

Bilun í Basslink sæstrengnum 16. des 2015

Basslink sæstrengurinn milli Tasmaníu og Ástralíu var gangsettur í des 2005 og hefur því verið í notkun liðlega 10 ár. Basslink er 290 km að lengd og var lengsti sæstrengur í heimi þegar hann var lagður. Strengurinn getur flutt 500 MW af raforku fram og tilbaka, en allt að 630 MW frá Tasmaníu til Ástralíu í 4 klst í einu. Kapalframleiðandinn er Prysmian Group á Ítalíu.

Þann 16. des 2015 kom upp bilun í strengnum en hann er ennþá bilaður þegar þetta er skrifað 30. maí 2016 eða 5,5 mánuðum síðar. Bilunin er 100 km frá strönd Tasmaníu, á 80 metra dýpi. Áætlanir gera ráð fyrir að sæstrengurinn komist aftur í gagnið eftir viðgerð sem á að ljúka fyrir mánaðarmótin júní/júlí eða 6,5 mánuðum eftir bilun. Vetur er að ganga í garð á suðurhveli jarðar og hlýtur það að vekja nokkurn ugg um hvort þessar áætlanir muni standast. Viðgerðarskipið 'Ile de Re' hefur legið í höfn síðustu þrjár vikur til að bíða eftir kyrrum sjó, 'veðurglugga', sem þarf að haldast í nokkra daga til að hægt sé ljúka viðgerðinni. Þetta hefur þurft að gera þrátt fyrir að viðgerðarstaðurinn er í nokkuð góðu vari við eyjuna Flinders og reyndar fleiri eyjar. Kapalskipið er nú loksins komið aftur að bilanastaðnum. Kostnaður við viðgerðarskipið er óheyrlægur og talinn vera 10 milljónir íslenskra króna á dag, hvort sem viðgerðir eru stundaðar eða skipið liggur í höfn.

Ef raforkusæstrengur bilar þá eru algengustu ástæður að veiðarfæri fiskveiðiskipa (t.d. botnvarpa) eða akkeri sem varpað hefur verið út (stundum í neyðartilfellum) krækist í kapalinn.

Mynd 1. Bilunin í Basslink sæstrengnum milli Tasmaníu og Ástralíu 16. des 2015



Mynd 1 sýnir hinn bilaða hluta Basslink sæstrengsins, sem var sagaður af á páskadaginn 27. mars, en hann er nú til rannsóknar á Bretlandi. Til glöggvunar er þvermál strengsins 12 cm. Ástæða bilunar liggur enn ekki fyrir en skoðum eina hugsanlega sviðsmynd:

Myndin sýnir að skaðinn er hvorki af völdum veiðarfæra né akkeris því þá mundi hnjaskið koma fram með meiri ytri löskun á kaplinum. Skaðinn á myndinni virðist koma innanfrá og það er eins og einangrunin hafi bókstaflega soðnað, kannski af yfirálagi? Ef svo reynist vera þá mætti álykta að allur Basslink sæstrengurinn væri nú þegar ónýtur. Ef hér er á ferðinni óviðráðanleg atvik ('force majeure') þá er atvikið hugsanlega tryggingahæft, en á þessu stigi hlýtur að vera mikil óvissa um það. Rannsóknin í Bretlandi á að leiða það mál til lykta. Ef fram kemur að þetta er eðlilegt slit og kapallinn orðinn ónýtur vegna öldrunar þá mundi sú

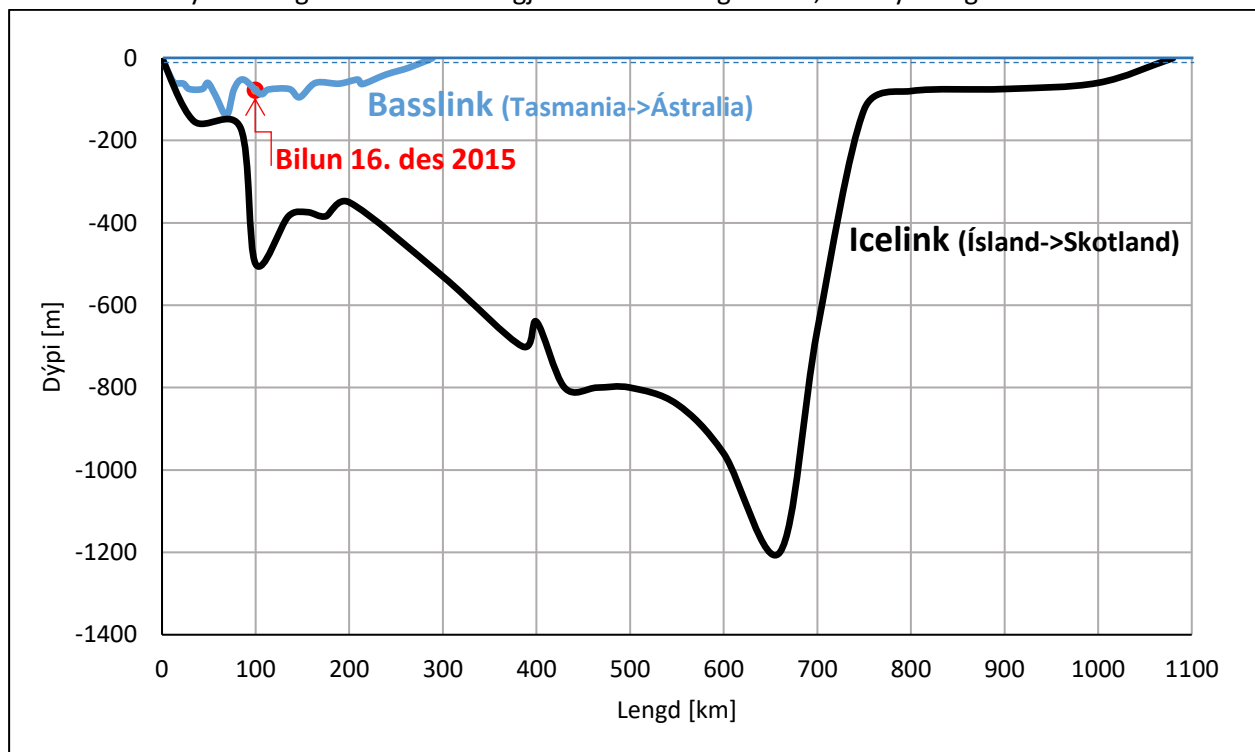
niðurstaða hafa mikil áhrif. Þar má nefna aðferðir við framleiðslu á sæstrengjum, mat á endingartíma sæstrengja og sérstaklega á fyrirætlanir um Icelink sæstrenginn frá Íslandi til Bretlands.

Þetta eru ennþá allt saman ágískanir, en hægagangur rannsóknarinnar vekur grunsemdir um að ekki sé allt með felldu.

Aðilar á raforkumarkaði í Tasmaníu hafa gengið eftir því að fá niðurstöður bilanagreiningar sem allra fyrst til að geta áttað sig á hvenær og hverju þeir mættu búast við næst. Umræða er nú í Tasmaníu um nauðsyn þess að leggja annan samsíða kapal af öryggisástæðum, eins fljótt og hægt er. Það verður spennandi að fylgjast með hver niðurstaða rannsókna á þessari bilun verður.

Mynd 2 sýnir legu Basslink og til samanburðar eina af þeim leiðum sem komið gætu til greina fyrir legu Icelink sæstrengs frá Íslandi til Bretlands, sem fyrirhugaður er. Staðsetning bilunarinnar á Basslink er sýnd með rauðum hring.

Mynd 2. Lega raforkusæstrengjanna Basslink og Icelink, sem fyrirhugaður er



Það þarf enga snillinga til að koma auga á, hversu tröllaukin framkvæmd Icelink sæstrengurinn er í samanburði við Basslink. Það þarf harða nagla til að bera ábyrgð á framkvæmd eins og Icelink, framleiðslu, niðurlagningu, rekstri og viðhaldi. Hafa ber í huga að það almenningur sem mun sitja uppi með stærstan hluta af hinni fjárhagslegu ábyrgð.

Í ljósi þessarar reynslu af bilun á Basslink þá blasir við að ef sams konar bilun yrði á Icelink á miklu dýpi úti á Atlantshafi þá gæti verið ómögulegt að komast að til viðgerða. Þá þyrfti líklega að leggja annan samhliða kapal frá Íslandi til Bretlands, sem gæti tekið um 3 ár og með óheyrilegum kostnaði. Önnur útfærsla væri þá að leggja tvo kapla strax í upphafi til vonar og vara. Þarna þurfa menn að gera sér grein fyrir bilanalíkum og taka tillit til þeirra í kostnaðaráætlunum. Reynslan af Basslink biluninni gæti verið gott veganesti við þá áætlunargerð. Sjálfsagt er að gæta fyllstu varúðar og upplýsa almenning jafnóðum um raunverulega framvindu málsins. Gera vandaðar áætlanir um kostnað við verkefnið og birta þær.

Skúli Jóhannsson, verkfræðingur