

Norröna framvið heimsins

ORKA

Poul A. Mikladal
beo.fo@mac.com

Í lýsingini tann 5. desember fer Norröna fram við heimsins størstu vindmyllu á djúpum vatni. Norröna er tá, eftir ætlan, stödd á Beatrice oljuøkinum í Morayfjørðinum, á veg til Invergordon, nakað innari á fjørðinum. Fullmáni er, so møguligt verður at síggja hesa 170 metra høgu vindmylluna í mánalýsinum hendan morgunin.

Beatrice vindmyllan, ið kann framleiða 5MW, ertann fyrra av tveimum, ið verða settar upp sum partur av eini royndarverkætlan, ið skal avgera møguleikarnar fyri at gera eina vindmyllupark, við 200 vindmyllum, á hesum økinum.

Hendan vindmyllan stendur 22km úr landi á 45 metra dýpi. Hóast tað er vorðið alt meira vanligt við frálanda vindmyllum, so er hetta fyrstu ferð, at royndir eru gjørðar á so djúpum vatni.

Tað er oljufelagið Talisman Energy (UK) Limited, saman við el-felagnum Scottish and Southern Energy, sum stendur fyri hesi royndarverkætlanini á Beatrice oljuøkinum. Verkætlanin vil menna nýggja tøkni og framleiðsluáttir so Evropa kann hava ein leiðandi leiklut á heimsmarknaðinum tá talan er um vindmylluparkir á opnum havi og djúpum vatni.

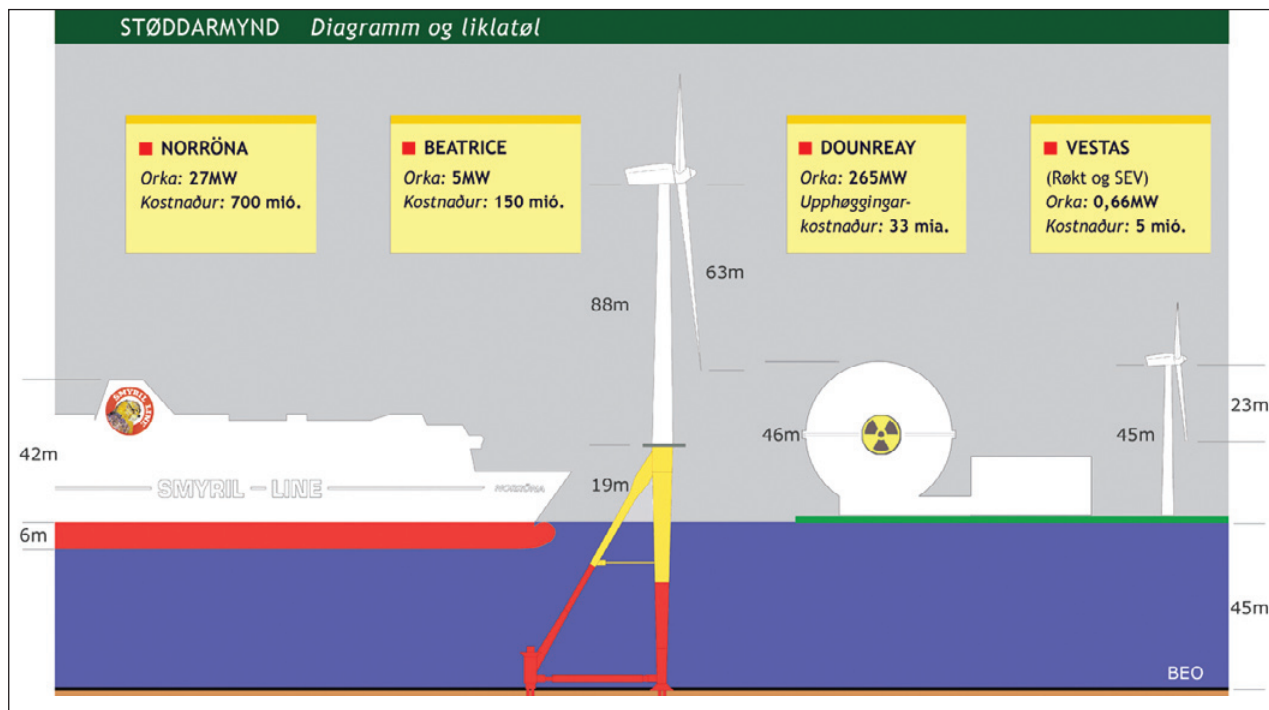
Í verkætlanini eru eisini týðandi evropeiskir granskningarstovnar, eitt nú Strathclyde Universitet og Aberdeen Universitet. Frálanda vindmylluparkir eru ikki óvanligar, bæði í Bretlandi og Danmark, men tær eru á grunnnum vatni, nær við land. Beatrice vindmyllu-royndarætlanin er tann fyrsta á djúpum vatni.

Nýtt ættarlið av orku

Meðan Føroyar framvegis standa á gáttini til eina møguliga komandi oljuvinnu er Bretland so smátt farið at rigga av sítt ævintýr við tí svarta gullinum.

Ikki tí at bretska parturin av Norðsjónum er tómur fyri olju; men tað gerst stöðugt torførari at útvinna hesa olju, og hóast Bretland enn er størsti oljuframleiðari í Evropa, so brúka teir meira olju og gass enn teir kunnu framleiða sjálvir.

Talisman er ein av størstu olju- og gassframleiðarunum á bretska landgrunninum. Teir gjørdust fyrst áhugaðir í vindmegi í 2001, tá oljuframleiðslan á



Beatrice økinum nærkaðist upphøggingar tilgongdini. Ætlanin er at vindmegin skal leingja um lívið hjá Beatrice oljukeldunum við at minka um rakstrarútreiðslurnar, samstundis sum verandi undirstøðukervi og pallar verða brúktir.

Tær báðar vindmyllurnar (enn er bert onnur komin upp at standa) verða ávíka-víst 1,3km og 2,3km frá Beatrice Alpha pallinum og verða báðar forbundnar til hann við einum 33kV el-kaðali. El-orkan, ið verður framleidd av vindmyllunum verður brúkt á pallinum til at pumpa 5.600 tunnur av olju um dagin inn til oljugoymsluna í Nigg.

Hetta vil minka um nýtisluna av el-orku, sum pallurin fær úr landi, gjøgnum kaðalin frá Dunbeath, og harvið eisini minka um vandamikla CO2 útlátið frá verandi el-framleiðarum. Tað er eisini ein fyrimunur, at stutt er millum el-framleiðslu og -nýtslu.

Vindur og olja í samstarvi

At frálanda oljuvinna og frálanda vindorka kunnu hava eitt munagott samarbeiði, kom serliga til sjóndar undir uppsetanini av fyrru vindmylluni. Beatrice Alpha pallurin hevur neyðuga undirstøðukervið og er stöð fyri eftirliti og viðlíkahaldi. Alt verður stýrt frá pallinum. Í lötuni eru 4 pallar í økinum men tað er bert Beatrice Alpa, ið er mannaður. Har arbeiða 40 mans sum eisini taka sær av, at oljan frá hinum pallunum verður pumpað til lands. Tað er ein tyrlupallur á vindmylluni, so tað er skjótt at hava eftirlit og gera umvælingar.

Beatrice vindmyllan

Tann 5MW stórvindmyllan vigar umleið 144 tons. Hon hevur triggjar veingir ið eru 63m langir. Tornið, ið vigar 210 tons, er 88m høgt og er 6m í tvørmáti, í neðra. Fundamentið, ein gittar konstruktión, sum er teknað í Noregi og framleidd í Nigg, er 64m høgt. Veingirnir koma ongantíð nærri vatnsskorpuni enn 28 metrar.

Útsetingin av vindmylluni var eisini óvanlig, við tað at hon er tikin til havs, og sett á fundamentið, í einum stykki. Arbeiðið við at samla mylluna var gjørt á Nigg Construction Yard.

Endamálið við royndarverkætlanini

Verkætlanin skal fyrst og fremst vísa hvørjar umhvørvisavleiðingar verða og hvørjir búskaparligu fyrimunirnir eru við at hava vindmyllur á opnum havi. Vitanin og royndirnar frá verkætlanini verða til gagns fyri evropeisku luttakararnar í verkætlanini og Talisman vónar at menna tøkni og ganga undan í framleiðsluni av frálanda vindmylluparkum á djúpum vatni.

Verkætlanin skal vara í fimm ár og vil kosta umleið 385 milliónir krónur. Talisman hevur fingið stuðul frá skotsku landspartastjórnini, bretska vinnumálaráðnum (DTI) og evroparáðnum. Verkætlanin er eisini partur av tí evropeiska framtakinum DOWNVInD (Distant Off-shore Wind farms with No Visual Impact in Deep-water). DOWNVInD framtakið er samansett av 15 ymiskum fyrirøkum í seks evropeiskum londum.

Nágreiniligar ætlanir og kostnaðarmetingar eru eisini gjørðar um burturtøku av vindmyllunum, tá tær

einaferð mugu metast at hava tænt sínum endamáli.

Um úrslitini frá royndarverkætlanini eru jalig og nøktandi, er ætlanin at framleiða 200 vindmyllur av hesum slagnum og seta tær út í Morayfjørðin. Hendan ætlanin fer at kosta umleið 10 milliardir krónur. Orkan frá 200 vindmyllum av hesum slagnum vil nøkta 20% av skotska el-tørvinum.

Beatrice royndarverkætlanin verður ikki einans mett sum ein fyrsta roynd at framleiða stórar nøgdir av varandi orku langt til havs. Verkætlanin hevur eisini møguleikar at loysa vælkendu trupulleikarnar við vindmyllum á landi; nevnliga mótstöðu frá fólki og torfør vindviðurskipti.

Vindmyllur langt til havs eru minni sjónligar og har er eisini meira og javnari vindur. Fjarstøðan frá landi hevur tó fleiri avbjóðingar, eitt nú at leiða el-orkuna til lands. Men, við at brúka verandi undirstøðukervi hjá frálanda oljuvinnuni er hesin trupulleikin eisini loystur.

Týðandi altjóða náttúruvirði

Strondin fram við Morayfjørðinum hevur týðandi altjóða náttúruvirði, við stórumtali av umhvørvisliga viðbreknum økjum. Har eru eisini nøkur av teim týðningarmestu reiðringarplássunum hjá sjófugli í Bretlandi. Stórt tal av kópi heldur eisini til í økinum

Vittfevnandi økir fram við Morayfjørðinum eru friðaði. Frá Wick til Peterhead eru ikki minni enn 30 økir sum eru friðaði við lóg. Her er serliga talan um øki, sum liggja undir á flóð, men geva føði til fugl, tá tað fjarðar út. Stórt tal

av flytifugli steðgar eisini á her.

Drangarnir við Duncansby Head er eitt av kendastu plássunum í Evropa fyri svartfugl. Økið har á leið lívbjargar 110.000 sjófuglum.

Umframt øki fram við strondini í Morayfjørðinum, er eisini innari parturin av fjørðinum sjálvum friðaður. Hetta øki hevur altjóða áhuga, tí har húsast stórt tal av hvessingi.

Fjørðurin verður eisini brúktur til vinnuligan fiskiskap av skeljafiski, toski, hýsu og hvítingi. 15 skipafeløg (Smyril Line ikki íroknað) brúka fjørðin til flutning av ferðafólki (cruise ship), oljuútbúnaði, oljupallum og øðrum.

Frágreiðing um umhvørvisárin

Environmental Impact Assessment (EIA)

Tann 4. juli í ár gav bretska vinnumálaráðið (DTI) sítt samtykki til Beatrice royndarverkætlanina. Av tí, at øll orkan frá vindmyllunum skal brúkast í oljuframleiðsluni er verkætlanin skrásett sum olju- og gassvinna.

Áðrenn loyvið varð givið frá vinnumálaráðnum skuldi Talisman útvega eina fullfíggaða frágreiðing um umhvørvisárin. Hendan rúgvismikla frágreiðing lýsir út í æsir øll hugsandi umhvørvisárin royndarverkætlanin kann hava. Eisini vísir frágreiðingin á, hvussu umhvørvið best kann verjast móti møguligum skaða frá virkseminum.

Upprit (Scoping Report)

Grundarlagið undir frágreiðingina um umhvørvisárin, er eitt upprit. Uppritið setur karmarnar fyri

innihaldinum í frágreiðingini um umhvørvisárin.

Endamálið við uppritinum er at:

- tryggja, at frágreiðingin um umhvørvisárin leggur áherðslu á evnr, ið viðkoma verkætlanini;
- viðkomandi fólk, stovnar og fyrirkur verða eftirspurd og eru við í tilgongdini;
- geva fakfólki, sum skriva frágreiðingina um umhvørvi, eina ábending um ítökilig vandamál;
- tryggja, at tíð og orka ikki verður brúkt til evnr, ið mugu metast at vera týðningarleys fyri verkætlanina.

Fyrsta stigið í fyrirreikingini til eitt upprit er at upplýsa um verkætlanina, hava borgarafundir, ráðføra seg við allar viðkomandi partar og samla viðmerkingar o.s.fr..

Uppritið eru treytirnar ella endamálsorðingin (*terms of reference*) fyri frágreiðingina um umhvørvisárin. Frágreiðingin verður eftirmett við stöði í uppritinum.

Vert er at leggja afturat her, at hugtakið umhvørvi er bæði tað náttúrliga og tað menniskjaskapta umhvørvið.

Umhvørvisroknskapurin

Her skulu bert nevast nøkur fá tøl úr umhvørvisroknskapinum:

Fuglar av altjóða áhuga:

Vípa	20.000
Fjallamurra	4.000
Tjaldur	10.000
Lógv	8.000
Spógvi	4.000
Lómur	2.000

Umframt hetta vóru umleið 50.000 sjófuglar skrásettir í Morayfjørðinum veturin 2003-4.

Kanningar ið fyrr eru gjørðar vísa, at fuglur klárar vanliga væl at flúgva uttan um vindmylluveingirnar. Men rovfuglur hevur ikki somu evnr at víkja fyri

»Ravmagnið er helst tann uppfinningin, sum hevur havt við sær størstu framgongd og flest broytingar kring heimin.«

Jóan Pauli Joensen, professari