

Nefndasvið Alþingis
Austurstræti 8-12
101 Reykjavík

13.3.2018
2018-02-123/0.11.1

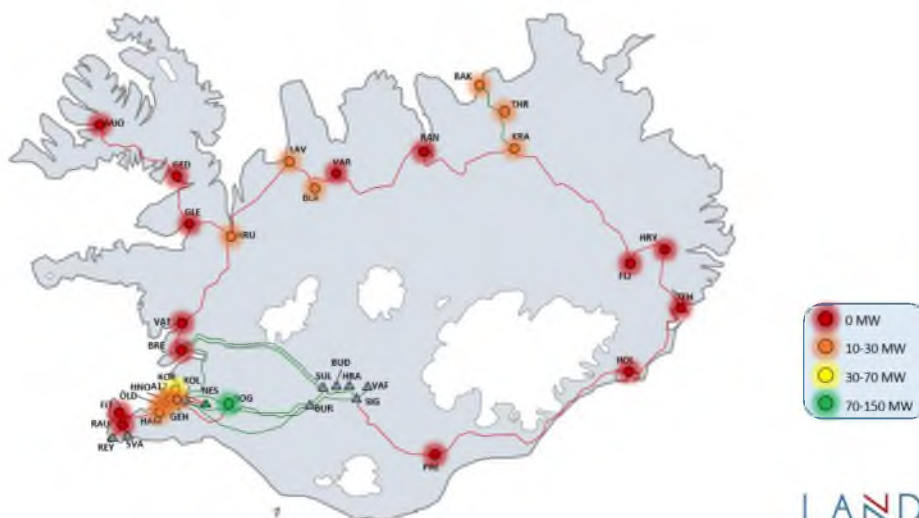
Efni: Umsögn um þingsályktunartillögu um uppbyggingu flutningskerfis raforku, 179. mál

Landsnet hefur fengið til umsagnar tillögu til þingsályktunar um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, þingskjal 253, 179. mál. Tillagan hefur tekið nokkrum breytingum frá fyrri drögum, sem atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið birti á heimasíðu sinni 31. ágúst 2017, þar sem m.a. hefur verið tekið tillit til ýmissa athugasemda Landsnets. Þar sem athugasemdir Landsnets varðandi viðbætur við efni draganna skiluðu sér ekki inn í tillöguna gerir Landsnet að nýju athugasemdir við tillöguna.

Landsnet hefur lagt áherslu á að áætlanagerð félagsins byggi á traustum grunni og að mörkuð sé opinber stefna um uppbyggingu flutningskerfis raforku til að skapa meiri sátt um framkvæmdir og auka skýrleika varðandi þau sjónarmið sem lögð skulu til grundvallar við uppbygginguna. Það er álit félagsins að með því megi skapa stöðugleika sem er nauðsynlegur vegna kostnaðarsamrar uppbyggingar flutningsmannvirkja sem ætlað er að standa áratugum saman. Tillagan er skref í þessa átt en nokkuð skortir á að í henni felist nægjanlega skýr tímasett markmið til að tillagan skili tilætluðum árangri.

Athugasemdir við einstök áhersluatriði

Í 3. tölulið A-liðar segir m.a. að tengja skuli betur lykilsvæði og tryggja afhendingaröryggi raforku um land allt. Hugtakið lykilsvæði er ekki skilgreint í tillögunni en í greinargerð segir að framkvæmdir í flutningskerfinu til að tengja betur lykilsvæði þurfi að vera í samræmi við þarfagreiningu og að setja þurfi þau landsvæði í forgang þar sem þörfin er brýnust og er Eyjafjarðarsvæðið nefnt sem dæmi í því sambandi. Þá segir að tryggja skuli afhendingaröryggi og að til lengri tíma sé æskilegt að sett verði langtímamarkmið um hlutfall flutningsgetu á milli landsvæða og megi gera ráð fyrir að um slíka þætti verði fjallað í mótun langtímaorkustefnu sem kveðið er á um í sáttmála ríkisstjórnarinnar. Fjallað er nánar um afhendingaröryggi í 15. tölulið A-liðar tillögunnar.



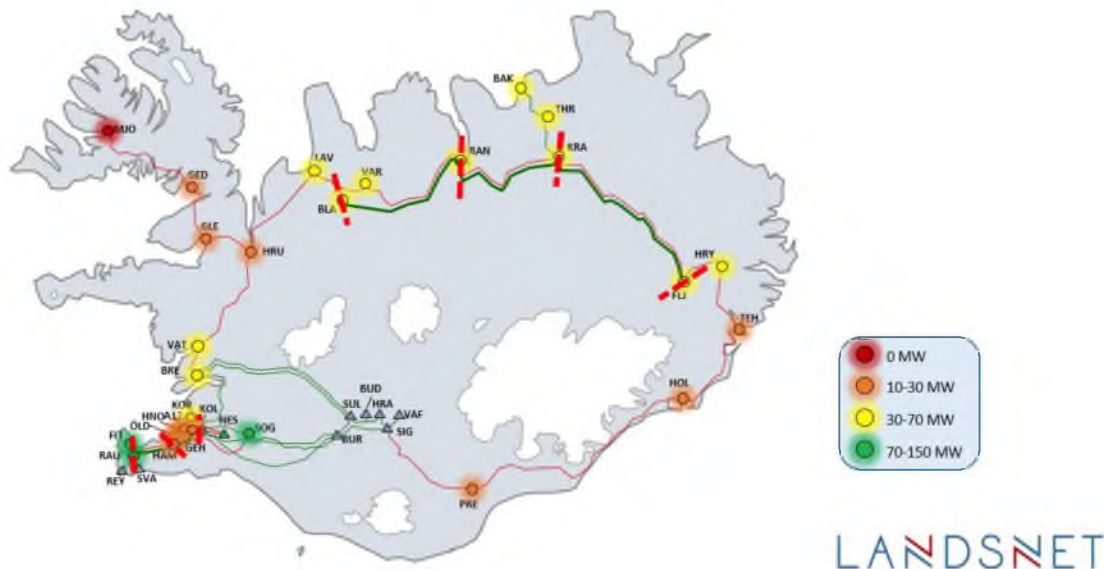
LANDSNET

Stefna til skemmri tíma

Eins og myndin hér að framan sýnir eru möguleikar raforkuafhendingar frá meginflutningskerfinu mjög takmarkaðir á flestum svæðum landsins. Í kerfisáætlunum sem Landsnet hefur unnið síðustu ár er byggt á ítarlegum kerfisgreiningum og spám um mögulega þróun raforkumarkaðarins. Niðurstöður greininganna benda ótvírátt til að núverandi meginflutningskerfi ráði ekki við aukið álag í nánustu framtíð. Því hefur Landsnet lagt mat á tvo möguleika við uppfærslu flutningskerfisins með tilliti til staðsetningar. Annars vegar kostur sem gerir ráð fyrir tengingu milli suðurs og norðurs um Sprengisand og styrkingar milli Blöndu og Fljótisdals, en hins vegar kostur sem gerir ráð fyrir uppbyggingu kerfisins meðfram núverandi byggðalínu. Báðir kostirnir fela í sér uppbyggingu á nýrri 220 kV tengingu milli Blöndu og Fljótisdals (Kröflulínu 3, Hólasandslínu 3 og Blöndulínu 3) auk Suðurnesjalínu 2 og hefur Landsnet lagt áherslu á undirbúning þeirra verkefna, enda eru þau óháð því hvor kosturinn verður fyrir valinu. Í þessum framkvæmdum felast aðgerðir til skemmri tíma til að bregðast við takmarkaðri flutningsgetu meginflutningskerfisins.

Í ljósi þessa leggur Landsnet til að við tillöguna bætist nýr svohljóðandi töluliður: „Á næstu fimm árum skal lokið við Kröflulínu 3, Hólasandslínu 3, Blöndulínu 3 og Suðurnesjalínu 2.“

Þessi fyrsti áfangi styrkingar meginflutningskerfisins hefði í för með sér að staðan varðandi mögulega afhendingu úr meginflutningskerfinu batnaði talsvert, eins og eftirfarandi mynd ber með sér.



Stefna til lengri tíma

Samhliða uppbyggingu þessa fyrsta áfanga verði unnið að rannsóknum og mati á þeim kostum sem koma til greina til að tengja betur saman landshlutana og tryggja viðunandi rekstraröryggi fyrir alla landsmenn til lengri tíma. Í fyrri umsögn sinni lagði Landsnet til að í sérstökum lið stefnunnar yrði fjallað um flutningsgetu milli svæða og að sett yrðu mælanleg markmið um flutningsgetu kerfisins. Horfa verði til getu flutningskerfisins til að sinna hlutverki sínu hvort sem horft er til eðlilegra sveiflna sem fylgja rekstri raforkukerfis eða stórfelldra náttúruhamfara. Núverandi staða flutningskerfisins gefur tilefni til að ætla að við eldgos eða jarðskjálfta á þekktum hamfarasvæðum geti myndast þær aðstæður að afhendingaröryggi á fjölmennustu svæðum landsins sé í hættu ef ekkert er að gert. Landsnet leggur til að sett verði tímasett markmið í stefnunni í nýjum áherslupunkti sem tekur á þessu atriði, svohljóðandi:

Stefnt skal að því að flutningsgeta milli landsvæða, í óskertum rekstri, sé að lágmarki 15% af uppsettri vinnslugetu virkjana tengdum flutningskerfinu. Aðferðafræðin við útreikning á þessu viðmiði skal endurskoðast reglulega í takt við uppbyggingu virkjunarkosta í kerfinu.

Í 4. tölulið A-liðar segir að skoða skuli að hve miklu leyti megi nýta jarðstrengi með hagkvæmum hætti við uppbygginguna og að ekki verði ráðist í línulagnir yfir hálendið. Varðandi mögulega nýtingu jarðstrengja með hagkvæmum hætti bendir Landsnet á að í mars 2017 gaf félagið út skýrsluna *Jarðstrengslengdir í*

meginflutningskerfinu sem unnin var af ARA Engineering, Eflu verkfræðistofu og Landsneti. Í skýrslunni er að finna mat á mögulegum jarðstrengslengdum í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi en niðurstaða skýrslunnar er að verulegar takmarkanir séu á hámarks lengdum jarðstrengskafla í línunum. Því verður að hafa í huga að það er ekki aðeins hagkvæmni sem ræður för, heldur hafa t.d. tæknilegar takmarkanir einnig áhrif.

Hvað varðar það að ekki verði ráðist í línulagnir yfir hálendið bendir Landsnet á að orðalag stefnunnar er ónákvæmt. Annars vegar er ekki ljóst hvað átt er við með hugtakinu hálendi og hins vegar er ekki ljóst hvort með línulögnum er eingöngu átt við loftlínur eða bæði loftlínur og jarðstrengi.

Í 7. tölul. A-liðar er m.a. kveðið á um að styrking og uppbygging flutningskerfisins skuli miða að því að auka afhendingaröryggi raforku á landsvísu með sérstakri áherslu á þau landsvæði sem búa við skert orkuöryggi, án þess að skilgreind séu markmið þar um.

Afhendingaröryggi raforku er mjög misjafnt eftir landshlutum. Hæst er það á höfuðborgarsvæðinu, en lægra út á landsbyggðinni sem tengist meginflutningskerfinu um byggðalínuhluta flutningskerfisins. Hægt er að meta afhendingaröryggi á ýmsan hátt en oft er miðað við að rof á stakri einingu í flutningskerfinu valdi ekki takmörkunum á afhendingu eða afhendingarrofi á viðkomandi afhendingarstað („n-1“ skilyrði).

Landsnet gerir athugasemdir við að ekki séu skilgreind markmið fyrir afhendingaröryggi í tillöggunni eða sett fram viðmið með skýrari hætti. Landsnet leggur því til að sett verði eftirfarandi tímasett markmið í 7. tölul. A:

- Að allir afhendingarstaðir í meginflutningskerfinu verði árið 2030 komnir með tengingu sem tryggi að rof á stakri einingu¹ valdi ekki takmörkunum á afhendingu eða afhendingarrofi.
- Að allir afhendingarstaðir í svæðisbundnum hlutum flutningskerfisins verði árið 2040 komnir með tengingu sem tryggi að rof á stakri einingu¹ valdi ekki takmörkunum á afhendingu eða afhendingarrofi. Fram að þeim tíma sé leitast við að tryggja afhendingaröryggi fyrir svæðisbundin flutningskerfi með afli innan svæðis.

Í 8. tölulíð A-liðar segir að tryggja skuli að flutningskerfið mæti þörfum fyrir aukin orkuskipti í samgöngum og haftengdri starfsemi, m.a. að því er varðar innviði fyrir rafbíla, notkun raforku í höfnum og raforku til fiskimjölbræðslna.

Í raforkulögum er sett fram krafa um jafnan aðgang að flutnings- og dreifikerfum raforku. Þá er gerð krafa um að flutningsfyrirtækið beiti markaðslausnum í starfsemi sinni og tryggi jafna stöðu aðila á raforkumarkaði. Núverandi staða flutningskerfis raforku kemur að miklu leyti í veg fyrir eðlilega samkeppni með raforku þar sem flutningur á milli landsvæða er takmörkunum háður vegna mikillar lestunnar og takmarkaðrar afkastagetu byggðalínunnar. Staðsetning nýrrar atvinnustarfsemi sem krefst orku eða aukin starfsemi starfandi fyrirtækja er bundin við ákveðna staði á landinu sem rýrir samkeppnisstöðu annara staða og landsvæða. Það sama gildir um möguleika orkuframleiðslufyrirtækja til að útvíkka starfsemi sína með nýjum framleiðslueiningum og eins til að fullnýta núverandi virkjanir.

Flutningstakmarkanir leiða einnig til skerðinga á orku til almennra forgangsnotenda, stórnotenda og notenda á skerðanlegum flutningi með talsverðum þjóðhagslegum kostnaði. Að sama skapi skekkja flutningstakmarkanir samkeppnisstöðu endurnýjanlegra innlendra orkugjafa gagnvart óumhverfisvænum orkugjöfum, t.d. í rekstri fiskmjölsværsmiðja og stórra skipa í höfnum landsins. Nauðsynlegt er því að flutningskerfi raforku sé í stakk búið til að anna aukinni raforkuþörf vegna orkuskipta í samgöngum og í iðnaði. Flutningsgeta á milli landsvæða þarf að vera nægjanleg til að hámarka arðsemi framleiðslueininga og flutningsmannvirkja ásamt því að jafna samkeppnishæfni landsvæða. Nauðsynlegt er þannig að gera innlenda umhverfisvæna raforku samkeppnishæfa við mengandi orkugjafa og að réttir hvatar séu til staðar fyrir orkuskipti. Út frá þjóðhagslegu sjónarmiði skiptir því geta flutningskerfisins til að mæta þörfum allra raforkunotenda miklu máli í að skapa skilyrði fyrir hagkvæma nýtingu umhverfisvænnar grænnar orku.

Landsnet leggur til að sett verði eftirfarandi tímasett markmið í stefnunni:

- Flutningskerfi raforku verði í stakk búið til að geta tekið við auknu álagi vegna orkuskipta og skapað þannig samkeppnishæft umhverfi fyrir innlenda umhverfisvæna orkugjafa. Það er gert með því að

¹ Með einingu er ekki átt við spennistöð eða tein.

tryggja að flutningsgeta milli landsvæða sé að lágmarki 15% af heildarafnotkun landsins. Þessu markmiði verði náð eigi síðar en árið 2030.

Í 9. tölullið A-liðar kemur fram að þegar framkvæmdir í flutningskerfinu taka til fleiri en eins sveitarfélags skuli tryggja að ákvarðanir um einstaka jarðstrengskafla, þegar það á við, byggist á heildstæðu mati á þeim hluta flutningskerfisins þar sem lengd jarðstrengskafla er háð takmörkunum og innbyrðis háð. Í slíkum tilvikum skal miða að því að jarðstrengskaflar séu nýttir á þeim svæðum þar sem jarðstrengur hefur í för með sér mestan ávinning umfram loftlínu.

Áhersluatriðið veitir mjög takmarkaða leiðsögn þar sem það tekur hvorki á því hvernig né á grundvelli hvaða viðmiða skuli ákvarða ávinning mismunandi svæða af jarðstrengjum umfram loftlínu. Eins og fram kemur í greinargerð geta framkvæmdir Landsnets náð yfir mörg sveitarfélög og ljóst að ólíkir hagsmunir geta legið að baki frá einu svæði til annars. Ef vel ætti að vera þyrfti áhersluatriðið að innifela einhverja forgangsröðun eða tilvísun til forgangsröðunar sem unnt væri að byggja á. Að öðrum kosti er réttast að fella ákvæðið brott.

B-liður tillögunnar, sem snýr að auknum óháðum rannsóknum og greiningum á áhrifum mismunandi tæknilegra lausna á lagningu raflína, hljóðar svo:

Að tilhlutan atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytis skulu sérfróðir aðilar gera óháðar og sjálfstæðar rannsóknir á áhrifum mismunandi tæknilegra lausna við lagningu raflína. Jafnframt fari fram óháð greining á þjóðhagslegri hagkvæmni þess að aukið hlutfall flutningskerfis raforku verði lagt í jörð, með tilliti til áhrifa á raforkuverð, afhendingaröryggis, hagkvæmni, byggðapróunar, tæknilegra lausna og umhverfiskostnaðar.

Skýrslur um framangreind rannsóknarefni skulu lagðar fram á Alþingi eigi síðar en 1. febrúar 2019.

Umræddar rannsóknir eru metnaðarfullar, viðamiklar og tímafrekar, ólíklegt er að endanleg niðurstaða verði kominn 1. febrúar 2019. Mikilvægt er að slíkar rannsóknir og skýrslugerð tefji ekki fyrir nauðsynlegum framkvæmdum við uppbyggingu flutningskerfisins. Þess vegna er mikilvægt að taka það fram að stefna stjórnvalda um lagningu lína í jörðu sé í gildi þar til niðurstöður liggja fyrir.

Í C-lið tillögunnar kemur fram að þingsályktunin skuli tekin til endurskoðunar á vorþingi 2019 og að í endurskoðaðri þingsályktunartillögu verði nánar kveðið á um viðmið og meginreglur varðandi lagningu raflína, til lengri tíma, m.a. með áherslu á að hve miklu leyti nýta skuli jarðstrengi með hagkvæmum hætti í flutningskerfi raforku. Þar til endurskoðun er lokið skulu gilda þau viðmið og þær meginreglur varðandi lagningu raflína sem fram koma í þingsályktun nr. 11/144. Í umræddri þingsályktun er að finna markmið um hlutfall jarðstrengja í landshluta- og meginflutningskerfi raforku á 11 kV spennustigi eða hærra. Landsnet hefur talið eðlilegt að sett væru sjálfstæð markmið um hlutfall jarðstrengja í flutningskerfi raforku. Í samræmi við stefnu stjórnvalda gætu markmið um hlutfall jarðstrengja í flutningskerfum Landsnets verið eftirfarandi:

- Í meginflutningskerfinu og öðrum línunum á 132 kV spennu og hærri: 7% árið 2030.
- Í svæðisbundnum flutningskerfum á 66 kV og 33 kV spennu: 30% árið 2030.

Niðurlag

Landsnet vonast til að athugasemdir félagsins við einstök áhersluatriði tillögunnar séu innlegg í umræðu um skýr viðmið í opinberri stefnumörkun um áherslur stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfisins. Hins vegar saknar félagið þess að í stefnunni skuli ekki vera komið inn á samkeppnisviðskipti og markaðslausnir. Um þessar mundir leggja vestrænar þjóðir mikla áherslu á gagnsæja verðmyndun á raforku sem byggir á markaðsviðskiptum. Hér á landi hefur þróun orkumarkaðarins í samkeppnisviðskiptum í anda raforkulaganna frá árinu 2003 verið mjög hæg. Leiða má að því líkum að þessi hæga þróun skýrist m.a. af smæð markaðarins ásamt háu hlutfalli stórnótenda. Í öðrum löndum, jafnvel á litlum markaðssvæðum, hefur þróunin verið hraðari þar sem stjórnvöld hafa lagt áherslu á samkeppnisumhverfi og viðskipti með raforku. Í þessu samhengi er hægt að benda á áherslur Evrópusambandsins sem lúta að því að tryggja samkeppnishæfni hreinna endurnýjanlegra orkugjafa við mengandi eldsneyti með því að tryggja öflugt umhverfi fyrir markaðsviðskipti með raforku.

Þegar horft er til lengri tíma, þá er ljóst að tryggja þarf stöðu smærri orkuframleiðenda, nýrra gagnvirkra notkunarmöguleika og nýrra tæknilausna, t.d. rafhláðna. Evrópusambandið lítur svo á að gagnsætt markaðsumhverfi, þar sem staða smærri aðila er jafnari stærri aðilum, sé besta leiðin til að tryggja slíkt jafnræði. Það er ekki óeðlilegt að draga þá ályktun að sömu hvatar og lögmál gildi hér á landi. Auk þess eru líkur á að þessar sömu markaðslausnir séu jafnframt hentugar til að tryggja öruggt aðgengi almennings að tryggri raforku. Að mati Landsnets er því mikilvægt að stefna stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfisins taki einnig tillit til þessara sjónarmiða með frekari útfærslu í lögum með tímasettum markmiðum.

Virðingarfyllst,



Guðjón Axel Guðjónsson, lögfræðingur Landsnets.