tilskudd av total kostnader, inkludert merverdiavgift.

Selskaper fra 250 kW opp til 500kW som er tilkoblet 0,4/22kV elektrisitetsnett som ikke har en plusskundeavtale. 100% av energien leveres inn på elektrisitetsnett.

50% tilskudd av total kostnader, inkludert merverdiavgift.

Selskaper fra 500 kW opp til 1000/2000kW som er tilkoblet 22kV elektrisitetsnett som ikke har en plusskundeavtale. 100% av energien leveres inn på elektrisitetsnett.

Konsesjonsgrensen på 1000 kW bør heves til 2000 kW for marine vind turbiner.

Årsaken til dette er at disse natursnille vindturbinene vil ha lavere konflikt nivå enn ordinære vindturbiner.

Denne tilskudds ordning er basert på 5 til 7 års nedbetaling av anleggene.

For energi levert fra vindturbiner i Norge er prisen kun 10 % av danske energi priser. Dette er årsaken til at overstående tilskudd kan virke høy.

Dersom det blir strøm kabler til kontinentet i løpet av de neste 5 til 7 årene, og prisene på kraften stabiliserer seg på et høyere nivå, kan tilskuddet reguleres i takt med endringene.

El-produksjon om bord på flytende fartøy.

Besparelse av fossilt drivstoff ved bruk av solceller og vindturbiner på flytende fartøy.

For hver kW/h som produseres ombord med solceller eller vindturbiner, gir dette en besparelse på 0,25 liter diesel eller 0,675 kg CO₂.

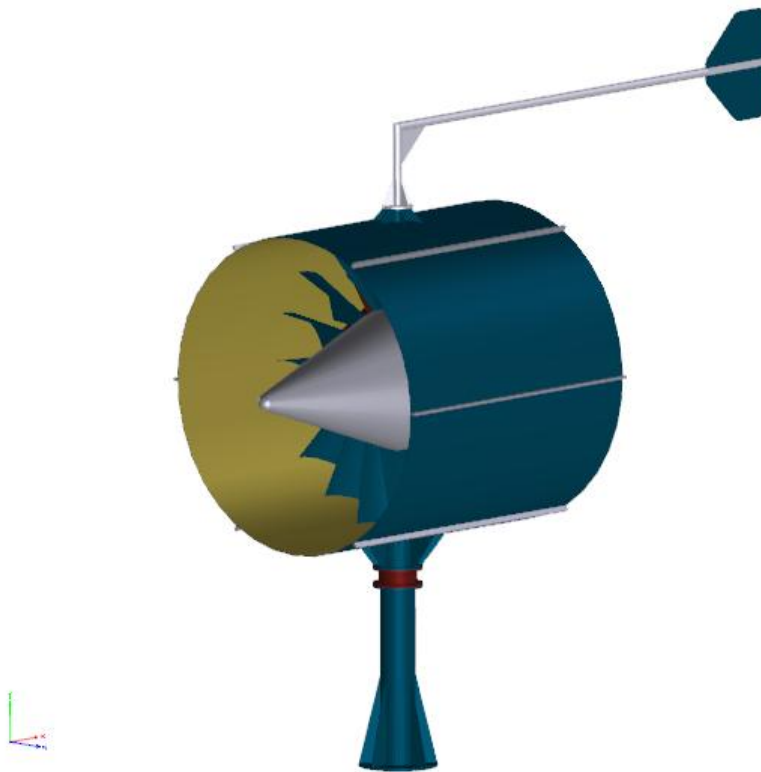
Eks.

500kW installert effekt med vindturbiner på en ferge, og 4000 timers årlig drift på vindturbinene gir 500 tonn i redusert diesel forbruk og 1345 tonn redusert CO₂ utslipp pr. år.

Dette gir ca. 3,5 mill kr i spart kostnader av fossile drivstoff hvert år.

Investeringer til vindturbiner og solceller om bord vil være nedbetalt i løpet av 5 til 7 år. Dette kan variere litt med hvordan man fordeler energi produksjon mellom vindturbiner og solceller, og hvor stor andel energi som kan tilføres batteriene ved lade stasjoner fra havne anløp.

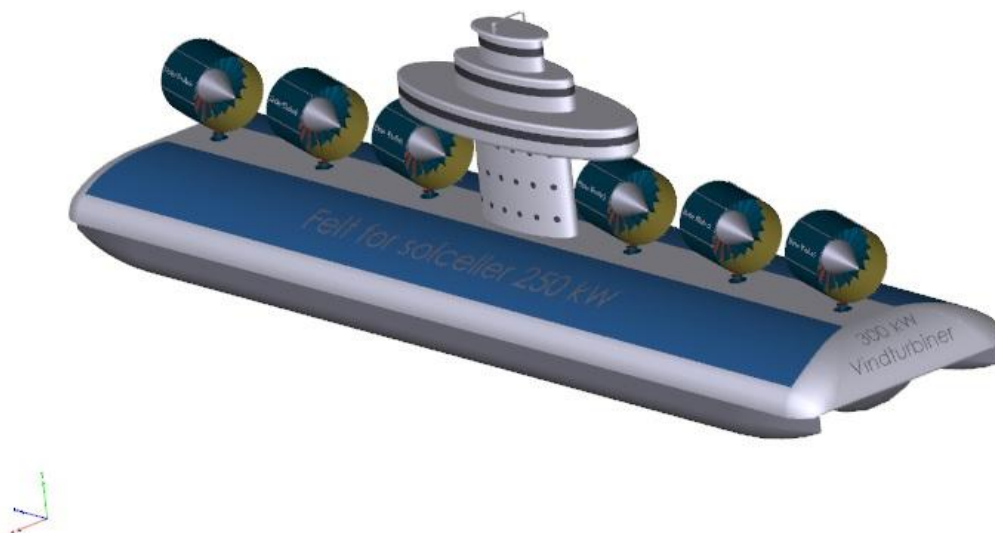
Marine vind turbin



Design: Marine Wind Tech AS

- ✓ Fra 5 til 250 kW marine vind turbin.
- ✓ 7 ganger mer effektiv enn en ordinær vind turbin.
- ✓ 10 ganger mer effektiv ved montering på flytende fartøy.
- ✓ Skader ikke fugl.
- ✓ Tilnærmet lydløs.
- ✓ Passer som vindturbin på land, offshore og flytende fartøy.

Hybrid ferge



Design: Marine Wind Tech AS

✓ Hybrid ferge eller konteiner skip med vindmøller og solcelle paneler klar for byggestart i 2017.

En batteri ferge har begrenset rekkevidde, går så langt som batteriene rekker. Dette er en 0-utslips ferge. (se side 1)

En hybrid ferge har ubegrenset rekkevidde, men kan ha behov for 0 til 30% tilskudd fra nødstrøms aggregat. Dette er en lav utslipps ferge.

Olje og Energi Departementet kan fastsette andel fornybar energi produksjon ombord for hver enkel fergekonsesjons utlysning. Som nødstrøms aggregater kan Capstone biofuel turbiner være et alternativ. Disse har lavere vekt, vedlikehold, støy, og har bedre muligheter til varmegjenvinning enn stempel dieselmotorer. Fartøyene klargjøres for brenselceller når teknologien er klar.