

Reykjavík, 17. júlí 2020

Landsnet hf.
landsnet@landsnet.is
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Athugasemdir Norðuráls við kerfisáætlun Landsnets 2020-2029

Inngangur og samantekt

Norðurál þakkar Landsneti fyrir tækifæri til að koma með athugasemdir við kerfisáætlun. Jákvætt skref hefur verið tekið í átt til meira gagnsæis í framsetningu forsenda og útreikninga og hvetjum við Landsnet til að halda áfram í þessa átt.

Enn á ný vekja spár um umtalsverðar gjaldskrárhækkanir verulegum áhyggjum. Um 80% af notkun rafmagns á Íslandi er nýtt til framleiðslu í orkufrekum iðnaði¹ fyrir erlenda markaði og samkeppnisfær flutningskostnaður raforku er einn af lykilþáttum í samkeppnisfærni þessara fyrirtækja. Flutningskostnaður þarf nauðsynlega að lækka til að Ísland verði ekki með öllu ósamkeppnishæft.

Norðurál vill hvetja Landsnet til að líta til helstu samkeppnislanda orkufreks iðnaðar sem keppa við íslenskan iðnað og greina flutningskostnað þeirra. Noregur og Kanada eru nærtæk dæmi. Flutningskostnaður í þessum löndum ætti að gefa Landsneti og raforkunotendum betri sýn á stöðu og samkeppnisfærni Íslands en samanburður við meðaltal innan ENTSO-E sem er sá samanburður sem Landsnet notast við. Norðurál telur að slíkur samanburður sé ekki raunhæfur fyrir kerfi sem byggir einkum á þjónustu við orkufrekan iðnað sem er í harðri samkeppni við sambærileg fyrirtæki erlendis.

Í ljósi þverrandi samkeppnisstöðu fyrirtækja á Íslandi er nauðsynlegt að bæta við sviðsmynd fyrir þann möguleika að einn af núverandi stórnotendum hætti rekstri til frambúðar. Það yrði stórt áfall fyrir tekjuöflun Landsnets og nauðsynlegt að íhuga vel hvernig væri best að takast á við það án þess að koma af stað hrinu gjaldþrota stórnotenda.

Allar niðurstöður kerfisáætlunar byggja á Raforkuspá og verður því kerfisáætlun aldrei betri en gæði hennar. Þar eru tækifæri til betrumbóta í upplýsingaöflun, úrvinnslu og spá um raforkuframboð.

Samstarf er mikilvægur þáttur í að láta flutningskerfið þjónusta notendur vel með hagkvæmum hætti. Leitast á við að fá stærstu notendur, og þar með stærstu greiðendur kerfisins, að borðinu við öll stærri verkefni.

¹ Raforkuspá Orkustofnunar 2019-2050

Athugasemdir

Hækkun gjaldskrár stórnotenda um 10%-30% er grafalvarleg þróun

Mynd 5-3 sýnir áætlaða gjaldskrárþróun fyrir stórnotendur undir mismunandi sviðsmyndum. Hver svo sem staða núverandi gjaldskrár er í sögulegu samhengi breytir það ekki því að Ísland er engan veginn samkeppnishæft eins og er þegar kemur að flutningskostnaði. Það að sjá fram á 10%-30% hækkun á gjaldskrá yfir næstu 10 ár gerir Ísland einfaldlega enn ósamkeppnishæfara að þessu leyti en það nú þegar er og mun hafa mikil neikvæð áhrif á iðnað í þessu landi.

Auk þess segir Landsnet að „niðurstaðan í öllum sviðsmyndum að flutningskostnaður næsta áratuginn verði lægri en hann var 2015.“² Út frá grafinu má sjá að a.m.k. tvær sviðsmyndir, Raforkuspá og Hægar framfarir, skili hærri gjaldskrá en árið 2015.

Framkvæmdir í undirbúningi þurfa aðhald frá raunverulegum greiðendum

Norðurál hefur áhyggjur af því að það sé of langt bil á milli framkvæmdaáætlunar og verkefnaráða varðandi stærri verkefni, þannig að erfitt sé fyrir almenna hagsmunaaðila að hafa áhrif á og beita sér í yfirferð á hverju verkefni fyrir sig áður en það fer á borð verkefnaráða þar sem þátttaka er takmörkuð. Þetta á sérstaklega við um aðhald varðandi kostnað verkefna. Fulltrúar stærstu raforkunotenda myndu nýtast vel í þessu þar sem þeir eiga mikla fjárhagslega hagsmuni undir og hafa mikilvæga þekkingu sem nýtist við útfærslu og ákvarðanatöku.

Hlutfallsleg afhendingargeta

Hér virðist sem að fylgni milli hlutfallslegrar afhendingargetu og launahækkana sé notuð til þess að gefa í skyn að aukin hlutfallsleg afhendingargeta leiði af sé launahækkarnir (sem er notað sem mælieining fyrir hagvöxt). Ekkert í greiningunni gefur til kynna að þannig sé sambandi þessara breytna háttað. Ef áhugi er á slíkri greiningu þá þyrfti að líta á mun fleiri breytur, t.d. aðra mælikvarða afhendingargetu eins og rafmagnsleysi, svo ekki sé minnst á þætti eins og breytingum á stærð kvóta á viðkomandi stað, til að fá betri hugmynd um hvað það er sem hefur áhrif á launahækkarnir og hversu stóran hlut hlutfallsleg afhendingargeta leikur. Fróðlegt væri að vita hvort að dæmi sé um að hlutfallsleg afhendingargeta hafi verið minni en 1, hún síðan aukin án þess að notkun aukist og við það hækki laun. Einnig væri hjálplegt að sýna graf fyrir valnar staðsetningar þar sem á x-ási væru t.d. síðustu 30 ár, á y-ási vinstra megin væri hlutfallsleg afhendingargeta og á y-ási hægra megin væru launahækkarnir. Þetta gæfi mun betri hugmynd um hvernig samband þessara breytna þróast yfir lengri tíma.

Hvað gerði Landsnet við mat á valkostum til að forðast það að ofmeta áhrif aukins hlutfallslegrar afhendingargetu eins og er bent á á bls. 33 í skýrslu Frontier Economics?³

² <https://www.landsnet.is/um-okkur/utgafa-og-samskipti/kerfisaaetlun/langtimaaetlun/ahrif-aaetladra-fjarfestinga-a-flutningskostnad/>

³ <https://www.landsnet.is/library/Skrar/utgefna-skyrslur/Blandad/THE%20ECONOMIC%20BENEFIT%20OF%20HEADROOM%20IN%20THE%20ICELANDIC%20POWER%20NETWORK%20-%202012-02-2020.pdf>

Ákall eftir gögnum sem styðja mat á núverandi aflgetu og nauðsyn þess að halda kostnaði í lágmarki

Núverandi afhendingargeta á flestum afhendingarstöðum Landsnets er metin vera fullnýtt og að ekki sé hægt að auka afl að neinu leyti.⁴ Hins vegar er erfitt að sjá hvort afhendingargeta er allt að 10 MW á einhverjum stöðum þar sem sá flokkur er ekki sýndur fyrir meginflutningskerfið, hins vegar er hann sýndur fyrir svæðisbundnu kerfin. Það væri til bóta að sýna þennan flokk líka fyrir meginflutningskerfið. Gott væri að fá nánari upplýsingar um hvað háir hverri staðsetningu þannig að hægt sé að fá betri hugmynd um hvort það séu flöskuhálsar, sniðmörk, spennuvandamál eða annað sem takmarka aukningu á aflgetu.

Norðurál fagnar að Landsnet hyggst fara í framkvæmdir á Klafastöðum til að tryggja öryggi afhendingar og auka áreiðanleika afhendingar til Grundartanga. Samtímis er þó mikilvægt að halda kostnaði í lágmarki og er Norðurál t.d. tilbúið að halda áfram á þeirri braut að aðstoða Landsnet við stöðugleikastýringu flutningskerfisins.

Ómögulegt að raforkueftirspurn sé mætt með ótakmörkuðu framboði

Norðurál ítrekar að það er stór galli að Raforkuspá og sviðsmyndirnar séu einungis byggðar á áætlaðri raforkueftirspurn án tillits til framboðs. Þetta setur Landsnet í þá erfiðu stöðu að áætla upp á sitt einsdæmi hvar og hversu mikil raforkuframleiðsla verður til að mæta væntri eftirspurn. Eðlilegt væri að Orkustofnun sinnti því hlutverki og leggjum við því til að Raforkuhópi verði framvegis einnig falið að útbúa framboðsspá sem tekur tillit til stefnu stjórnvalda og markaðsaðstæðna. Þá er nauðsynlegt að finna út úr því hvar smáar sem stærri virkjanir geti leyst staðbundinn vanda.

Undirliggjandi gögn þarfnast úrbóta

Það er óásættanlegt að kerfisáætlun sé byggð á ófullnægjandi upplýsingum eins og í tilviki gagna úr Raforkuspá og kostnaði við rekstrartruflanir. Nauðsynlegt er að uppfæra þessi undirliggjandi gögn með upplýsingum frá notendum a.m.k. annað hvert ár.

Líta á til stefnu stjórnvalda við lagningu jarðstrengja, ekki tæknilegs hámarks

Norðurál hvetur Landsnet til þess að leggja ávallt áherslu á að greiningar á áhrifum tæknilegs hámarks nýtingar jarðstrengja eru einungis til upplýsingar og samanburðar, ekki stuðningur við notkun jarðstrengja sem því nemur. Jarðstrengir hafa sína kosti og galla og henta stundum betur en loftlínur. Alltaf á að gæta hófs og vanda valið þegar kemur að notkun jarðstrengja. Þar skal stefna stjórnvalda höfð að leiðarljósi þar sem hún er líklegust til að skapa mesta sátt. Einn helsti ókostur jarðstrengja er langur viðhaldstími sem getur haft mikla röskun á starfsemi fyrirtækja, svo sem gagnavera og álvera, sem treysta á nær stöðuga afhendingu raforku.

Vægi matsþátta

Tafla 4-5 sýnir vægi matsþátta sem liggja til grundvallar markmiðum sem notuð eru til að bera saman valkostina. Norðurál þakkar fyrir þessar hjálplegu upplýsingar en hvetur til þess að meira verði fjallað um hvernig vægi hvers matsþáttar var ákvarðað til að auka gagnsæi.

⁴ Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029, <https://www.landsnet.is/um-okkur/utgafa-og-samskipti/kerfisaaetlun/langtimaaaetlun/flutningsgeta-og-afhendingaroryggi-flutningskerfisins/>

Myndræn framsending framkvæmdaáætlunar

Norðurál þakkar fyrir mikið og gott ítarefni fyrir framkvæmdaáætlun. Hins vegar mætti bæta við yfirlitskortum sem sýnir staðsetningu allra verkefna í framkvæmdaáætlun, hugsanlega með litakóða sem sýnir framkvæmdaár.

Virðingarfyllt,
Guðrún Halla Finnsdóttir
verkefnastjóri viðskiptaþróunar
f.h. Norðuráls
GudrunHalla@nordural.is
696-9556



Reykjavík 27. júlí 2020

Umsögn DCI, Samtaka gagnavera á Íslandi á Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029

DCI þakkar Landsneti fyrir tækifæri að senda inn umsögn um Kerfisáætlun Landsnets fyrir árin 2020-2029.

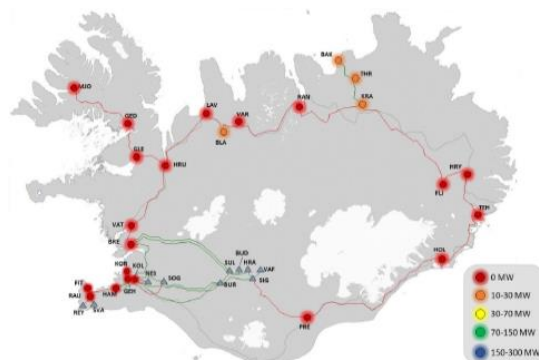
Flutningskostnaður er mikið áhyggjuefni fyrir gagnaver og okkur hugleikið að hann haldist í skefjum og vegi ekki að samkeppnishæfni greinarinnar sem keppir á alþjóðlegum markaði. Verulegt áhyggjuefni er að á næstu árum hyggst Landsnet fjárfesta fyrir 91 milljarða, en það var í síðasta ársreikningi u.þ.b. verðmæti allra núverandi eigna Landsnets. Engir stórnótnendur eru sjáanlegir sem nýir notendur og því áhyggjuefni ef núverandi notendur þurfa allir að taka á sig auknar álögur. Af þessum sökum hefur sú mikla hækkun á gjaldskrá, þó tímabundin geti verið, vegna framkvæmda sem kynnt hefur verið vakið upp spurningar og áhyggjur núverandi stórnótnenda.

Gagnaver sem víkjandi notendur – skynsemin ræður för

Nú er svo komið að ný gagnaver fá hvergi tengisamning á Norðurlöndunum nema gegn því að gangast undir því að komi geti til skerðinga. Þannig er víðast á Norðurlöndunum lögð áhersla á staðsetningar með staðsetningarhvötum. Sem dæmi um þetta má nefna að í Stokkhólmi er aukalega greitt fyrir varma sem til fellur frá gagnaverum og á afskekktum stöðum þar sem framleiðsla er umfram nýtingu heima fyrir er gjald fyrir dreifingu og flutning hverfandi eða neikvætt. Með þessu móti fæst álag á flutningskerfi raforku, þar sem á því er þörf og flutningskerfið verður betur nýtt, samfélögum og fyrirtækjum til heilla.

Hvergi í áætlunum Landsnets er að finna áherslu á skerðanlegan flutning. Öðru nær, ítrekað er verið að réttlæta nýjar línur með þeim rökum að það skorti á N-1 tengingu. Eftir að N-1 ástand er komið upp þá eru alltaf tvær tengileiðir sem útiloka skerðanlegan flutning.

Skortur á sýn Landsnets með víkjandi flutning vekur furðu og stríðir að mati DCI gegn áherslum raforkulaga um hagkvæmt kerfi. Í rekstri eru snið Landsnets eru sett upp með það í huga að flutningskerfi og tiltækt vélar afl innan sniðs geti bætt upp fyrir aflskort ef að vél leysir út innan sviðs. Með skerðanlegri notkun má auka nýtingu kerfis og í sumum tilfellum hækka viðmiðunarmörk sviða. Um leið og vél leysir út innan sviðs væri straumur tekinn af gagnaveri og þannig héldist stöðugleiki.



Mynd 2-1 úr Langtímaáætlun Kerfisáætlunar sýnir þá viðbót sem bæta má við kerfið við áætlað hámarksálag 2019. Hér vantar, að mati DCI sýn á hversu miklu skerðanlegu álagi má bæta við á hverjum stað. Það má ímynda sér aðra mynd, sem miðar við 8000 h hámark og enn aðra við 7000 h.

Ekki er hægt að fá tengisamning á skerðanlegri/víkjandi raforku frá Landsneti. Nokkrar gerðir af gagnaverum þurfa að borga sig upp á innan við 5 árum, ekki skiptir meginmáli hvað gerist að þeim tíma liðnum. Landsnet hreyfir sig alltof hægt fyrir gagnaversiðnað og því væri skerðanleg orka tilvalin leið til að ná betri nýtingu án nýrra framkvæmda.

Fyrir fjórum árum síðan var Landsnet með áherslu á rafvædda framtíð í takt við samfélagið. Sú rafvædda framtíð sem Landsnet stefnir á að byggja upp nú, virðist í það minnsta ekki í takt við gagnaverssamfélagið.

Hagkvæmt og umhverfisvænt flutningskerfi fyrir allt land

DCI harmar að hluti landsmanna varð fyrir langvarandi rafmagnsleysi í kjölfar veðurofsans í desember 2019. Einn félagsmaður okkar varð jafnframt fyrir tjóni á þessum tímum og er það miður. Hafa þarf hugfast að veikustu hlekkir voru ekki línur heldur tengivirki og ætti að setja í forgang að hafa þau yfirbyggð.

Raunverulegt raforkuöryggi eykst etv. lítið við það að tvöfalda línur þegar á reynir og þannig eykst viðbótaröryggi sáralítið í aftakaísingu, þar sem í stað einnar línu, þá er hætta á að báðar slitni. Varast þarf þannig að láta einstaka veðuratburði breyta langtímasýn um uppbyggingu flutningskerfis. Miðað við fram komin gögn má vænta þess að veður af þessum toga komi á 40-50 ára fresti¹. Er forsvaranlegt að byggja upp kerfi sem hefur etv. örlítið meiri líkur á að standast viðlíka áraun, með tilheyrandi kostnaði á alla notendur?

Líkt og áður segir þá er skoðun DCI að gott flutningskerfi er vel nýtt flutningskerfi. Línur sem eru lagðar til að bæta öryggi minnka nýtingu kerfisins og minnka hagkvæmni þess. Forðast ber slíkt.

¹ Ræða Forsætisráðherra <https://www.althingi.is/altext/raeda/150/rad20191217T152210.html>



DCI gerir athugasemd við að ekki sé betur gert grein fyrir umhverfisáhrifum af nýjum tvítengingum. Hafa þarf í huga að allir málmar og allt stál í möstrum og leiðurum valda CO₂ útblæstri, þótt hann komi fram annars staðar en á Íslandi. Eðlilegt er að Landsnet geri grein fyrir útblæstri af keyrslu á t.d. 5 MW varaafli á 30-50 ára fresti annars vegar, í 4 sólarhringa, við útblástur af nýrri línu frá tengivirki, hins vegar. Auðvelt væri að gera þetta t.d. í tilfelli Dalvíkur, en þar er 39 km lína í dag.

Samkeppnisumhverfi gagnavera

Samkeppnisumhverfi gagnavera á Íslandi á undir högg að sækja og í núverandi mynd er erfitt að sjá að auðvelt sé að auka starfsemi að neinu magni. Raforkuverð á Norðurlöndunum hefur verið umtalsvert lægra í en á Íslandi á árinu 2020 (vegna hlýs veturs, mikillar úrkomu og eftirspurnarfalls vegna COVID) og flutningsverð er margfalt og vaxandi. Landsneti hefur ekki tekist að koma á laggirnar raforkumarkaði sem gæti skapað tækifæri til að miðla samningumum raforku heldur virðast áherslur liggja í því einu að leggja nýjar línur.

Landsnet
Gylfatúni 9
112 Reykjavík
(sent rafrænt á landsnet@landsnet.is)

Ísafirði 28. júlí 2020

Umsögn Fjórðungssambands Vestfirðinga og Vestfjarðastofu: drög að Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029 (auglýst á heimasíðu Landsnets 12. júní 2020)

Í tillögu að Kerfisáætlun 2020-2029 er umfjöllun skipt upp í langtímaáætlun, framkvæmdaáætlun 2021-2023 og umhverfisskýrslu. Fjallað verður um þessi atriði í umsögninni en hér verður þó fyrst farið yfir hinar sértæku aðstæður sem eru í flutningsmálum og afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum. Auk þess að fara yfir nýjar greiningar og upplýsingar sem hafa komið fram frá því Fjórðungssambandið setti fram við drög að tillögu um Kerfisáætlun 2018-2027.

Sérstaða Vestfjarða

Staða orkuframleiðslu hefur lítið breyst á undanförunum áratugum. Virkjað vatnsafl á Vestfjörðum er um 23 MW með framleiðslu um 115 GWh á ári. Orkuþörf svæðisins var á árinu 2017, 247,7 GWh, aflþörf fer eftir árstíðum og getur verið allt að 40 MW yfir veturinn.

Flytja þarf því inn raforku af landsneti árið um kring, mismikið eftir árstíðum. Enginn stórnotandi er af raforku, en raforkunotkun hefur verið hægt og sígandi upp á við þrátt fyrir fækkun íbúa allt fram til ársins 2015. Samfélög eru mjög viðkvæm gagnvart aðgengi að raforku því hátt hlutfall íbúðar- og atvinnuhúsnæðis er kynt með raforku.

Tenging landshlutans við raforkukerfi landsins er með einni geislalínu. Dreifð byggð, landslag og erfið veðurskilyrði gera verkefnið síðan erfiðara til úrlausnar miðað við aðra landshluta. Skapar það óöryggi í afhendingu sem mætt er með varaflsvélum knúnar jarðefnaeldsneyti.

En hvernig má auka afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum hefur verið verkefni á borði Fjórðungssambands Vestfirðinga frá stofnun þess árið 1949. Samfélags og atvinnuþróun skapar á hverjum tíma ný viðfangsefni í þessu verkefni.

Um áratuga skeið hefur drifkraftur í uppbyggingu flutningskerfis í öðrum landshlutum verið stórar virkjanaframkvæmdir og eða verkefni á sviði stóriðju. Hafa stjórnvöld og eða fyrirtæki í eigu ríkisins beitt sér marktækt í að veita þessum verkefnum brautargengi. Þessi verkefni hafa síðan dregið vagninn, í að auka afhendingaröryggi raforku í þessum landshlutum og þannig „sjálfkrafa“ treyst grundvöll fyrir uppbyggingu samfélaga og atvinnulífs.

Á Vestfjörðum voru á sama tíma engin orkutengd verkefni sem á líkan hátt stuðluðu að auknu afhendingaröryggi raforku og eins hér að framan er lýst, er raforkukerfið því lítið og veikt. Staða Vestfjarða í þessum efnum var því í upphafi þessara aldar orðin mjög skekkt.

Í skýrslu nefndar forsætisráðherra frá apríl 2007 var fjallað um þessa stöðu¹. Fram kom að mjög hallaði á landshlutann í samanburði við aðra landshluta og hamlaði það þróun atvinnulífs og samfélaga. Gerð var tillaga að vandinn yrði greindur og settar fram tillögur um úrlausn hans.

Ferill málsins frá því framandgreind tillaga var lögð fram er í stuttu máli sem hér segir. Unnin var áfangaskýrsla hjá Landsneti *Flutningskerfi Vestfjarða* í desember 2007 og síðan skýrsla í mars 2009 *Bætt afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum*.

Eins má vísa til vinnu ráðgjafahóps iðnaðarráðherra sem skipaður var á árinu 2009 til að fjalla um bætt afhendingaröryggi á Vestfjörðum og skilaði skýrslu í febrúar 2011. Í framhaldinu skipaði iðnaðarráðherra starfshóp til að fylgja tillögum eftir og hefur hann skilað áfangaskýrslum 2012, 2013, 2014 og nú 2020.

Í þessum skýrslum Landsnets og starfshópsins er bent á þríþætt verkefni er varðar afhendingaröryggi raforku;

- að gera úrbætur á svæðisbundnu flutningskerfi (>66 KV) og á almenna dreifikerfinu, en ástand flutnings og dreifkerfi var víða hörmulegt í samanburði við önnur landssvæði.
- að leita leiða til hringtengja flutningskerfi á Vestfjörðum og tryggja betur flutning raforku til Vestfjarða frá landskerfinu
- að leita leiða til að auka orkuframleiðslu innan Vestfjarða en orkuframleiðslan samsvarar um rúm 40 % af orkuþörf.

Í skýrslu Landsnets í mars 2019, *Flutningskerfið á Vestfjörðum – greining á afhendingaröryggi* er fjallað um þær aðgerðir sem farið hefur í þeim rúma áratug sem liðinn er. Eins er yfirlit mikil umfjöllun í áfangaskýrslu starfshóps iðnaðarráðherra á þessu ári.

Lítið hefur þokast með þann hluta verkefnisins, að tryggja betur flutning raforku af landskerfinu þ.e. byggja upp nýja flutningsleið frá landskerfinu eða með styrkingu á Vesturlínu (frá Hrútatungu í Mjólka, um 160 km).

Verulegur árangur hefur náðst í úrbótum og uppbyggingu á svæðisbundnu flutningskerfi t.d. á norðanverðum Vestfjörðum m.a. með uppbyggingu varaafis á vegum Landsnets í Bolungarvík. Nú eru einnig settar fram tillögur í Framkvæmdaáætlun 2021-2023 um úrbætur á sunnanverðum Vestfjörðum.

¹ Skýrsla nefndar um leiðir til að styrkja atvinnumál á Vestfjörðum (apríl 2007).

2.3 Aukið öryggi í raforkumálum Nefndin leggur til að iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti feli Landsneti að útbúa sérstaka áætlun fyrir Vestfirði þar sem settar verði fram tillögur til að draga úr tíðni straumrofa á Vestfjörðum, s.s. með styrkingu núverandi lína, lagningu strengja o.fl. Meðal þess sem skoðað verði er að leggja háspennustrengi um jarðgöng. Áætlunin verði afhent iðnaðar- og viðskiptaráðherra eigi síðar en 1. ágúst nk. og hann kynni hana í ríkisstjórn og fyrir heimamönnum. Jafnframt beinir nefndin því til iðnaðar- og viðskiptaráðuneytisins að beita sér fyrir því að þrífösun rafmagns verði komið á í sveitum við Djúp og á Barðaströnd.

Þó verða engin svæði Vestfjörðum sem gætu mætt beiðnum stórkaupenda ef slíkt verkefni kæmi fram, þar sem ekki er hægt að tryggja N-1 orkuafhendingu. Hitt er síðan að Byggðalína annar ekki meiri flutningi raforku í dag og því er ekki hægt að afhenda orku til Vestfjarða né annarra staða utan suðvesturhluta landsins.

Hvað varðar þriðja atriðið, þá hefur verið unnið að undirbúningi vatnsaflsvirkjana á Vestfjörðum. Tvö verkefni hafa verið samþykkt í Rammaáætlun auk þess fleiri verkefni eru á rannsóknarstigi. Afl þessara virkjana myndi fullnægja núverandi raforkuþörf og mætir einnig aukinni eftirspurn vegna uppgangs í atvinnulífi og gefur færi á að laða að fleiri verkefni.

Orkubú Vestfjarða hefur einnig lagt verulegt fjármagn til úrbóta í dreifikerfi m.a. með lagningu jarðstrengja í stað loftlína, endurnýjun varaafsstöðva, endurnýjun spennu og rofakerfa og þrífösun rafmagns í sveitum.

Stefnumörkun Alþingis

Eftirfylgni stefnumörkunar um aukið afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum gekk hægt í upphafi og var þar m.a. bent á að vilji Alþingis væri ekki nægjanlega skýr í þessum efnum. Verulegur áfanga var því náð með samþykkt markmið þingsályktunar nr 26/148, *um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku*. Fjórðungssambandið og Vestfjarðarstofa styðja þá stefnumörkun sem þar kemur fram, en í þeim almennu atriðum er varða uppbyggingu flutningskerfis raforku eru eftirfarandi atriði skipta hvað mestu máli Vestfirði. (feitletrun er umsagnaraðila)

3. Treysta skal flutningskerfið betur, tengja betur lykilsvæði og tryggja afhendingaröryggi raforku um land allt. Skulu Eyjafjarðarsvæði, **Vestfirðir** og Suðurnes vera **sett í forgang**.
4. Skoða skal að hve miklu leyti meg **nýta jarðstrengi með hagkvæmum hætti við uppbygginguna**. Ekki verði ráðist í línulagnir yfir hálendið.
5. Gæta skal **jafnvægis milli efnahagslegra, samfélagslegra og umhverfislegra** áhrifa við uppbygginguna.
6. Standa skal að uppbyggingunni á opinn og fyrir fram skilgreindan hátt innan ramma kerfisáætlunar, **þar sem valkostagreiningar** eru lagðar til grundvallar.
7. Styrking og uppbygging á flutningskerfinu skal miða að því að auka afhendingaröryggi raforku á landsvísu með sérstakri **áherslu á þau landsvæði sem búa við skert orkuöryggi**. Þá **skulu möguleikar til fjölbreyttrar atvinnusköpunar á landsvísu hafðir að leiðarljósi við uppbygginguna**. Allir afhendingarstaðir í meginflutningskerfinu **skulu árið 2030 vera komnir með tengingu** sem tryggi að rof á stakri einingu valdi ekki takmörkunum á afhendingu eða afhendingarrofi. Allir afhendingarstaðir í svæðisbundnum hlutum flutningskerfisins skulu árið 2040 vera komnir með tengingu sem tryggi að rof á stakri einingu valdi ekki takmörkunum á afhendingu eða afhendingarrofi. **Fram að þeim tíma skal leitast við að tryggja afhendingaröryggi fyrir svæðisbundin flutningskerfi með afli innan svæðis**.
8. Tryggja skal 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 fiskimjölsbræðslna.
10. Tryggja skal raforkudreifingu og raforkuöryggi **með tilliti til mögulegra náttúruhamfara**.

Raforkuspá Vestfjarða til 2035, úttekt á smávirkjankostum á Vestfjörðum og áætlanir um stærri virkjanir.

Sveitarfélög á Vestfjörðum og stofnanir þeirra hafa unnið að verkefnum varðandi úrbætur á afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum. Síðustu tvö ár hefur Fjórðungssamband Vestfirðinga verið í samvinnu við Vestfjarðastofu með stuðningi stjórnvalda, um langtímaverkefni sambandsins um eflingu orkuframleiðslu og úrbætur í flutningsmálum raforku á Vestfjörðum.

Sem hluta af því verkefni hafa Efla Verkfræðistofu unnið ígildi *Raforkuspár Vestfjarða*² og Verkís unnið heildstæða greiningu á *smávirkjanakostum á Vestfjörðum*³ Vestfjarðastofa hefur einnig gefið út staðreynda blað⁴ um þar sem lýst er stöðu mála á hnitmiðann hátt.

Raforkuspá er unnin á grundvelli greininga sviðsmynda um möguleg þróun samfélaga á Vestfjörðum⁵ Út frá sviðsmyndum *Vestfirski þjóðgarðurinn* og *Vestfirðir í sókn* er reiknuð raforkuþörf á Vestfjörðum fram til ársins 2035. Til samanburðar er Raforkuspá Orkuspárnefndar, en í henni er spáð 0,8% aukningu á ári og raforkunotkun verði um 295 GWh árið 2035. Í sviðsmyndinni *Vestfirski þjóðgarðurinn* mun raforkunotkun dragast sama um 0,1% á ári og spáð að notkun verði 256 GWh. Í sviðsmyndinni *Vestfirðir í sókn* eykst raforkunotkun um 3,6% á ári og verður um 475 GWh árið 2035. Helstu þættir sem skýra þessar breytingar í sviðsmyndum eru fólksfjöldi, atvinnustarfsemi m.a. í kalkþörungavinnslu og fiskeldi, aukinn fiskafli og hagvöxtur.

Í skýrslu um smávirkjanakosti kemur fram að alls voru greindir 68 mögulegir virkjanakostir með kerfisbundinni yfirferð loftmynda, korta og landlíkana. Fyrir alla kostina var stærð vatnasviðs, mögulegt stíflustæði, lega vatnsvega, staðsetning stöðvarhúss og uppsett afl ákvörðuð, ásamt stofnkostnaði. Áætluð orkuframleiðsla gerði síðan mögulegt að meta hlutfallslega hagkvæmni hvers kosts. Af þeim 68 kostum sem skoðaðir voru teljast 18 hagkvæmir, samanlagt með um 43 MW afl og 202 GWh og 15 mögulega hagkvæmir, samanlagt með um 17 MW afl og 82 GWh. Áhrif á umhverfi voru ekki metin og möguleikar á miðlunum og tengingum við flutnings- eða dreifikerfi er undanskilið í hagkvæmnimati. Í skýrslu ráðgjafahóps iðnaðarráðherra um afhendingaröryggi á Vestfjörðum er vísað til skýrslna frá Orkustofnun sem gefa ekki ólíka mynd af möguleikum er varða smávirkjanir á Vestfjörðum.

Fyrir utan verkefni Fjórðungssambandsins og Vestfjarðastofu hafa orkufyrirtæki sótt um rannsóknarleyfi fyrir nýjum virkjunarkostum á Vestfjörðum. Alls hafa verið gefin út rannsóknarleyfi fyrir um 135 MW, þar af er Hvalárvirkun í Ófeigsfirði stærst með 55 MW og með um 320 GWh. Hvalárvirkjun er innan Rammaáætlunar og er kominn einna lengst í undirbúning varðandi skipulagsmál og rannsóknir á virkjanastæði.

² <https://www.vestfiridir.is/static/files/Orkumal/6225-001-sky-001-vo4-svidsmyndir-raforkunotkunar-a-vestfjordum.pdf>

³ <https://www.vestfiridir.is/static/files/Utgefnagogn/smavirkjanir-a-vestfjordum-nota.pdf>

⁴ https://www.vestfiridir.is/static/files/Orkumal/rafmagn_loka.pdf

⁵ https://www.vestfiridir.is/static/files/Innvidir/nmi_a-krossgotum_loka.pdf

Á þessum grunni hefur Landsnet hafið vinnu við staðsetningu tengipunkts í Ísafjarðardjúpi. Tengipunkturinn er forsenda fyrir tengingu virkjunarinnar auk þess að vera hluti af væntanlegri hringtengingu flutningskerfis raforku á Vestfjörðum. Orkubú Vestfjarða hefur síðan gert verulegar úrbætur í dreifikerfi eins og áður hefur verið komið inn á.

Langtímaáætlun 2020-2029

Almenn atriði

Fjórðungssambandið og Vestfjarðastofa styðja tillögur um að á næstu 10 árum verði komið á samfelldri 220 kV tengingu sem mun ná frá Hvalfirði, norður í land og inn á Austurlandskerfið og að þróun hefjist á tveim nýjum meginleiðum. Annars vegar að koma á annarri tengingu á milli landshluta um hálendið, ýmist með riðstraums eða jafnstraumstengingu, og hins vegar að tengja saman kerfin suður fyrir jökla.

Forgangur Vestfjarða í uppbyggingu flutningskerfis og þróun samfélaga og atvinnulífs.

Mjög mikilvæg verkefni eru í Langtímaáætlun þar sem gert er ráð fyrir að byggður verði upp tengipunktur í Ísafjarðardjúpi og í Kollafirði. Er þessi uppbygging lykilþáttur að bæta afhendingaröryggi á Vestfjörðum og uppbyggingu vatnsaflsvirkjana s.s. Hvalár í Ófeigsfirði og annarra virkjanakosta í Ísafjarðardjúpi. Ekki er þó ljóst í dag hvenær verður að þeim virkjanaáformum og skapar það óvissu fyrir landshlutann. Uppbygging smávirkjana mun ávallt bæta afhendingaröryggi, en ekki hafa verið teknar ákvarðanir um framkvæmdir eins og staðan er í dag, hvað sem síðar verður.

Gangi virkjanaáform eftir, þá er það þó miður þannig, að samkvæmt Kerfisáætlun 2020-2029 munu Vestfirðir að 10 árum liðnum vera áfram skör neðar en aðrir landshlutar í afhendingaröryggi raforku. Verði ekki af þessum virkjunum þá er landshlutinn í enn verri stöðu.

Hér er annarsvegar vísað í Kerfisáætlun, að öryggi afhendingar er sett á Vestfjörðum, *að það anní forgangsálagi, en ekki í truflunartilvikum* eins og í öðrum landshlutum, vísast hér til myndar 4-6 *Öryggi afhendingarstaða miðað við 10 ára áætlun*. Hinsvegar að gert er ráð fyrir að afhendingargeta á Vestfjörðum verði 30 til 70 MW, á meðan aðrir landshlutar utan SV hornsins, eiga að 10 árum liðnum geta afhent 70 til 150 MW. Þó verður hægt að afhenda 70-150 MW við tengipunktinn í Geiradal í Reykhólahreppi.

Fjórðungssamband og Vestfjarðastofa telja að Kerfisáætlun verði að fjalla betur um hvernig forgangur í málum Vestfjarða kemur fram með vísan til 3. málsgreinar í A hluta þingsályktunar 26/148. Að óbreyttu yrði staða Vestfjarða áfram líkt og um áratuga skeið um að framþróun í afhendingaröryggi verður stigi á eftir öðrum landshlutum og eða framkvæmdir eru eftir á í tíma.

Slíkt er í andstöðu við markmið Sóknaráætlunar Vestfjarða 2020-2024⁶ sem leggur áherslu á að forsendur fyrir því að markmið áætlunarinnar gangi eftir, er að flutningskerfi raforku verði samkeppnishæft miðað við aðra landshluta. Byggðaáætlun 2018-2023⁷ hefur einnig að markmiði og sem skilgreind verkefni, að flutnings og dreifikerfi raforku mæti þörfum atvinnulífs og samfélaga varðandi flutningsgetu og öryggi.

Ekki er síður mikilvægt í þessu samhengi, að benda á niðurstöðu greiningar í Kerfisáætlun 2020-2029 um þróun launatekna almennings og hlutfallslegri afhendingargetu á árabílinu 1992-2016 (mynd 4-4 og 4-5). Þær gefa skýrt til kynna, að hin lága afhendingargeta raforku á Vestfjörðum, hefur leitt til lægri launatekna á undanförunum áratugum og er því einn lykilþáttur fyrir neikvæðri þróun atvinnulífs og samfélaga. Ekki verður við það búið að þessi staða haldi áfram og verður að tryggja svæðinu sömu forsendur til vaxtar og annarra landshluta.

Vestfjarðastofa og Fjórðungssamband telja mestar líkur á að atvinnuuppbygging og efling samfélaga á Vestfjörðum raungerist eins og lýst er í sviðsmynd *Vestfirðir í sókn*. Raforkunotkun verði því verulega umfram sviðsmynd Raforkuspárnefndar fyrir Vestfirði. Þessi uppbygging verður í fiskeldi, vinnslu kalkþörunga, eflingu ferðaþjónustu, orkuskiptum og fjölgun íbúa á grunni þessara uppbyggingar.

Miðað við tímasetningar í verkefna á Vestfjörðum sem kynntar eru í framkvæmdaáætlun og langtímaáætlun Kerfisáætlunar, þá er tæpt á að þær nái að fylgja þróun sviðsmyndar *Vestfirðir í sókn*. Þessu til viðbótar er eðlileg krafa að samfélög á Vestfjörðum geti keppt um orkufrek atvinnutækifæri við aðra landshluta ef það fellur að atvinnustefnu svæðisins.

Fjórðungssamband Vestfirðinga og Vestfjarðastofa gera eindregna kröfu um þetta mál verði fjallað í Kerfisáætlun 2020-2029.

Orkuskipti.

Stefna stjórnvalda er að hraða orkuskiptum og þar er meginþátturinn orkuskipti í samgöngum og atvinnugreinum sem byggja á notkun jarðefnaeldsneytis. Örug og öflug flutningskerfi raforku um land allt er lykill að þessu verkefni mega Vestfirðir þar ekki vera undanskildir.

Í þessu samhengi er rétt að geta þess, að Vestfjarðastofa í samvinnu við Landsvirkjun á grundvelli fjármagns úr Sóknaráætlun Vestfjarða, hafa setta af stað verkefni um orkuskipti í samgöngum og atvinnulífi á Vestfjörðum. Hér er horft til verkefna sem þar sem unnið er að um greiningu og þróun í framleiðslu og nýtingu vetnis sem orkugjafa.

Samspil flutningskerfis og uppbygging vindorku og vatnsaflsvirkjana

Fjórðungssamband og Vestfjarðastofa telja að fjalla verði nánar í Kerfisáætlun um samspil vindorku, vatnsorku og flutningskerfis raforku. Í undirbúningi eru verkefni um uppbyggingu vindorkuvera í Dalabyggð og í Reykhólahreppi, en þessi uppbygging mun hafa mikil áhrif á afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum. Vesturlína í núverandi mynd mun ekki anna

⁶ https://www.vestfiridir.is/static/files/Soknaraaetlun/vestfjardastofa_soknaraaetlun-2020-2024.pdf

⁷ <https://www.althingi.is/altext/148/s/1242.html>

orkuflutningum inn til tengipunkts í Hrútatungu. Langtímaáætlun verður að vera skýr með það að flutningskerfið geti annað allri framleiðslu sem er í undirbúningi.

Að óbreyttu munu forsendur vatnsorkuvera sem eru í undirbúningi á Vestfjörðum riðlast, ef skerðing verður á flutningsgetu til og frá Vestfjörðum. Auk þess sem telja verður að auknar sveiflur verða í framleiðslu raforku með vindorkuverum, komi til með að auka álag á stjórnun flutningskerfisins við samstillingu framleiðslu vindorku og vatnsorku á landinu í heild. Samanlagt gæti því orðið verulegt bakslag í afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum ef hér er ekki gætt að, en einnig verulegt tækifæri.

Tækifæri í þessari stöðu að mati FV, er að hér bætast við nýja forsendur til að flýta tvöföldun Vesturlínu í heild, þ.e. frá Mjólka í Arnarfirði og að Hrútatungu.í Hrútafirði. Það er í raun hin endanlega lausn í því verkefni að tryggja jafnræði atvinnulífs og samfélaga á Vestfjörðum til jafns við það sem gerist best í öðrum landhlutum.

Vilji Alþingis er ljós (þingsályktun 26/148 um uppbyggingu flutningskerfis raforku), um að setja afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum í forgang og þeim tímamörkum sem þar eru sett um hringtengingu raforkukerfisins á Vestfjörðum og landinu almennt. Vissulega lýsir Alþingi þeim vilja samtímis að til þess að flýta þessu markmiði, eigi að auka afl innan svæðisbundinna flutningskerfa. En ef það eru að skapast tækifæri til að hraða málum þá telur FV að vinna beri að þessum verkefnum samtímis.

Stefnan verði því sett þannig að Vesturlína muni anna auknum flutningi inn á Vestfirði og inn á landskerfið fyrir þessi vindorkuver og einnig flutningi á aukinni orkuframleiðslu á Vestfjörðum. Æxlist mál einnig þannig að virkjunaráformum á Vestfjörðum verði frestað til lengri tíma en nú er ætlað, þá er mikilvægi tvöföldununar Vesturlínu enn ríkara.

Fjórðungssamband Vestfirðinga og Vestfjarðastofa gera eindregna kröfu um þetta mál verði fjallað í Kerfisáætlun 2020-2029.

Framkvæmdaáætlun 2021-2023

Í skýrslu Landsnets frá 2019 um afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum eru lagðar fram tillögur um úrbætur og lýsing á verkefnum sem voru í gangi á norðanverðum og sunnanverðum Vestfjörðum. Í skýrslu um Uppbyggingu innviða⁸ (febrúar 2020), sem unnin var fyrir áttakshóp ríkisstjórnar sem settur var á laggirnar í framhaldi fárviðris í desember 2019, eru þessar tillögur Landsnets teknar þar inn og settar í samhengi við nýjar tillögur. Þessar tillögur allar, eru sem hér segir.

- Ísafjarðardjúp–nýr afhendingarstaður
- Suðurfirðir Vestfjarða - styrkingar
- Breiðidalur - endurnýjun tengivirkis

Því ber að fagna að þessar tillögur eru nú komnar í framkvæmdaáætlun 2021 – 2023. Fjórðungssamband og Vestfjarðastofa telja þó tímasetningu þessara framkvæmda standa tæpt, til að mæta kröfum atvinnulífs, svo sem í fiskeldi á sunnanverðum og norðanverðum Vestfjörðum. Hér er því lagt til að þessum framkvæmdum verði hraðað.

⁸ <https://www.stjornarradid.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=100e88ef-5a0b-11ea-945f-005056bc4d74>

Í framkvæmdaáætlun eru einnig mikilvæg verkefni fyrir Vestfirði er lúta að stækkun Byggðalínu og tengivirkjum henni tengd, eða sem hér segir

- Klafastaðir - nýtt tengivirki
- Blöndulína 3
- Hvalfjörður - Hrútafjörður
- Hrútatunga - endurnýjun tengivirkis

Margvísleg verkefni eru síðan um allt land og öllum ljós þörf á úrbótum á flutningskerfi raforku með vísan til skýrslunnar um Uppbyggingu innviða. Ánægjulegt er að byggðarlög og stærri svæði á Austurlandi, Vesturlandi (Snæfellsnes og Akranes) og á Norðurlandi (Skagafjörður) fá hér uppfyllt markmið þingsályktunar Alþingis 26/2018, um hringtengingu.

Vestfirðir, Eyjafjörður og Suðurnes sem eru tilgreind forgangssvæði í þingsályktun Alþingis eru einnig með viðmikil verkefni. Fjórðungssambandið og Vestfjarðastofa vilja árétta að þessi svæði eiga að njóta forgangs í tímasetningu og fjármögnun verkefna og mætti skýra í Kerfisáætlun hvernig sá forgangur kemur fram í tillögum í framkvæmdaáætlun.

Það má einnig benda á að Orkubú Vestfjarða er að fylgja eftir markmiðum þingsályktunar Alþingis og tillögum átakshóps ríkisstjórnar, er varðar dreifikerfið s.s. á Ströndum, Reykhólahreppi auk sunnan- og norðanverðra Vestfjarða. Hvetja Fjórðungssambandið og Vestfjarðastofa, Landsnet og Orkubúið að viðhalda hinu góða samstarfi þeirra í millum til að hraða framkvæmdum beggja aðila.

Umhverfisskýrsla

FV telur að nálgun á mati á umhverfisáhrifum framkvæmdaáætlunar og langtímaáætlunar Kerfisáætlunar sé með ásættanlegum hætti. Fagna ber aukinni samvinnu við sveitarfélög varðandi mat á svæðisbundnum áhrifum og samþættingu við aðalskipulag þeirra.

Skipulag haf og strandsvæða

Mati á umhverfisáhrifum ætti síðar meir að ná einnig til haf og strandsvæða. Hafin er vinna við gerð strandsvæðaskipulags fyrir Vestfirði og Austfirði á grundvelli laga 88/2018. Stefnt er að staðfestingu þessara skipulagsáætlana síðla árs 2021 og í framhaldinu á vinna við önnur strandsvæði að hefjast, en nánar er fjallað um það í endurskoðun Landsskipulagsstefnu.

Skörun Kerfisáætlunar og strandsvæðaskipulags er augljós varðandi sæstrengi og síðar meir ef kæmi til byggingu vindorkuvera á hafi og sjávarfallavirkjana, svo einhver atriði séu nefnd.

Landsnet ekki tilgreint sem einn þeirra ráðgefandi aðila samanber 6. gr laga um haf og strandsvæðaskipulag. En þessum aðilum ber að leggja fram nauðsynleg gögn við gerð stefnu um skipulag haf og strandsvæða og upplýsa hvaða gögn liggja fyrir. Samkvæmt II kafla bráðabrigðaákvæðis laganna á að endurskoða framkvæmd þeirra að þrem árum liðnum, þ.e. um mitt ár 2021. Beint er til Landsnets að skoða aðkomu stofnunarinnar í þessum efnum.

F.h. Fjórðungssambands Vestfirðinga og Vestfjarðastofu



Aðalsteinn Óskarsson, sviðsstjóri

Landsnet,
v/ Kerfisáætlunar 2020-2029
Gylfaflöt 9,
112 Reykjavík.
landsnet@landsnet.is

Akureyri 15. júlí 2020

Efni: Landsnet hefur óskað eftir umsögn Skógræktarinnar um Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029 og umhverfisskýrslu um áhrif áætlunar á land og umhverfi.

Skógræktin hefur kynnt sér Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029 eins og hún er kynnt á heimasíðu Landsnets. Skógræktin sendi síðast inn umsögn um Kerfisáætlun í júlí 2018.

Í umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar 2020-2029 sem hér er til umsagnar er lagt mat á umhverfisáhrif þriggja valkosta flutningsleiða raforku milli Suður- og Norðurlands; valkostur 10 ára áætlun, valkostur H.1/H.2 hálendisleiðar og valkostur B: byggðalínuleiðar. Í umsögn Skógræktarinnar er ekki gerður greinarmunur á útfærsluatriðum þessara valkosta heldur eingöngu fjallað um þá útfra áhrifum þeirra á þau tækifæri sem felast í skógrækt sem ákjósanlegum landnýtingarkosti.

Athugasemdir:

Í Kafla 6.4 í umhverfisskýrslunni er fjallað um áhrif valkosta á lífríkið. Ljóst er að samkvæmt 10 ára áætlun og 3 ára framkvæmdaáætlun þá er gert ráð fyrir framkvæmdum á svæðum sem eru á náttúruaminjaskrá, m.a. innan birkiskóga. Þá kemur einnig fram að hálendisleið fari um minna gróið land eða land sem nýtur verndar vegna lífríkisins og hafi þar af leiðandi minna neikvæð áhrif á lífríkið en 10 ára áætlun og Byggðalínuleið, eða miðlungs neikvæð í stað mikil neikvæð áhrif. Það hlýtur að vega þungt við alla ákvarðanatöku að forðast röskun svæða sem bundin eru verndarákvæðum vegna lífríkisins.

Ríki og sveitarfélög verða að hafa heildræna nálgun í huga þegar kemur að orkunotkun og umhverfismálum. Verið er að framleiða mikið af raforku á Íslandi og ábyrgð okkar allra er mikil þegar kemur að orkuframleiðslu, orkunotkun, orkunýtni og orkusparnaði!

Á bls. 25 er fjallað um mótvægisáðgerðir og vitnað til laga um skógrækt frá 1955. Skógræktin vekur athygli á nýlega samþykktum lögum um skóga og skógrækt, nr. 33/2019. Samkvæmt lögum er það á ábyrgð Skógræktarinnar að engum skógi sé eytt nema með samþykki stofnunarinnar, og því aðeins að sýnt sé fram á mótvægisáðgerðir.

Á hluta leiðarinnar fara valkostirnir um svæði sem er viðkvæmt vegna jarðvegseyðingar og því skal ávallt leitast við að lágmarka óþarfa rask og huga að eflingu landgæða eftir því sem við á.

Í kafla 6.6 er fjallað um skógrækt sem mótvægisáðgerð til þess að vega upp á móti losun gróðurhúsalofttegunda í uppbyggingu og rekstri flutningskerfisins. Skógræktin hvetur Landsnet til þess að setja sér skýr, háleit og mælanleg markmið hvað bindingu kolefnis varðar.

Í kafla 6.7 er fjallað um áhrif valkosta á landnýtingu. Þar stendur að ýmiskonar starfssemi sé heimil innan helgunarsvæðis loftlínu, svo sem lágvaxin skógrækt. Skógræktin fagnar því þar sem það útilokar ekki

endurheimt birkiskóga, kolefnisbindingu með lágvöxum tegundum og nytjaskógrækt s.s. jólatrjáarækt. Þó má ætla að hagsmunir skógræktenda og Landsnets skarist helst vegna tvöföldunar nýrra flutningslína og viðhaldsvega sem þeim fylgja. Einnig kunna nýjar og afkastameiri flutningsleiðir raforku að skerða nýtingu væntanlegs skógræktarlands til framtíðar.

Kafli 6.9 Áhrif valkosta á atvinnuuppbyggingu, aðra en ferðaþjónustu. Samkvæmt stefnu ríkis og sveitarfélaga skal stefnt að sjálfbærri þróun um land allt, fasa skal út notkun jarðefnaeldsneytis, auka orkunýtni og minnka orkunotkun. Ísland þarf einnig að nýta aðra græna orkugjafa eins og kostur er svo sem líforku, sólarorku og vindorku en þeir hafa einnig þann kost að draga úr álagi á raforkuflutningskerfið. Mikilvægt er að allir hlutaðeigandi aðilar vinni markvisst að því að nýta náttúruna á sem sjálfbærastan og umhverfisvænastan hátt til að efla græna hagkerfið.

Kafli 7 Framkvæmdaáætlun Landsnets 2021-2023. Skógræktin vísar til samskipta varðandi hverja framkvæmd fyrir sig, hvort heldur sem um er að ræða umsagnir eða framkvæmdaleyfi.

Kafli 10 Samræmi við aðrar áætlanir og stefnu stjórnvalda. Samkvæmt 4 gr. laga um skóga og skógrækt nr. 33/2019, skal vinna landsáætlun í skógrækt. Landsáætlunin skal fjalla um stöðu og framtíð skóga í landinu, ásamt tölusettum markmiðum um árangur í skógrækt. Þetta er lögbundin landsáætlun í skógrækt, til 10 ára í senn, gefin út af ráðherra eigi sjaldnar en á fimm ára fresti. Á bls. 92 í umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar er fjallað um stefnuna *Skógar á Íslandi, stefna á 21. öld*, en landsáætlunin tekur við af henni.

Skógræktin hefur áður vakið athygli á því að það land sem helst er valið til skógræktar er oft sama land og fer undir línustæði, þ.e. landbúnaðarland ofan túna. Þó svo að hámark helgunarsvæðis meginflutningskerfisins sé aðeins áætlað um 0,1% af flatarmáli Íslands (valkostur B með núverandi byggðalínu) að þá getur þetta haft neikvæð áhrif fyrir landeigendur sem fá línuna í gegnum landið sitt.

Virðingarfyllt,
f.h. Skógræktarinnar,



Hrefna Jóhannesdóttir, skipulagsfulltrúi
hrefna@skogur.is
Gamla Gróðrarstöðin,
Krókeyri 600, Akureyri
gsm. 626-1016



Sveitarfélagið
HORNAFJÖRÐUR

Landsnet hf.
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Hornafirði, 21. júlí 2020
nr. erindis 201911089 MÁ

Málefni: Umsögn frá Sveitarfélaginu Hornafirði um kerfisáætlun Landsnets 2020-2029.

Bæjarráð í Sveitarfélaginu Hornafirði bókaði eftirfarandi um kerfisáætlun Landsnets:

„Tryggja þarf öryggi í afhendingu raforku í Sveitarfélaginu Hornafirði. Fyrirhuguð er orkufrek uppbygging í Lóni og því mikilvægt að tryggja afhendingu raforku þar.“

Virðingarfyllst

*Matthildur Ásmundardóttir
bæjarstjóri
Sveitarfélagsins Hornafjarðar*



Reykjanesbæ 26. júní 2020
Málsnr. 2019120018

Kerfisáætlun 2020-2029
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

landsnet@landsnet.is

Umsögn: Kerfisáætlun 2020-2029

Ágætlega er vísað til þeirra náttúrufarspáttá sem áætlunin hefur áhrif á vegna umhverfismats en ekki er fjallað um þá náttúrufarspætti sem hafa áhrif á kerfið nema að litlu leyti og varðar afhendingaröryggi. Þessir þættir eru t.a.m. jarðhræringar, veðurfar og breytingar á náttúrufari vegna hnattrænnar hlýnunar.

Umsögn samþykkt á fundi umhverfis- og skipulagsráðs þann 2. júlí 2020 og staðfest á fundi bæjarráðs 9. júlí s.á.

Virðingarfyllst fyrir hönd Reykjanesbæjar,

Gunnar Kr Ottósson arkitekt
Skipulagsfulltrú Reykjanesbæjar

Efni: Umsögn ETIX á Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029

Etix þakkar Landsneti fyrir tækifæri að senda inn umsögn um Kerfisáætlun Landsnets fyrir árin 2020-2029. Etix keppir í alþjóðlegu umhverfi gagnavera og flytur út reikniafl og gögn til sinna viðskipavina um allan heim. Því er horft til rekstraraðstæðna víðs vegar um heim varðandi samkeppnishæfni Etix. Etix hefur nýlega farið í gegnum tvo tengisamninga við Landsnet og þekkir því flutningsumhverfið vel. Vert er að benda á í þessu samhengi að gagnaversgeirinn hefur verið helsti vaxtabroddur raforkunotkunar á Íslandi síðustu ár.

Í ljósi samkeppnissjónarmiða telur Etix það afar mikilvægt að við gerð og útfærslu kerfisáætlunar sé tekið tillit til þarfa gagnavera og nýta þau tækifæri sem tiltæk eru til að auka samskeppnishæfni þess iðnaðar á hinum harða alþjóðlega markaði sem íslensk gagnaver keppast um viðskipavini. Ljóst má vera að ýmis tækifæri eru til þess að styrkja þá samkeppnisstöðu við uppbyggingu flutningskerfisins og nýta eiginleika gagnavera sem notanda til að bæta kerfisnýtingu og rekstraröryggi.

Að flutningskostnaði sé haldið í lágmarki og hækkanir vegi ekki að samkeppnishæfni greinarinnar er gríðarlega mikilvægt.

Etix telur einnig afar mikilvægt að flutningskerfi Landsnets verðleggi skerðingarheimildir til viðskiptavina. Etix telur mikil tækifæri felast í því að auka nýtni á flutningskerfum með samningsbundnum skerðingarákvæðum þar sem þeir viðskiptavinir sem taka á sig skerðingarheimildir greiða lægra verð. Með þessu er hægt að auka nýtni kerfa verulega án viðbótar fjárfestinga í innviðum.

Allar viðbótar fjárfestingar í núverandi kerfum án þess að taka tillit til mögulegra skerðingarheimilda eru til þess fallnar að gera Ísland og þannig Etix ósamkeppnishæfara. Í ljósi þess að Etix býr í dag við skerðingarheimildir Landsnets án nokkurs afsláttar af gjaldskrá telur Etix sig búa við skakka stöðu. Komi til innviðauppgygina án þess að taka tillit til skerðanleika í gjaldskrá er líklegt að þetta ástand versni.

Etix varð fyrir verulegu tjóni í því aftaka veðri sem geisaði í desember 2019. Er það mat Etix að hringtenging tengivirkja við Hnjúka og Laxárvatn við Blönduvirkjun sé mikilvæg og hagkvæm aðgerð í að tryggja betur rekstraröryggi flutningskerfis á Norðurlandi vestra.

Etix telur mikilvægt að kerfisáætlun Landsnets leiti allra skynsamlegra leiða til að bæta afhendingaöryggi en þó ætíð að teknu tilliti til samanburðar á kostnaði við slíkt bætt öryggi við tíðni slíkra veðra. Ekki sé réttlætanlegt að leggja á stórnotendur í ríku samkeppnisumhverfi stórkoslega aukin kostnað til þess að ná óverulega bættu öryggi við óvenjuleg hamfaraveður.

Etix bendir jafnframt á umsögn samtaka gagnavera um kerfisáætlun og tekur undir hana.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Björn Brynjúlfsson".

Fyrir hönd Etix Everywhere Iceland
Björn Brynjúlfsson



Landsnet
Gylfaflöt 7
112, Reykjavík
landsnet@landsnet.is

Reykjavík, 31.7.2020
Tilvísun vor: M-2020-201 / 09.07.03

Efni: Drög að kerfisáætlun Landsnets 2020-2029 - athugasemdir

Landsvirkjun hefur kynnt sér drög að kerfisáætlun Landsnets 2020-2029. Sérstaklega var lögð áhersla á skýrsluna Langtímaáætlun um þróun meginflutningskerfis raforku-drög (Landsnet -20014).

Landsvirkjun fagnar því að nú skuli vera rofin sú kyrrstaða sem hefur verið í styrkingu meginflutningskerfisins undanfarin ár. Sú uppbygging sem kynnt er í drögum að kerfisáætlun felur í sér uppfærslur og nýbyggingar á 220 kV línulögnum sem ná samfelld frá Suðurnesjum til Höfuðborgarsvæðisins, til Hvalfjarðar og þaðan um Vesturland, Norðurland og austur að Fljótsdalsstöð. Einnig nær áætlunin til frekari styrkingar við höfuðborgina ásamt 220 kV fæðingu inn á Austurlandið á Hryggstekk. Landsvirkjun telur að hér sé um stórt skref að ræða í rétta átt en telur þó vanta ítarlegri rökstuðning fyrir þessari ákvörðun. Mikilvægt er að í kerfisáætlun sé greinargott yfirlit yfir fjárfestingaráætlanir Landsnets, sundurliðun og tímasetningu framkvæmda og kostnað skipt á helstu verkefni eftir árum fyrir næstu 10 ár. Einnig að það fylgi yfirlit yfir orkumagn í flutningi (GWst) í takt við þær sviðsmyndir sem Landsnets er að vinna eftir. Þá þarf að skýra betur t.d. hvaða áhrif vinnsla vindorkuvera hefur á annan flutning í flutningskerfinu. Hvernig verður fyrirkomulag á þeim kvöðum sem Landsnet virðist ætla að setja eingöngu á stýranlega vatnsorkuvinnslu og vatnsmiðlanir í tengslum við vindorkuverin, sem og áhrifin sem vindorkuflutningurinn hefur á flutningsgjaldskrá Landsnets?

Þá er mikilvægt að Landsnet hafi ekki einungis í huga við ákvörðun um uppbyggingu í flutningskerfinu áform um vindorkuver, heldur einnig áform bæði virkjunaraðila og orkunotenda sem kalla á aukin flutning á raforku, svo sem á Blöndusvæðinu, þar sem nokkrir virkjunarkostir eru þegar í nýtingarflokki Rammaáætlunar. Þá þarf að gæta að því að uppbygging haldist í hendur við aukið orkumagn svo kostnaður lendi ekki um of á núverandi og nýjum notendum og hamli þannig frekari uppbyggingu í landinu með of háum flutningskostnaði.

Hér á eftir er gerð grein fyrir helstu athugasemdum og ábendingum Landsvirkjunar við drög að kerfisáætlun Landsnets 2020-2029, fyrst um nokkur almenn atriði sem talið er að þurfi að vinna ítarlegar og skýra í drögum að kerfisáætlun og síðan ábendingar og spurningar um önnur almenn atriði. Þá vill Landsvirkjun endurvekja nokkur atriði sem fjallað var um í athugasemdum við drög að kerfisáætlun Landsnets 2019-2028 þar sem Landsnet þyrfti að skýra betur þau atriði sem ekki var fullsvarað af Landsneti.

Almenn atriði

Valkostagreining

Í kafla 4.2 Þróun meginflutningskerfisins næstu 10 árin kemur eftirfarandi fram:

„Vísað er í fyrri kerfisáætlanir vegna valkostagreiningar til næstu 10 ára og verða hér útlistaðar þær framkvæmdir sem fyrirhugað er að ráðast í á þessu tímabili skv. valkostagreiningum. Í grófum dráttum er sú leið sem valin hefur verið til næstu 10 ára sá valkostur sem nefndur var B.2 ásamt nýrri 220 kV tengivirkisbyggingu á Hryggstekk en sú framkvæmd er talin mikilvæg til þess að hægt sé að létta á sniði IIIb á skemmri tíma en tekur að tengja saman Blöndu og Brennimel (Hvalfjörð)“.

Hér kemur fram að ákvörðun hefur verið tekin að byggja upp næstu 10 ára miðað við valkost B.2. Landsvirkjun vill leggja áherslu á að í kerfisáætlun verði sú ákvörðun að miða við svokallaðan B.2 valkost skýrð og rökstudd betur í kerfisáætlun. Landsvirkjun telur meðal annars að fjalla þurfi betur um ávinning, kostnað og áhrif á flutningsgjaldskrána. Þá sé gerð grein fyrir forsendum fjárfestinga og áhrif þeirra á gjaldskrá. Þá er mikilvægt að skýrt sé í kerfisáætlun hvernig fyrirkomulag verður á þeim kvöðum sem Landsnet virðist ætla að setja eingöngu á stýranlega vatnsorkuvinnslu og vatnsmiðlanir í tengslum við vindorkuverin, sem og áhrifin sem vindorkuflutningurinn hefur á flutningsgjaldskrána.

Í drögum að kerfisáætlun (kafla 4.5.1) eru nú lagðir fram fjórir valkostir til frekari þróunar flutningskerfisins eftir að 10 ára áætlun Landsnets hefur verið hrundið í framkvæmd. Í því sambandi vill Landsvirkjun benda á eftirfarandi varðandi valkosti H.1, H.2 og B:

Í valkosti H.1 Hálendisleið er gert ráð fyrir 220 kV línulögn yfir hálendið með 50 km jarðstreng yfir valið svæði. Þá er gert ráð fyrir í H.2 jafnstraumstengingu yfir hálendið. Landsvirkjun telur æskilegt að gerð sé frekari grein fyrir vali á þessum leiðum í kerfisáætlun þar sem í stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku kemur fram að „*ekki skuli ráðist í línulagnir yfir hálendið*“, eins og fram kemur í kafla 4.4.1. Þá vill Landsvirkjun benda á að í gangi er vinna við undirbúning að Miðhálendisþjóðgarði og nefnd um stofnun þjóðgarðs á miðhálendi Íslands gaf út í lok síðasta árs skýrslu um tillögur nefndarinnar. Æskilegt er að gerð sé grein fyrir því hvort framlagðar tillögur geti hugsanlega haft áhrif á ákvarðanir varðandi hálendisleið (H.1) og einnig á svokallaða Byggðalínuleið (B), þar sem gert er ráð fyrir endurbyggingu lína á milli Fljótsdals og Sigöldu sem 220 kV línur.

Styrking flutningskerfisins – flutningur um snið í flutningskerfinu

Í kafla 4.2.1 Styrkingar til næstu 10 ára kemur eftirfarandi fram:

„Að auki er fyrirhugað að framlengja 220 kV styrkingar á byggðalínu á Hryggstekk en það er hægt með því að reisa nýtt 220 kV tengivirki við Hryggstekk og tengja í aðra af Fljótsdalslínunum 3 eða 4 sem fer þar skammt hjá.“

Þá kemur eftirfarandi fram í kafla 4.2.2 Áætluð aflgeta afhendingarstaða eftir 10 ár.

„Munurinn á mati á 10 ára framkvæmdaáætlun nú og valkosts B.2 í síðustu kerfisáætlun er að útkoman er betri fyrir áreiðanleika afhendingar þar sem viðbót tengivirkis á Hryggstekk hefur talsverð áhrif á flöskuháls í kerfinu. Með framkvæmdinni er hinu svokallaða sniði IIIb að mestu leyti aflétt sem skýrir betra mat á markmiði um áreiðanleika afhendingar.“

Í athugasemdum Landsvirkjunar við fyrri kerfisáætlanir kom fram að takmörkuð flutningsgeta á milli landshluta gerði það að verkum að ekki er hægt að fullnýta virkjanir í vissum landshlutum. Sérstaklega átti þetta við snið IIIb og var það mat Landsvirkjunar að þessar takmarkanir dragi úr afhendingargetu virkjanakerfisins sem nemur um 300 GWh á

ári. Þá benti Landsvirkjun á að fyrirtækið getur ekki haldið áfram undirbúningi virkjana á veituleið Blönduvirkjunar, sem eru í 2. áfanga rammaáætlunar og uppbyggingu vindorkuvers á Blöndusvæðinu sem er í nýtingarflokki þriðja áfanga rammaáætlunar. Auk þess sem ekki er hægt að samnýta orkukerfið á sem bestan hátt ef vatnsskortur er í einum landshluta en ekki í öðrum. Landsvirkjun fagnar því að nú birtir Landsnet tillögu að lausn í drögum að kerfisáætlun. Landsvirkjun vill engu að síður benda á að í kerfisáætlun þarf að gera betur grein fyrir áhrifum nýs 220 kV tengivirkis á Hryggstekk á svokallað snið IIIB. Ef snið IIIB fellur niður sem öryggismörk vegna nýja tengivirkisins, mætti greina frá því hvort og þá hvaða öryggismörk komi fram í staðinn. Sérstaklega þarf að gera grein fyrir hvenær gera á ráð fyrir að nýtt tengivirki verði tekið í notkun, en vegna hagsmuna Landsvirkjun er mikilvægt að það verði gert sem fyrst. Hins vegar mætti útskýra í kerfisáætlun hvaða áhrif Kröflulína 3 hefur á snið II og Blöndulína 3 á snið IV og almennt gera grein fyrir hver ný flutningstakmörk verða.

Upplýsingar um hækkun á stöðugleikamörkum geta verið verðmætar hagsmunaaðilum. Landsvirkjun telur æskilegt að gerð sé grein fyrir því í kerfisáætlun.

Í fyrri áætlunun, fimm ára áætlunum, sýndi Landsnet áætlaða flutninga um helstu flutningssnið byggðarlínunnar. Til að gefa mynd af þenslu meginflutningskerfisins væri gott að sýna flutninga um helstu flöskuhálsa kerfisins undanfarið, t.d. langæi síðasta árs. Þetta gæti undirstrikað betur þörfina fyrir sterkara kerfi.

Hönnunarforsendur um afhendingaröryggi (fullt eða takmarkað N-1 kerfi)

Í kafla 2.6 Þróun flutningsþarfar á milli landssvæða kemur eftirfarandi fram:

„Til að kortleggja mögulega þróun raforkuflutninga á milli landsvæða næstu áratugina hafa verið framkvæmdar kerfisgreiningar sem ná yfir flæði á milli tengipunkta á byggðalínuhringnum. Um svokallaða N-1 greiningu er að ræða, sem fer þannig fram að stillt er upp mismunandi álagstilfellum í kerfislíkanum og svo eru krítískar flutningseiningar teknar úr rekstri, líkt og um truflun sé að ræða, og hámarksflæði á milli tengipunkta skráð.“

Landsvirkjun fjallaði um N-1 greiningu Landsnets í athugasemdum við drög að kerfisáætlun Landsnets 2019-2028, dagsett 21.6.2019 og með bréfi til Orkustofnunar dagsett 4.10.2019 vegna samráðs við Orkustofnun. Bent er á þessa umfjöllun í stað þess að endurtaka hana hér. Landsvirkjun vill benda á að það skiptir verulegu máli fyrir kostnað notenda af flutningi rafmagns hvor aðferðin er notuð við kerfishönnun þ.e. N-1 kerfi á öllu landinu í stað *takmarkaðs* N-1 kerfis á hluta flutningskerfisins. Hægt er að spara talsvert í útgjöldum ef samið er við þá notendur sem það hentar að taka við skerðanlegu rafmagni. Svokallað *takmarkað* N-1 kerfi er byggt á þeirri forsendu að notendur sætti sig við straumleysi við truflun en hægt sé að byggja aftur upp flutningskerfið fyrir fulla afhendingu og reka það um tíma meðan viðgerð fer fram á bilaðri einingu, í stað þess að allar tengingar séu tvöfaldar eins og fullt N-1 kerfi krefst. Landsvirkjun vill enn á ný benda á að norska flutningsfyrirtækið Statnett telur í sinni kerfisáætlun ekki réttlætanlegt fjárhagslega að vera með fullt N-1 flutningskerfi alls staðar í Noregi. Óskað er eftir að Landsnet geri grein fyrir því hvers vegna það telur að nota eigi á Íslandi sem hönnunarforsendu fulla N-1 hönnunarforsendu fyrir flutningkerfið þegar það er talið óhagkvæmt að nota þær forsendur í öllu kerfinu í Noregi, en löndin eru að mörgu leyti sambærilegt hvað varðar afskekktari hluta flutningskerfisins.

Aflgeta afhendingarstaða og undirbúningur að tengingu fyrir nýja notendur.

Á undanförunum árum hefur markaður stórnotenda tekið breytingum á þann hátt að nýir notendur eru minni og fjölbreyttari en áður og margir þeirra þurfa mun styttri tíma til að

undirbúa verkefnið og koma þeim í rekstur. Á þetta m.a. við um undirbúning og framkvæmdir varðandi gagnaver. Einnig má á næstu árum gera ráð fyrir mikilli þróun, svo sem varðandi líftækni, matvælaframleiðslu og eldneftisvinnslu.

Í kerfisáætlun er upplýst um tiltæka afhendingargetu í flutningskerfinu miðað við árið 2019 (mynd 2-1) og á mynd 4-1 er sýnd áætluð tiltæk afhendingargeta afhendingarstaða í meginflutningskerfinu árið 2029. Landsvirkjun telur að mikilvægt sé að gerð sé grein fyrir hvernig afhendingargeta breytist á milli ára. Þá er í umfjöllun um uppbyggingu svæðisbundinna flutningskerfa birtar myndir af afhendingargetu. Æskilegt er að í kerfisáætlun sé upplýst um afhendingargetu einstakra svæða eftir þriggja ára uppbyggingu.

Landsvirkjun telur mikilvægt að Landsnet undirbúi tengingu sem eru nærri þekktum iðnaðarsvæðum eða iðnaðarsvæðum sem tengjast svæðisbundnum kerfum. Hér er átt við að öllum skipulags- og leyfismálum sé lokið og jafnvel að uppbygging tengivirkja sé hafin. Þetta er nauðsynlegt því yfirleitt tekur mun styttri tíma að undirbúa og koma í rekstur iðnverum en það tekur að byggja upp orkuframleiðslu og flutningsvirki.

Í Kafla 4.2.2. Áætluð aflgeta afhendingarstaða eftir 10 ár eru birtar upplýsingar á mynd 4-1 varðandi tiltæka afhendingargeta í lok tímabils áætlunarinnar. Þar kemur fram að tiltæk afhendingargeta í Hamranesi sé áætluð 150–300 MW, en nú er enginn tiltæk afhendingargeta (mynd 2-1). Landsvirkjun telur mikilvægt að gerð sé grein fyrir í kerfisáætlun hvenær og hvernig hugsanlegir notendur geta tengst flutningskerfi Landsets í Hamranesi, en ekki er gert ráð fyrir í þessari áætlun að hefja byggingu Hrauntungutengivirkisins. Að mati Landsvirkjunar er mikilvægt að gerð sé grein fyrir því af hverju ekki er hafin bygging tengivirkis í Hrauntungum innan 10 ára.

Ábendingar og spurningar um önnur almenn atriði:

2.3 Markmið um afhendingaröryggi

Í kaflanum er fjallað um stuðla sem tilgreindir eru í reglugerð 1048/2004 um gæði raforku og afhendingaröryggi. Landsnet hefur sett sér markmið varðandi þessa þrjá stuðla. Landsvirkjun óskar eftir upplýsingum um hvort til sé hagkvæmnismat á því hver kostnaður er við mismunandi gildi. Landsvirkjun telur eðlilegt að rökstyðja þessar kröfur betur með slíku mati.

Kafla 2.4: Flöskuhálsar og tengingar á milli svæða

Í kaflanum eru taldir upp flöskuhálsar í kerfi Landsnets. Landsvirkjun kallar eftir því að komið sé á fyrirkomulagi fyrir meðferð flöskuhálssa sem feli í sér kostnaðarlegan hvata fyrir Landsnet til að bæta kerfið og fækka þannig flöskuhálsum í framtíðinni. Í þessu sambandi er bent á fyrirkomulag fyrir flöskuhálssa á hinum Norðurlöndunum og hvernig notuð eru mótkaup á reglunaraflsmarkaði á kostnað flutningsfyrirtækisins („counter-trading“) til að losna við tímabundna flöskuhálssa.

Kafla 2.5 Núverandi og framtíðarflutningsgeta til afhendingarstaða:

Í texta kemur eftirfarandi fram:

„Flutningsgeta 220 kV lína er breytileg eftir hönnunarþáttum eins og vali á leiðurum, hæð mastra og fjarlægð milli þeirra. Viðmið Landsnets er að byggja nýjar línur í meginflutningskerfinu sem geta flutt allt að 550 MVA af afli.“

Landsvirkjun telur æskilegt að skoðað sé hvort ekki eigi að byggja nýjar línur í meginflutningskerfinu með meiri flutningsgetu en 550 MVA. Í kafla 2.6.1 kemur fram að á vesturvang byggðalínunnar gæti þurft að grípa til öflugri 220 kV línulagna. Þar kemur fram

að mikilvægt sé að byggja ekki nýja flöskuhálsa með því að hanna línur með takmarkandi flutningsgetu. Landsvirkjun tekur undir það sjónarmið og leggur áherslu á að 220 kV flutningslínur séu byggðar með meiri flutningsgetu en 550 MVA. Sjónarmið Landsvirkjunar byggist m.a. á því að hægt er að ná fram meiri flutningsgetu með tiltölulega litlum viðbótarkostnaði auk þess sem umhverfisáhrif aukast ekki.

Kaflí 2.6 Þróun flutningsparfar á milli landsvæða

Í kafla 2.6 kemur eftirfarandi fram:

„Á notkunarhlíðinni var stuðst við þróun raforkunotkunar eins og henni er lýst í Raforkuspá og Sviðsmyndum um raforkunotkun frá raforkuhópi Orkusparnefndar. Á framleiðsluhlíðinni var notast við nokkrar ólíkar sviðsmyndir um staðsetningu framleiðslueininga. Meðal annars var stillt upp þremur mismunandi sviðsmyndum um vindorkuframleiðslu ásamt sviðsmynd um aukningu á jarðhitavinnslu á Norðurlandi. Einnig var skilgreint grunntilfelli, þar sem hefðbundinni orkuvinnslu var dreift um landið, m.a. með hliðsjóna af Rammaáætlun.“

Í framhaldinu er svo sagt frá vinnslusviðmyndum vinds og jarðvarma. Seinna er vísað í nánari lýsingu í kerfisáætlun 2019-2028. Þar er grunnsviðsmyndinni lýst þar sem 935 MW af aukinni vinnslu er bætt við á nokkrum stöðum á landinu til að mæta álagssviðsmyndinni Grænni framtíð. Það er mat Landsvirkjunar að jafn stór forsenda eins og 935 MW kallar á næmnigreiningu (og umfjöllun í nýjustu kerfisáætluninni), t.d. hver eru áhrif þess að 100 MW af vinnsluaukningu myndi færast milli landshluta? Skýra mætti auk þess betur þessa forsendu (sjá töflu 2-2 í fyrri kerfisáætlun).

Í kafla 2.6 er miðað við fjórar vinnslusviðsmyndir í kerfisgreiningu og eru skoðaðar þrjár útfærslur af vindorkuþróun. Þar kemur fram að Landsnet telur ljóst að draga þurfi aðra vinnslu á móti vindorkuvinnslunni í i)-iii). Landsvirkjun telur að skýra þurfi betur af hverju nauðsynlegt er að draga úr annarri vinnslu.

Einnig þarf að skýra hvers vegna vindorkukostir sem ekki geta talist langt komnir í leyfisveitingaferli séu aftur jafn fyrirferðarmiklir í þessari kerfisáætlun eins og þeirri síðustu. „Fyrirspurnir frá aðilum“ geta varla vegið svo þungt að valkostagreinin snúist svona mikið um mögulega vindorkukosti á kostnað smávirkjanakosta¹ eða virkjanakosta í orkunýtingarflokki.

Það er mat Landsvirkjunar að næmnigreining af áðurnefndu tagi væri heppilegri en að skoða vindorkusviðsmyndir ofan á lítið útskýrða grunnsviðsmynd. Með heppilegri næmnigreiningu gæti ávinningurinn einnig orðið sá að þurfa ekki að gefa sér umdeilanlegar sviðsmyndir vindorkuuppbyggingar og tilsvarende vinnslulækkun í öðrum virkjunum.

Kaflí 3.2.2 Þróun álags og vinnslu

Í kafla 3.2.2 kemur eftirfarandi fram:

„Í neðri hluta Þjórsár eru virkjanakostir sem eru í nýtingarflokki rammaáætlunar“

Landsvirkjun vill vekja athygli á að um er að ræða Hvammsvirkjun sem er í nýtingarflokki í öðrum áfanga Rammaáætlunar sem samþykktur hefur verið. Holtavirkjun og Urriðafossvirkjun eru í nýtingarflokki 3. áfanga Rammaáætlunar sem ekki hefur verið staðfestur af Alþingi.

Kaflí 3.2.4 Endurnýjunarþörf

Í umfjöllun um endurnýjunarþörf kemur fram að endurnýjun tengivirkisins á Írafossi er á langtímaáætlun en hefur ekki verið tímasett. Landsvirkjun vill vekja athygli á því að komið er að endurnýjun vélaspenna 1-3 við Írafoss og er reiknað með að spennarnir verði

¹ Samanber áherslu Orkustofnunar á raforkuvinnslu nýrra smávirkjanakosta

endurnýjaðir í óbreyttri mynd. Landsvirkjun telur að í kerfisáætlun eigi að fjalla um fyrirhugaða endurnýjun tengivirkis í Írafossi þó svo að framkvæmdir hafi ekki verið tímasettar.

Kaflí 3.2.5 Uppbyggingarleiðir

Í texta kemur eftirfarandi fram:

„Sú leið sem ákveðið var að fara var að byggja nýtt tengivirki við Lækjartún í nágrenni Þjórsár sem tengist við Búrfellslínu 2. Einnig stendur til að leggja 132 kV streng frá tengivirkinu og að Hellu sem kæmi í stað þess hluta af Selfosslínu 2. Verkefnin eru á framkvæmdaáætlun Landsnets og má finna nánari lýsingu á þeim þar. Einnig hefur verið sett á framkvæmdaáætlun ný tenging á milli Hellu og Hvolsvallar, sem er fyrsti áfanginn í að bæta afhendingaröryggi í Vestmannaeyjum“.

Landsvirkjun óskar eftir að í kerfisáætlun verði fjallað um hvaða áhrif þessi breyting hefur á flutning frá Búrfellsstöð 1 og þá sérstaklega varðandi flutning frá vélum 3 og 4 um spennu 2.

Í umfjöllun um leiðir til uppbyggingar vestari hluta Suðurlandskerfisins er stillt upp nokkrum valkostum og kerfisleg áhrif þeirra skoðuð. Þá kemur fram að ekki hafi verið tekin ákvörðun um það ennþá hvaða leið verður fyrir valinu. Landsvirkjun vill benda á að mikilvægt sé að gera sem fyrst grein fyrir hvaða möguleikar eru á aukinni aflgetu á helstu tengistöðum á vesturhluta svæðisins sérstaklega í Þorlákshöfn.

Kaflí 3.3.2 Þróun álags og vinnslu

Í texta kemur eftirfarandi fram:

„Forsendur fyrir þróun álags og vinnslu til næstu ára byggja á Raforkuspá og gögnum sem hafa orðið til hjá svokallaðri Norðausturnefnd sem er samráðvettvangur Orkustofnunar, RARIK og Landsnets.“

Landsvirkjun telur æskilegt að birta þau gögn sem hér er vitnað í.

Kaflí 4.1 Framtíðarstaða raforkumála á Íslandi

Í texta kemur eftirfarandi fram:

„Hagsmunaráð Landsnets kom saman í nóvember 2019 og tókust á við það verkefni að reyna að sjá fyrir sér mögulega framtíðarsýn orkumála á Íslandi árið 2030.“

Landsvirkjun telur eðlilegt að upplýst sé hver lagaleg staða Hagsmunaráðs Landsnets er gagnvart kerfisáætlun.

Kaflí 4.2.1 Styrkingar til næstu 10 ára.

Landsvirkjun telur æskilegt að gerð nánari grein fyrir tengingum þeirra flutningslína sem um ræðir, þannig að fram komi hvað tengivirki er fyrirhugað að byggja á meginflutningskerfinu næstu 10 árin.

Kaflí 4.3.1 Forsendur

Í texta kemur eftirfarandi fram:

„Stórnotkun (í sviðsmyndinni Aukin stórnotkun) var fyrst og fremst dreift á þekkt iðnaðarsvæði þar sem núverandi stórnotendur eru staðsettir og hafa því sterkustu

tengingarnar nú þegar. Þau iðnaðarsvæði sem um ræðir eru Helguvík á Suðurnesjum, Grundartangi á Vesturlandi, Bakki á Norðurlandi eystra og iðnaðarsvæðið á Reyðarfirði.“

Landsvirkjun telur að einnig þurfi að taka með iðnaðarsvæði nærri Hamranesi og væntanlegt iðnaðarsvæði í Eyjafirði (Dysnes).

Þá segir einnig í texta:

„Einnig er álaginu dreift í takt við fólksfjölda á höfuðborgarsvæðið, Suðurland, Vestfirði og Norðurland vestra þar sem eðlilegt er að í sviðsmynd sem lýsir aukinni stórnotkun sé gert ráð fyrir iðnaðaruppbýggingu annars staðar en á stærstu iðnaðarsvæðum“.

Að mati Landsvirkjunar er eðlilegt að forsendur séu skýrðar nánar.

Í lok kafla 4.3.1 kemur eftirfarandi fram:

„Varðandi orkuvinnslu þá var notast að hluta við þekkta orkuvinnslukosti úr nýtingarflokki rammaáætlunar ásamt því að notast var við óskilgreinda vinnslu þar sem upp á vantaði.“

Að mati Landsvirkjunar er æskilegt að nefna þá orkuvinnslukosti úr nýtingarflokki rammaáætlunar sem notast er við og útskýra hvað óskilgreind vinnsla felur í sér.

Kaflí 5 Áhrif áætlaðra fjárfestinga á flutningskostnað

Í kaflanum er vikið stuttlega að mögulegum áhrifum uppbyggingar á flutningsgjaldskrána en verulega vantar á að forsendur fjárfestinga og áhrif á flutningsgjaldskrá séu birtar með skilmerkilegum hætti. Landsvirkjun leggur áherslu á að þessar upplýsingar verði birtar í kerfisáætlun.

Í texta í upphafi kaflans segir:

„Það fór væntanlega ekki fram hjá mörgum að síðasti vetur reyndi mikið á flutningskerfi landsins, sem og aðra grunninnviði. Í ljós komu veikleikar sem urðu til þess að rafmagnsleysi varð á stórum hluta landsins. Viðbrögð stjórnvalda við þessum atburðum voru auknar kröfur um fjárfestingar í grunninnviðum til að styrkja þessi grunnkerfi þjóðarinnar þannig að þau standi betur af sér þá áraun sem svona veður er. Að auki bættist við heimsfaraldur með tilheyrandi lokun landsins og efnahagssamdrætti. Styrking flutningskerfisins er einnig hluti af viðbrögðum stjórnvalda við þeim samdrætti. Það hefur því verið mótuð afgerandi stefna um uppbyggingu flutningskerfisins.“

Að mati Landsvirkjunar er mikilvægt að gerð sé grein fyrir auknum kröfum um fjárfestingar í grunninnviðum sem stjórnvöld hafa sett á Landsnet. Þá er æskilegt að gerð sé grein fyrir hvaða verkefni um er að ræða vegna samdráttar af völdum heimsfaraldurs.

Kaflí 5.2 Áhrif framkvæmda næstu 10 ára á flutningsgjaldskrá.

Að mati Landsvirkjunar er mikilvægt að í kerfisáætlun sé greinargott yfirlit yfir fjárfestingaráætlanir Landsnets, tímasetningu framkvæmda og kostnað skipt á helstu verkefni eftir árum fyrir næstu 10 ár. Einnig að það fylgi yfirlit yfir orkumagn í flutningi (GWst) í takt við þær sviðsmyndir sem Landsnets er að vinna eftir. Landsvirkjun telur að umfjöllun í þessum kafla sé ekki fullnægjandi og mikilvægt að úr því verði bætt.

Í kafla 5.2 kemur eftirfarandi fram:

„Fjárfestingar í svæðisbundna kerfinu falla að öllu leiti undir eignastofn dreifiveitna og munu því samtals tæpur helmingur áætlaðra fjárfestinga næstu 10 ára tilheyra eignastofni

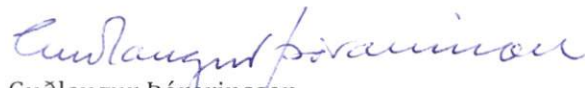
dreifiveitna. Þegar haft er í huga að eignastofninn er ráðandi þáttur í tekjumarkað og gjaldskrárútreikningum og sömuleiðis að orkuflutningur til dreifiveitna er undir 20 % af heildarflutningi má búast til að gjaldskrá dreifiveitna verði undir þrýstingi þegar fjárfestingar eru áætlaðar þetta miklar.“

Nauðsynlegt er að skýra hvað átt er við með að „gjaldskrá dreifiveitna verði undir þrýstingi“

Kafla 5.3 Samantekt á áhrifum framkvæmda á flutningskostnaði.

Í fyrirbyggjandi drögum að kerfisáætlun boðar Landsnet að draga til baka lækkun á gjaldskrá sem gerð var til að endurgreiða umframtekjur fyrri ára. Að mati Landsvirkjunar vantar rökstuðning fyrir þeim áformum. Gera þarf m.a. grein fyrir því hvort að rekstur og afkoma Landsnets kalli á hækkun á gjaldskrá. Að mati Landsvirkjunar væri það ótímabært í ljósi þeirra krefjandi aðstæðna sem nú eru ríkjandi vegna Covid 19.

Virðingarfyllt



Guðlaugur Þórarinnsson
forstöðumaður á þróunarsviði



Albert Guðmundsson
verkefnisstjóri á þróunarsviði



Landsnet
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Sent í tölvupósti: Landsnet@landsnet.is

Borgarfirði, 31. júlí 2019

Umsögn Landverndar um kerfisáætlun Landsnets 2020-2029

Inngangur

Landvernd hefur kynnt sér drög að kerfisáætlun Landsnets 2020-2029 eins og fyrri ár.

Vefvæn uppsetning á kerfisáætlun er þægileg yfirlestrar og vill Landvernd hrósa Landsneti fyrir góða og aðgengilega uppsetningu. Landvernd ítrekar þó það sem kom fram í umsögn samtakanna frá í fyrra um að númera kaflana til þess að auðveldara sé að vitna í þá.

Í framkvæmdaáætlun eru margar framkvæmdir komnar á dagskrá sem auka eiga raforkuöryggi almennings á Íslandi. Stjórn Landverndar fagnar þessum nýju áherslum og að Landsnet hafi þannig brugðist við afleiðingum óveðursins í desember 2019. Með þessu er Landsnet að leggja meiri áherslu að þjóna hagsmunum almennra neytenda, en að mati stjórnar Landverndar hefur stóriðjan notið meiri forgangs en eðlilegt getur talist fram til þessa.

Nú kemur fram að langtímamarkmið um að halda verðskrá stöðugri virðist ekki ætla að nást og að hún geti hækkað um tugi prósent. Það vekur spurningar um hvort væntanleg gjaldskrárhækkun sé aðallega herkostnaður vegna stóriðju. Það er eðlileg krafa almennra notenda að þessari áleitnu spurningu sé svarað í kerfisáætlun Landsnet.

Eins og Landvernd benti á í umsögn sinni um síðustu og þar síðustu kerfisáætlanir gengur Landsnet gegn málefnasamningi ríkisstjórnarinnar þar sem línulögnum yfir miðhálendið er hafnað og stefnt að stofnun hálendisþjóðgarðs. Hugmyndir Landsnets um línulögn yfir hálendið eru því óásættanlegar. Það er nokkur bót í máli að í núverandi kerfisáætlun er eingöngu rætt um tvo kosti yfir Sprengisand sem auðveldar umræðuna töluvert en þó er ekki er ljóst hvers vegna Landsnet heldur sig enn við línulagnir á miðhálendinu þrátt fyrir skýr pólitísk stefna hafi verið mörkuð.



Mikið aukin raforkuþörf sem gert er ráð fyrir í kerfisáætlun er byggð á hæpnun forsendum eins og Landvernd fór einnig yfir í síðustu og þar síðustu umsögn sinni¹.

Langtímaáætlun Landsnets um styrkingu raforkukerfisins hefur hingað til byggst að miklu leyti á að tryggja raforkuöryggi fyrir orkufrekar stóriðju eða stórefla flutningsgetu til þéttbýliskjarna þar sem stóriðja hefur sogað til sín mestalla flutningsgetuna. Dæmi um hið síðarnefnda er 220 kV loftlína frá Hólasandi að Akureyri. Rétt er að minna á að stórnotendur kaupa 80% þeirrar raforku sem til er í landinu en eins og óveðrið í desember 2019 sýndi hefur flutningskerfi til almennra notenda setið á hakanum.

Landvernd telur að hugmyndir um uppbyggingu flutningskerfis á suðvesturhorni landsins eigi að bíða vegna óvissu með starfsemi orkufrekrar stóriðju á svæðinu. Núverandi kerfisáætlun ber keim af gömlum draumum um stóriðju á Suðurnesjum og stækkun álversins í Straumsvík. Spara má framkvæmdafé með því að bíða með þessar framkvæmdir og styrkja til dæmis flutningskerfið á Vestfjörðum og Norðvesturlandi í staðin.

Sviðsmyndir

Landsnet notast við raforkuspá orkuspárnefndar við útreikning á grunnforsendum við áætlun á flutningsþörf til framtíðar. Raforkuspá var endurnýjuð árið 2019 án aðkomu annarra aðila en orkugeirans. Landvernd hefur í síðustu tveimur umsögnum sínum bent á mýmarga galla við raforkuspá og að þessir gallar séu þess eðlis að spáin geti ekki þjónað sem forsenda í kerfisáætlun Landsnets, bæði vegna þess að hún gildir mun lengur en kerfisáætlun og að í henni er gert ráð fyrir meiri uppbyggingu á orkufrekri stóriðju en raunhæft getur talist.

Flutningsgeta

Landsneti og öðrum fróðum aðilum er ljóst að mest álag á flutningskerfið er vegna stóriðju þar sem hún kaupir 80% af allri raforkuframleiðslu. Skýringar á slægu afhendingaröryggi eru í flestum tilfellum, utan Vestfjarða, oflöstun vegna stórra virkjana sem flytja rafmagn frá svæðinu (til dæmis Suðurnes) eða vegna stórra iðjuvera sem fá rafmagn flutt til sín (til dæmis Eyjafjörður). Landsnet sem fyrirtæki í eigu almennings ætti að taka þetta skýrt fram í allri umfjöllun um afhendingaröryggi.

Vegna almennrar raforkunotkunar um landið, það er allrar annarrar notkunar en stóriðju, er ljóst að 132 kV duga vel. Í umfjöllun Landsnets um spennustig er þessa ekki getið og ljóst er að sjónræn áhrif 132 kV lína eru mun minni en 220 kV. Landsnet þarf því að rökstyðja betur þörfina á 220 kV línunum. Hið minnsta verður Landsnet að tala skýrt, meint þörf á 220kV línunum er vegna orkufrekrar stóriðju.

¹ Umsögn Landverndar um kerfisáætlun 2018-2027 dags. 15. júlí 2018



Landvernd telur það villandi að nota nafngiftina “byggðalína” um þá framkvæmd að tengja saman stærstu virkjanir landsins og stórnotendur í eitt net. Nýjar línur sem fyrst og fremst er ætlað til að mæta þörfum stóðidju ættu ekki að bera þessa nafngift.

Vindorka

Umfjöllun Landsnets um vindorku og mögulega uppbyggingu vegna virkjunar hennar er ágæt. Landvernd telur þó að hún sé ótímabær þar sem engin leyfi hafi verið veitt fyrir þess háttar uppbyggingu. Þá þykir Landvernd forsendur Landsnets um uppbyggingu vindorku fullkomlega óraunhæfar þar sem engin þörf er á svo umfangsmikilli orkuframleiðslu í fyrirsjáanlegri framtíð.

Landvernd vísar í umræðu um spá um raforkunotkun kallaða “græn framtíð” og “aukin stórnotkun” í umsögn sinni um síðustu tvær kerfisáætlanir¹

Uppbygging í svæðisbundnum flutningskerfum

Landvernd vill koma á framfæri athugasemdum um uppbyggingu á eftirtöldum svæðisbundnum flutningskerfum. Þessar athugasemdir eru ekki tæmandi og frekari athugasemdir eru boðaðar á seinni stigum.

Höfuðborgarsvæðið og Suðurnes

Landvernd telur að alla uppbyggingu á þessu svæði þurfi að endurskoða heildstætt miðað við ný viðhorf í samfélaginu, ástand orkuvinnslu á Suðurnesjum og uppbyggingu stóriðju. Óvíst er með frekari uppbyggingu stóriðju á Suðurnesjum, álverið í Straumsvík hyggur á samdrátt og Suðurnesin eru nú stór nettó „útflytjandi“ raforku. Ástand jarðvarmavirkjana HS Orku er nokkuð bágborið en fyrirtækið dælir upp úr borholum heitu vatni að svo miklum krafti að rökstuddar efasemdir eru um náttúruleg endurnýjun heita vatnsins. Þess háttar orkuvinnsla er ekki sjálfbær. Framtíð orkuvinnslu og orkunotkunar á Suðurnesjum er því óljós.

Á kynningarfundum hefur verið vísað til þess að kerfið á Suðurnesjum sé óstöðugt þó þar séu tvær öflugar jarðvarmavirkjanir. Lýst er eftir nánari skýringum á því í hverju þessi óstöðugleiki felst og hvort ekki séu aðrar leiðir til að taka á honum en með nýrri 220 kV Suðurnesjalínu.

Niðurstaða álits Skipulagsstofnunar² er að Suðurnesjalína 2 verði lögð sem jarðstrengur í vegöxl Reykjanesbrautar þar sem með því má takmarka rask við það sem þegar orðið er vegna vegagerðar. Landvernd lagði þetta einnig til í umsögn sinni um síðustu kerfisáætlun og hið saman hafa sveitastjórnir á Reykjaneskaga gert.

Aðrar framkvæmdir á svæðinu eins og Lyklafellslína 1 voru teiknaðar upp á þeim tíma þar sem mikil uppbygging stóriðju á Suðurnesjum var á dagskrá. Nú er alls óvíst með þessar framkvæmdir og leggur Landvernd því til að beðið sé með stórar framkvæmdir á þessu svæði. Með aukinni meðvitund um umhverfismál fylgir að skoða betri

² Skipulagsstofnun (2019) *Suðurnesjalína 2. Álit um mat á umhverfisáhrifum*. Skipulagsstofnun, Reykjavík.



orkunýtni (sjá ályktun aðalfundar Landverndar frá 30. apríl 2019³). Stórir raforkukaupendur á suðvesturhorninu gætu sjálfir nýtt afgangsvarma sem hlýst af starfsemi þeirra mun betur en nú ert gert. Ef til þessa kemur hefur það mikil áhrif á álagsdreifingu raforkukerfisins og því ætti Landsnet að sjá hverju fram vindur.

Norður- og Norðausturland

Landvernd vísar í umsögn sína um frummatsskýrslu Hólasandslínu 3 frá 21. desember 2018. Landvernd telur að lagning 220 kV loftlínu um votlendi sem njóta verndar skv. náttúruverndarlögum og um verndarvæði Laxár og Mývatns, komi ekki til greina nema brýnir almannhagsmunir séu í húfi. Um er að ræða flutning raforku inn á svæði þar sem orkufrek stóriðja notar mun meira rafmagn en allir aðrir notendur samtals á svæðinu. Lagning þessarar línu er því tilkomin vegna ásælni stóriðju í rafmagn en ekki vegna þarfa almennings og annarrar starfsemi. Nú eru erfiðleikar í rekstri kísilvers PCC á Bakka og óvíst með áframhaldandi starfsemi þess. Óljóst er hvert framhaldið verður á orkunotkun á svæðinu. Á meðan þessi mikla óvissa er fyrir hendi er fyrirhugað rask í tengslum við Hólasandslínu 3 ekki réttlætanlegt.

Landvernd fagnar auknum áherslum á notkun jarðstrengja í Eyjarfirði sem munu leiða til víðtækari sáttar um þróun dreifikerfisins þar.

Landvernd hvetur Landsnet til þess að skoða vandlega alla kosti vegna Blöndulínu 3 en vitað er að fjölmargir íbúar á svæðinu sem fyrirhuguð lína liggur um eru henni andsnúnir. Það sama gildir um landeigendur og mun lagning línunnar mæta mikilli andstöðu. Þá er Landsnet hvatt til þess að greina vel frá því hvers vegna þörf er talin fyrir þessa línu. Landvernd vísar annars í komandi umsagnir sínar um Blöndulínu 3 í tengslum við umhverfismat hennar.

Vestfirðir

Landvernd fagnar auknum áherslum að bæta hringtengingar og leggja fleiri jarðstrengi á Vestfjörðum. Vísað er í skýrslu sem samtökin létu gera um bætt raforkuöryggi á Vestfjörðum sem finna má á heimasíðu samtakanna. Þar kemur fram að straumleysismínútum á Vestfjörðum má fækka verulega með lagningu jarðstrengja á bilanagjörnustu leiðunum⁴.

HS Orka hefur slegið framkvæmdum við Hvalárvirkjun á frest um óákveðin tíma. Engar virkjanir eru því í farvatninu sem nýta tengipunkt í Djúpinu og ætti Landsnet því óhikað að taka hann af framkvæmdaáætlun. Í þessu sambandi minnir Landvernd einnig á fyrri athugasemdir samtakanna þess efnis að langflestar bilanir hafa orðið vestan við fyrirhugað tengivirki í Kollafirði. Einnig að tenging við Ísafjörð um ráðgerðan tengipunkt í Djúpinu er tæknilega óraunhæf vegna takmarkana á notkun jarðstrengja á leiðinni.

³ Landvernd (2019) *Ályktanir aðalfundar Landverndar 2019*. Sótt 7. júlí 2020 af <https://landvernd.is/alyktanir-samthykktar-a-adalfundi-landverndar-2019/>

⁴Metsco (2017). *Comparison of High Voltage Cables with Existing Overhead Lines to Increase Energy Security in the Westfjords of Iceland*. Metsco, Canada

Vesturland

Ný lína frá Hvalfirði í Hrútafjörð mun verða mjög flókið, dýrt og umdeilt verkefni sem fyrst og fremst þjónar hagsmunum stórra raforkukaupanda. Það er mikilvægt að dylja ekki raunverulega ástæðu fyrir þessum áformum og hefja opnar samræður um þau. Stjórn Landverndar telur ótímabært að hafa áform um þessa línulögn sem hluta af kerfisáætlun Landsnets 2020-2029.

Langtímaáætlun um þróun meginflutningskerfisins

Landvernd ítrekar umsögn sína um síðustu og þarsíðustu kerfisáætlun¹ þar sem því er hafnað að Landsnet geti notað raforkuspá til grundvallar langtímaáætlun. Þá er einnig farið yfir það og skal það endurtekið hér að ríkisstjórnin hefur hafnað hugmyndum Landsnets um línulagnir á hálendinu og er Landsnet hvatt til þess að virða þá stefnu. Það er deginum ljósara að stefnumörkun stjórnvalda og tillaga að kerfisáætlun fara saman. Landsneti ber því að falla frá hugmyndum sínum um línulagnir á hálendinu þar sem í bígerð er þjóðgarður á miðhálendinu og í málefnsamningi ríkisstjórnarinnar er skýrt tekið fram að ekki verði ráðist í línulagnir á hálendinu. Því verður að falla frá kostum H1 og H2, Hálendisleið.

Framkvæmdaáætlun 2021-2023

Kröflulína 3 og Hólasandslína 3

Með erfiðleikum í rekstri PCC á Bakka er orkunotkun á Norðurlandi nokkuð breytt. Landvernd vísar í umsagnir sínar um Kröflulínu 3 og Hólasandslínu 3 sem og umsagnir um síðustu kerfisáætlun varðandi þessar línur. Að teknu tilliti til þeirra og verulega minnkaðri orkunotkun á svæðinu er rétt að slá þessum framkvæmdum á frest þar til skýrist hvað verður um kísilverið á Bakka. Rétt er að taka fram að kísilverið átti í verulegum rekstrarörðuleikum fyrir Covid-faraldurinn⁵.

Landvernd hefur tjáð sig um Kröflulínu 3 áður, til dæmis með umsögn um matsskýrslu dags. 5. maí 2017. Landvernd telur enn að ekki sé um brýna almannahagsmuni að ræða sem réttlæta röskun votlenda á Jökuldals- og Fljótsdalsheið sem njóta verndar skv. náttúruverndarlögum eða röskun á nútímahraunum á vestasta hluta línunnar sem einnig njóta verndar samkvæmt sömu lögum og mikla skerðingu á víðernum. Landvernd telur að hér sé fyrst og fremst um að ræða fjárhagslega hagsmuni Fjarðarális og PCC á Bakka en að ekki séu í húfi almannahagsmunir.

Álit Skipulagsstofnunar á áhrifum Kröflulínu 3 á landslag eru að þau séu mikil ef um loftlínur verði að ræða en í matsskýrslu gerði Landsnet grein fyrir mögulegum jarðstrengslögnum sem nú virðist ljóst að fyrirtækið ætlar sér ekki að fara eftir megin niðurstöðu umhverfismatsins. Í álit Skipulagsstofnunar dags. 6. desember 2017 segir á bls. 34:

⁵ Ritsjórn Kjarnans (11. sept 2019) *Kísilver PCC þarf mögulega 5 milljarða innspýtingu*. Kjarninn. Sótt 8. júlí 2020 af <https://kjarninn.is/frettir/2019-09-11-kisilver-pcc-tharf-mogulega-5-milljarða-innspytingu/>



LANDVERND

„Hinsvegjar mun lagning Kröflulínu 3, nær alla leiðina milli Kröfluvirkjunar og Fljótsdalsstöðvar hafa mikil áhrif á landslag og mögulega einnig á ferðapjónustu og útivist. Draga má verulega úr neikvæðum áhrifum framkvæmdanna hvað þessa þætti varðar með því að leggja línuna í jörð. Þar koma allir þeir jarðstrengskaflar til álita sem kynntir eru í matsskýrslunni. Jafnframt telur Skipulagsstofnun eiga við að skoða jarðstreng á kaflanum um Austaraselsheiði og Mývatnsöræfi.“

Þrátt fyrir þessi tilmæli áformar Landsnet þá leið sem verst er fyrir umhverfið og að hunsa náttúruverndarlög. Í ljósi gríðarlegrar eyðileggingar sem línun veldur og í ljósi rekstrarörðuleika PCC á Bakka ætti Landsnet að slá framkvæmdum á frest og einbeita sér að brýnni verkum eins og styrkingu flutningsnetsins á Vestfjörðum og Norðurlandi vestra.

Hólasandslína 3

Landvernd vísar í umsögn sína um frummatsskýrslu Landsnets dags 21. des 2018. Hér er um að ræða verulegt rask náttúruminja sem njóta verndar eins og votlenda, rask innan verndarsvæðis Laxár og Mývatns til þess að auka raforkuflutninga til Eyjafjarðar en þar er einn stórnotandi sem nýtir meirihluta raforku á svæðinu. Þessi línulagning er því sérstaklega tilkomin vegna hans. Landvernd telur því að mat Landsnets í töflu um „Samræmi við almenn atriðið í stefnu stjórnvalda“ sé röng. Vægiseinkun um *rask náttúruminja, sjónræn áhrif og styrkingu og uppbyggingu m.t.t. þarfa allra landsmanna* er línulögninni allt of hagstæð. Breyta þarf vægi þessara atriða í (-) eða (-) til þess að gefa rétta mynd út frá frummatsskýrslu og fjölda og eðli notenda á svæðinu.

Suðurnesjalína 2

Skipulagsstofnun segir í áliti sínu að jarðstrengur í vegöxl Reykjanesbrautar sé besti kosturinn fyrir Suðurnesjalínu 2. Þetta er í samræmi við umsögn bæjarstjórnar Voga:

„Bæjarstjórn Sveitarfélagsins Voga leggur til að Suðurnesjalína 2 verði lögð í jörð, í stað loftlínu eins og aðalvalkostur Landsnets gerir ráð fyrir. Sé litið til aðalskipulags sveitarfélagsins fellur valkostur B, jarðstrengur meðfram Reykjanesbraut, best að því. Bæjarstjórn setur þó þann fyrirvara að sá valkostur verði einungis valinn, að heimild Vegagerðarinnar fáið til að leggja strenginn á þegar raskað land á s.k. veghelgunarsvæði. Sé það ekki gerlegt er það mat bæjarstjórnar að þá skuli frekar valinn valkostur A, jarðstrengur meðfram Suðurnesjalínu 1, enda fari þá jarðstrengurinn um þegar raskað svæði að stærstum hluta.“

Þá telur Landvernd að framkvæmdir á Suðvesturhorni landsins eigi að bíða þar til mál skýrast með stóriðju á svæðinu en 3 fyrirhuguð kísilver, 2 á Suðurnesjum og eitt við Hvalfjörð gætu hafið starfsemi á næstu 5 árum. Líklegast er að áform þessi verið blásin af í ljósi reynslunnar. Þá hefur Rio Tinto lokað öllum öðrum álverum sínum í Evrópu en því í Straumsvík og framtíð þess vægast sagt óljós. Á meðan þessi óvissa er uppi, sem líklegt er að leysist úr á næstu 2 árum ætti að bíða með framkvæmdir á suðvesturhorninu þar sem þær framkvæmdir eru að miklu leyti tengdar. Þó telur



Landvernd að ef Landsnet vill hefja eitthvað af þessum verkefnum strax væri Suðurnesjalína 2 í vegöxl Reykjanesbrautar efst á lista.

Færsla Hamraneslínu 1 og 2, lyklafellslína 1, Rauðavatnslína, tengivirki Lyklafell og Fitjar – Stakkur ný tenging

Landvernd telur að teikna verði þessar framkvæmdir upp á nýtt sem hvíla á gömlum hugmyndum um stórfellda stóriðjuuppbyggingu á Suðvesturlandi.

Ísafjarðadjúp – nýr tengipunktur

Landvernd telur ótímabært að taka þetta með í framkvæmdaáætlun þar sem Hvalárvirkjun hefur verið slegið á frest um óákveðinn tíma og engar hugmyndir komnar í ferli um aðrar virkjanir á svæðinu. Landsnet ætti því að einbeita sér að því að styrkja flutningskerfið á Vestfjörðum í bili.

Umhverfisskýrsla

Landvernd þykir breytt framsetning á kerfisáætlun vera til mikilla bóta, en skýr framsetning upplýsinga auðveldar umsagnaraðilum mjög það viðamikla verk að lesa í gegnum alla kerfisáætlun Landsnets á hverju ári. Þá telur Landvernd að Landsnet hafi bætt að einhverju leyti aðferðafræði við mat á umhverfisáhrifum. Landvernd tekur undir með Landsneti í kaflanum *Vandkvæði í umhverfismatsvinnu* að skortur á heildarstefnumörkun í ferðaþjónustu er bagalegur og að mjög mikil þörf er á kortlagningu óbyggðra víðerna. Landvernd og önnur umhverfisverndarsamtök hafa bent Umhverfis- og auðlindaráðuneytinu á þetta skriflega á síðust mánuðum og nýlega kom fram tillaga um þetta í Samráðsgátt.

Landvernd gerir athugasemdir við umhverfisskýrslu kerfisáætlunar Landsnet sem hér fara á eftir. Þessar athugasemdir eru ekki tæmandi.

Landvernd ítrekar umsögn sína¹ um mat Landsnets á áhrif á atvinnuuppbyggingu og ferðaþjónustu eða eins og þar segir:

- a) *„Áhrif kerfisáætlunar á ferðaþjónustu: Hvaða svæði eru skoðuð og hvaða þættir ákvarða áhrif kerfisáætlunar. Allt of mikið gert úr óvissu þarna og mjög erfitt að sjá hvernig þetta er metið fyrir svona viðamikla aðgerð.*
- b) *Áhrif kerfisáætlunar á atvinnuuppbyggingu: Landsnet gerir ekki skýra grein fyrir hvernig hún finnur út jákvæð áhrif á atvinnuuppbyggingu og hvaða forsendur liggja þar að baki. Hér virðist að mestu leyti litið til áhrifa af kerfisáætlun á stórnotendur raforku og þá sérstaklega (mengandi) stóriðju. Landvernd er sammála því að öruggara flutningskerfi skiptir miklu máli fyrir afkomu stóriðju og áhrif af kerfisáætlun á þann þátt atvinnulífs eru jákvæð. Aðrir geirar atvinnulífsins finna ekki eins mikið fyrir afhendingaröryggi raforku í sinni afkomu og því er hæpið að halda því fram að áhrif af kerfisáætlun á atvinnu uppbyggingu almennt séu verulega jákvæð eins og Landsnet heldur fram í flestum af þeim kostum sem boðið er upp á í kerfisáætlun 2018-2027. Í*



LANDVERND

umhverfisskýrslu er nefnt að „Valkostir A og B falla að áformum um atvinnuuppbyggingu í viðkomandi landshlutum sem felast að mestu leyti í iðjuverum, gagnaverum og orkuöflun“. Undarlegt verður að teljast að áhrif á atvinnuuppbyggingu séu talin svo jákvæð þegar aðeins lítil prósentu vinnuafls í landinu starfar við þennan geira og óskar Landvernd eftir frekari rökstuðningi fyrir þeirri flokkun. Landvernd ítrekar ábendingu sína um að ekki stendur til af hálfu stjórnvalda að fara í neina uppbyggingu á stóriðju á Íslandi á næstu árum. Hefur stefna stjórnvalda í auknum mæli færst frá slíkum fjárfestingum með þeim skattaívilnunum sem eru forsenda þeirra.“

Ekki er hægt að sjá að um sé að ræða stóraukin áhrif á atvinnuuppbyggingu almennt að tengja risavirkjanir og stóriðju í öflugt net eins og langtímaáætlun gerir ráð fyrir. Skýrt þarf að koma fram að stóriðja og risavirkjanir hafi dregið úr afhendingaröryggi til dæmis á Suðunesjum og í Eyjafirði á sl. árum til þess að ljóst sé hverjar ástæðurnar fyrir því að ráðast í svo stórtækar línulagnir eins og Landsnet leggur til í langtímaáætlun sinni. Aukið afhendingaröryggi skiptir máli fyrir almenna atvinnuuppbyggingu á landinu en ekki þannig að það sé ráðandi þáttur. Hins vegar þjónar aukið afhendingaröryggi eins og það er skipulagt hér, fyrst og fremst stóriðju og stóriðja getur eins og dæmin sanna dregur úr afhendingaröryggi annarra notenda. Því ber Landsnet að endurskoða töflu 1-1 í umhverfisskýrslu.

Langtímaáætlun -umhverfisskýrsla

Eins og áður sagði er Landsneti ekki stætt á því að leggja fram línukosti sem liggja um miðhálandið vegna málefnsamnings ríkisstjórnarinnar. Því ætti Landsnet að fjarlægja þá kosti eins og Landvernd benti á í umsögnum sínum um síðustu kerfisáætlanir. Það eru báðir kostir á hálendisleið H1 og H2 og kostir á 10 ára áætlun. Í umhverfisskýrslu langtímaáætlunar segir um miðhálandisþjóðgarð og frumvarp um hann: „*Staða frumvarpsins er þannig að verið er að vinna úr þeim ábendingum og athugasemdum sem bárust á kynningartíma þess.*“ Landsnet virðist því vera að vonast til þess að frumvarpinu verði breytt og heimild fáið til þess að leggja háspennulínur um þjóðgarðinn. Það er í algjöru ósamræmi við alþjóðleg viðmið og íslensk lög um þjóðgarða. Þó er komin inn í langtímaáætlun nokkuð góð umfjöllun um miðhálandisþjóðgarð.

Gildi Landslags

Ferðafólk, innlent og erlent, metur áhrif loftlína og raforkumastra á landslag mjög neikvætt fyrir óbyggða/hálendisupplifun sína⁶. Landsnet metur gildi landslags fyrir alla kosti á langtímaáætlun óveruleg eða neikvæð. 10 ára áætlun og Hálendisleiðirnar báðar liggja að miklu leyti um óbyggð víðerni og áhrif þeirra á landslag og ásýnd því veruleg. Eins og Landvernd hefur áður bent á verða áhrifin veruleg, ef þau spilla heildstæðu og einstæðu landslagi. Það er villandi að fullyrða að ný lína spilli ekki landslagi ef hún er viðbót við fyrirbyggjandi línur eða ef að meirihluti línunnar sem er afar löng, spillir landslagi einungis að litlu leyti. Því verður

⁶ Stefánsson, Þ. et al. (2017) *Energy research and Social Science* 34, 82-92



grunnástand 10 ára áætlunar fyrir landslag og ásýnd alltaf hátt eins og sést á töflu 6.4, til dæmis vegna víðerna á leið Kröflulínu 3. Landvernd er því ósamála niðurstöðu umhverfisskýrslu sem kemur fram í töflu 6.6 og á mynd 6.1. Landvernd telur að áhrif langtímaáætlunar allrar á landslag séu mikil en ekki miðlungs.

Jarðminjar

Matsþættir sem Landsnet leggur til grundvallar á gildi jarðminja á áhrifasvæðum línuleiða í langtímaáætlun eru fráleitir þegar um er að ræða svo stórar framkvæmdir. Til þess að hafa hátt gildi þarf meirihluti áhrifasvæðisins að vera undir skv. töflu 6.7. en þar sem langtímaáætlun snýst um mjög langar línuleiðir og mjög fjölbreytt svæði sem línur fara um getur gildi jarðminja sem á að raska verið mjög mikið þó að leiðin liggi einnig um svæði sem ekki búa yfir verðmætum jarðminjum. Þetta mat þarf því að endurskoða í grunnin og draga þarf úr gildi heildarstærðar áhrifasvæðis á mikilvægi. Hér gildir því það sama eins og að ofan segir um gildi Landslags: það dregur ekki úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar að hluti hennar sé einnig á svæðum sem ekki virðast viðkvæm fyrir raski.

Þá er eins og áður sagði mikil áhrif af öllum þessum framkvæmdum þar sem til dæmis Kröflulína 3 fer yfir einstakar jarðmyndanir, hraun frá nútíma sem njóta verndar. Brot á náttúruverndarlögum fyrir framkvæmdir sem torvelt er að sjá að séu til þess að tryggja almannahag eiga í engu samhengi að teljast lítil eða að hafa miðlungsáhrif.

Landvernd telur því að einkenni áhrifa af 10 ára áætlun og leiðir H1 og H2 séu mikil.

Lífriki

Það sama gildir hér og um jarðminjar: heildarstærð svæðisins sem er undir getur ekki verið grundvöllur fyrir því að meta gildi svæðisins. Sem dæmi þá munu bæði Kröflulína 3 og Hólasandslína 3 raska votlendi sem nýtur verndar skv. lögum og það votlendi missir ekki gildi sitt af því að áhrif línanna eru metnar sem hluti af stærri heild. Þrátt fyrir þessa athugasemd telur stjórn Landverndar áhrifa á lífríki séu rétt metin í töflu 6.19

Loftslag

Landvernd hrósar Landsneti fyrir góða samantekt á áhrifum starfseminnar á hamfarahlýnun og fyrir að taka þetta upp sem málefni í mati á umhverfisáhrifum.

Landsnet hefur ekki orðið við ábendingum Landverndar um að ræða betur um mótvægisáðgerðir vegna losunar gróðurhúsalofttegunda og vonar að fyrirtækið geri betur að ári.

Eins og Landvernd benti á í umsögn sinni um síðustu kerfisáætlun eru margar af þeim framkvæmdum sem Landsnet hyggst fara í, í trássi við verndarákvæði í náttúruverndarlögum, svo sem eins og rask á votlendum, og þarf líka að taka áhrif þeirra inn í reikninginn á kolefnisspori framkvæmda Landsnets.



Hér ber að beita varúðarreglu og líta til mestu mögulegrar losunar. Landsneti er bent á að vera í sambandi við Votlendissjóð, Landbúnaðarháskóla Íslands, Umhverfisstofnun, Verkfræðistofuna Eflu eða Landgræðsluna til þess að fá mat á þeirri losun sem fyrirtækið mun valda með raski á votlendi.

Atvinnuuppbygging

Landvernd vísar í fyrri umsögn¹ og umfjöllun um þetta mat annars staðar í þessari umsögn. Landsnet virðist ofmeta mikilvægi starfsemi sinnar fyrir alla atvinnuuppbyggingu í landinu. Þó áhrifin af auknu raforkuöryggi séu vissulega jákvæð fyrir atvinnuuppbyggingu er hæpið að gera ráð fyrir því það skipti höfuðmáli, nema að úreldar hugmyndir um Ísland sem land stóriðjunnar séu hafðar að viðmiði. Sú mynd af framtíðinni er úr sér gengin og ekki til þess að byggja áætlanir á.

Landvernd telur því um verulegt ofmat af áhrifum á atvinnuuppbyggingu vera að ræða í töflu 6.29 og á mynd 6.17.

Hér er þó um að ræða huglægt mat Landsnets og því einnig huglæga gagnrýni Landverndar. Nauðsynlegt er að meta þennan þátt út frá skýrari gögnum en óljósum hugmyndum sveitarfélaga sem oft eru framsett í aðalskipulagi. Óvissa um þennan þátt er með öðrum orðum mikil. Rannsóknir Landnets á þessum þætti, sem kom fram á síðasta fundi Hagsmunaráðs, er áhugaverð, en þarfnast umræðu og umfjöllunar vísindasamfélagsins.

Ferðapjónusta

Landvernd vísar í fyrri umsögn¹ og umfjöllun um þetta mat annars staðar í þessari umsögn.

Einkenni áhrifa í töflu 6.34 taka ekki til samsetningar ferðamannahópsins eða áhrifanna á sérstöðu Íslands sem náttúruáfangastaðar. Ferðamenn sem bara geta fengið víðerna- og hálendisupplifun á mjög fáum stöðum í heiminum og koma til Íslands eingöngu til þess eru ólíklegri til þess að koma hingað ef veruleg skerðing hefur orðið á óbyggðum víðernum. Því er það ákveðin tegund ferðamennsku sem getur liðið mjög mikið fyrir framkvæmdir Landsnets þó að heildarfjöldi ferðamanna á þessum stóru svæðum sem undir eru í hverjum valkosti minnki mögulega ekki að ráði.

Um þetta atriði er Landsneti tíðrætt um óvissu á áhrif á ferðapjónustu. Landvernd fellst á að hún er til staðar. Þó þykir stjórn Landverndar Landsnet gera of mikið úr óvissu þeirra þátta sem kerfisáætlun hefur neikvæð áhrif á en minna úr óvissunni þegar Landsnet hefur metið áhrif kerfisáætlunar jákvæð, eins og samtökin bentu á í umsögn sinni um síðustu kerfisáætlun¹.

Framkvæmdaáætlun – umhverfisskýrsla

Suðvesturland



Landvernd bendir á umfjöllun sína um framkvæmdaáætlun þar sem samtökin leggja til að framkvæmdir á suðvesturhorninu verði endurhannaðar í ljósi minni uppbyggingar stóriðju á svæðinu.

Þá ítreka samtökin að Suðurnesjalína 2 verði lögð í vegöxl Reykjanesbrautar. Í framkvæmdaáætlun er enn gert ráð fyrir loftlínu þrátt fyrir niðurstöður skipulagsstofnunar og ábendingar sveitafélaga í grenndinni.

Vestfirðir

Landvernd telur að nýr afhendingarstaður í Djúpinu sé röng leið til þess að auka afhendingaröryggi á svæðinu. Ekki eru í farvatninu neinar framkvæmdir sem nýta hann nú þegar Hvalárvirkjun hefur verið slegið á frest.

Með því að leggja bilanagjörnustu línurnar á Vestfjörðum í jörð má ná niður fyrirvaralausum straumleysismínútum umtalsvert. Árin 2017 og 2018 var ein einasta truflun vegna veðurs valdandi 70% og 80% fyrirvaralausra straumleysismínútna hvort ár. Þó er ljóst að hringtenging og/eða lítilla aukin raforkuframleiðsla á svæðinu þarf að koma til svo afhendingaröryggi á svæðinu verði bætt svo um munar. Fyrirhuguð Hvalárvirkjun og tengipunktur í Djúpinu er hvorki nægjanlegt né nauðsynlegt skilyrði til þess að auka raforkuöryggi á Vestfjörðum. Hvalárvirkjun, eins og fram kemur í álit Skipulagsstofnunar, mun valda gróflegri eyðileggingu náttúruminja sem aðeins mjög brýnir hagsmunir og skortur á valkostum geta réttlætt. Slík hagsmunir eru ekki fyrir hendi.

Því leggur Landvernd til að tengipunktur í Djúpi verði tekin af framkvæmdaáætlun.

Norðausturland

Óvíst er um framtíð stórs kaupanda orku á Norðausturlandi, PCC á Bakka. Stjórn Landverndar telur því að þar til ljóst verður hvernig orkunotkun verður háttáð á svæðinu beri að bíða með risastórar framkvæmdir á svæðinu sem ekki hafa það að markmiði að auka afhendingaröryggi til almennings. Rétt er að benda á að einn stórnotandi í Eyjafirði er ástæða minnkaðs raforkuöryggis þar.

Norðvesturland

Blöndulína 3 og Hvalfjörður-Hrútafjörður. Vísað er í framangreindar athugasemdir. Stjórn Landverndar fagnar þeim framkvæmdum sem tengjast bættu afhendingaröryggi til almennings á Norðvesturlandi.

Lokaorð

Í núverandi kerfisáætlun Landsnets eru skýr verkefni sem stuðla að auknu raforkuöryggi almennings. Þetta er mjög jákvætt og mun Landsnet án efa njóta vaxandi velvildar fyrir vikið. Trúverðugleiki Landsnets myndi aukast ef skýrt væri tekið fram að í mörgum tilfellum eru áformaðar framkvæmdir sem fyrst og fremst þjóna hagsmunum stóðriðjunnar. Landvernd telur að það gæti verið gagnlegt að bera saman almennt kosti og galla núverandi byggðalínu og 220 kV línu og greina vel þörfina fyrir áformaðar breytingar frá öllum hagsmunum. Þetta er aðkallandi þar sem Landsnet



LANDVERND

hefur boðað að áætlanir um framkvæmdir verði til þess að áform um að halda verðskrá stöðugri náist ekki.

Landsneti hefur ítrekað verið bent á að háspennulínur á hálendinu eru ekki í samræmi við málefnasamning ríkisstjórnarinnar eða við fyrirætlanir um Hálendisþjóðgarð. Þrátt fyrir það eru enn uppi áform línur yfir hálendið. Stjórn Landverndar er ekki ljóst hvað þarf til, svo Landsnet breyti afstöðu sinni.

Ótal aðilar hafa bent Landsneti á að leggja Suðurnesjalínu 2 í vegöxl Reykjanesbrautar er langbesti kosturinn að mati Skipulagsstofnunar. Sú tillaga nýtur víðtæks stuðnings. Landsnet hyggst engu að síður hafa línuna í lofti. Aftur er stjórn Landverndar ekkil jóst hvað þarf til, svo Landsnet breyti afstöðu sinni.

Landvernd vill að lokum benda á að mikil vinna felst í því að fara yfir árlegar áætlanir Landsnets, ekki bara fyrir Landvernd heldur fjölmarga aðila. Sú spurning vaknar því hvort ekki mætti draga úr tíðni þeirra. Ef brýn þörf kemur upp fyrir nauðsynlegar breytingar, mætti taka þær fyrir sérstaklega eins og dæmi eru um með breytingar á aðalskipulagi sveitarfélaga sem gilda til langs tíma, en eru lagfærðar þegar brýn þörf krefur.

Virðingarfyllt,
f.h. stjórnar Landverndar,

Auður Magnúsdóttir
framkvæmdastjóri

Landsnet hf.
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Netfang: landsnet@landsnet.is

Reykjavík, 31. júlí 2020

Efni: Athugasemdir við kerfisáætlun Landsnets 2020-2029 ásamt framkvæmdaáætlun 2021-2023 og umhverfisskýrslu

Umbjóðendur mínir Eydís Franzdóttir, kt. 310363-3329, Landakoti, 191 Vogum, Guðni Franzsson, kt. 210161-2449, Hagamel 29, 107 Reykjavík, Ólafur Þór Jónsson, kt. 031241-3719, Sléttuvegi 31, 103 Reykjavík, Reykjavírent ehf., kt. 700366-0149, Síðumúla 14, 108 Reykjavík, Sigríður S. Jónsdóttir, kt. 280337-4129, Hvassaleiti 56-58, 103 Reykjavík og STV ehf., kt. 620612-0570, Stóru-Vatnsleysu, 190 Vogum, eru eigendur lands á áhrifasvæði áformaðrar Suðurnesjalínu 2. Hafa þau falið undirrituðum lögmanni að koma á framfæri athugasemdum við kerfisáætlun Landsnets 2020-2029 ásamt framkvæmdaáætlun 2021-2023. Um kost á athugasemdum er vísað til auglýsingar á heimasíðu Landsnets þar sem frestur er veittur til 31. júlí 2020.

Umbj. mínir ítreka þær athugasemdir sem þeir settu fram við kerfisáætlun 2018-2027. Þar var stöðu Suðurnesjalínu 2 sem hluti af framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar 2018-2027 mótmælt og skorað á Landsnet að taka framkvæmdina af framkvæmdaáætlun. Þá gerðu umbj. mínir athugasemdir við matslýsingu kerfisáætlunar 2020-2029 og mótmæltu að Suðurnesjalína 2 yrði hluti af framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar 2021-2023, sjá athugasemdir þeirra frá 23. desember 2019.

Fyrir liggur að framlögð framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar 2021-2023 er í andstöðu við niðurstöðu Skipulagsstofnunar hvað varðar Suðurnesjalínu 2 og er því mótmælt harðlega. Jafnframt telja umbj. mínir að ekki sé lagt tilhlýðilegt mat á umhverfiskostnað. Verður nú nánar vikið að þessum sjónarmiðum umbj. minna.

Álit Skipulagsstofnunar frá 22. apríl 2020, Suðurnesjalína 2.

Í kerfisáætlun 2020-2029 sem nú er til umsagnar (langtímaáætlun) segir að framkvæmdir við Suðurnesjalínu 2 eigi að hefjast í lok árs 2020 eða árið 2021. Í framkvæmdaáætlun segir svo að framkvæmdir eigi að hefjast í byrjun árs 2021 og þeim eigi að ljúka 2022.

Umbj. mínir hafa frá öndverðu lagt áherslu á að Suðurnesjalína 2 verði lögð í jörðu. Þá liggur fyrir að sveitarfélög á svæðinu eru að meginstefnu til á sömu skoðun. Nýtt álit Skipulagsstofnunar vegna framkvæmdarinnar Suðurnesjalínu 2 lá fyrir hinn 22. apríl 2020. Skipulagsstofnun taldi að lagning linunnar sem jarðstrengs væri best til þess fallin að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar. Taldi Skipulagsstofnun að æskilegasti kosturinn væri svokallaður valkostur B, meðfram Reykjanesbraut. Þá taldi stofnunin ekki nægilegt að horfa

eingöngu til kostnaðarmunar milli ólíkra útfærslna á lagningu línunnar. Nánar tiltekið sagði í niðurstöðu Skipulagsstofnunar:

Skipulagsstofnun telur ekki nægilegt að horfa eingöngu til kostnaðarmunar milli ólíkra útfærslna á lagningu línunnar, þar sem ólíkir valkostir um legu línunnar hafa í för með sér mismunandi möguleika og takmarkanir á annarri landnýtingu og þróun byggðar og atvinnulífs á nærliggjandi svæðum sem rétt er að taka með í reikninginn þegar horft er á kostnað við lagningu línunnar. Í þingsályktun nr. 11/144 um stefnu stjórnvalda um lagningu raflína eru sett fram viðmið sem réttlæti að dýrari kostur sé valinn og línur í flutningskerfi raforku lagðar í jarðstreng í heild eða hluta. Þessi viðmið eru að línuleið sé við flugvöll eða innan þéttbýlis, friðlands eða þjóðgarðs. Þótt þessi skilyrði eigi í dag strangt til tekið ekki við á framkvæmdasvæði Suðurnesjalínu 2 nema að takmörkuðu leyti, eru þetta þó allt atriði sem Skipulagsstofnun telur að vegi þungt við ákvörðun um legu og útfærslu Suðurnesjalínu 2. Raflínan er fyrirhuguð í næsta nágrennis þéttbýlis í Hafnarfirði og vaxandi þéttbýlis í Vogum. Hún er fyrirhuguð um svæði þar sem stjórnvöld hafa til athugunar að byggja upp nýjan flugvöll. Og hún fer um svæði sem nýtur verndar vegna náttúrufars, þótt ekki sé um formlega skilgreiningu svæðisins sem friðlands eða þjóðgarðs að ræða. Skipulagsstofnun tekur undir með Landsneti að mikilvægt er að nálgast heildstætt ákvarðanir um það hvar nýta eigi svigrúm fyrir lagningu jarðstrengja. Á þessu stigi liggja hinsvegar engin önnur ákveðin áform fyrir um lagningu raflína sem hægt er taka mið af við ákvörðun um Suðurnesjalínu 2. Þá telur stofnunin að taka þurfi tillit til þess að stjórnvöld hafa til athugunar að byggja flugvöll í Hvassahrauni. Það gefur augaleið að halda þarf svigrúmi til að leggja Suðurnesjalínur 1 og 2 í jörð á og nærri flugvallarsvæðinu, komi til uppbyggingar hans. Þeim hluta „jarðstrengjakvótans“ verður því að mati stofnunarinnar ekki ráðstafað annarsstaðar, fyrr en þá að niðurstaða er fengin um að fallið sé frá flugvallaráformum í Hvassahrauni. Í ljósi framangreinds telur Skipulagsstofnun umhverfismat Suðurnesjalínu 2 sýna fram á að lagning línunnar sem jarðstrengs sé best til þess fallin að draga eins og kostur er úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar, sbr. markmiðsákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum, og þá sé æskilegasti kosturinn valkostur B meðfram Reykjanesbraut. Það er í höndum hlutaðeigandi sveitarfélaga að taka afstöðu til þess hvaða valkostur verður endanlega fyrir valinu. Þær ákvarðanir þurfa sveitarfélögin að taka sameiginlega, þar sem þær ákvarðanir eru háðar hver annarri. Í umhverfismatsferlinu hefur komið fram að bæjarstjórn Reykjanesbæjar mælir með jarðstrengsvalkostum og að bæjarstjórn Sveitarfélagsins Voga leggur einnig áherslu á jarðstrengsvalkosti.

Þrátt fyrir niðurstöðu Skipulagsstofnunar og afstöðu sveitarfélaga á svæðinu segir eftirfarandi um Suðurnesjalínu 2 í framkvæmdaáætlun Landsnets 2021-2023 sem nú er til umsagnar:

*Verkefnið felst í lagningu 220 kV raflínu á milli Hamraness í Hafnarfirði og Rauðamels á Suðurnesjum. Raflínan verður byggð sem **loftlína** að stærstum hluta og mun liggja að mestu samsíða núverandi loftlínu, Suðurnesjalínu 1. Hér á eftir fer lýsing á þeim búnaði sem felst í framkvæmd verkefnisins. (leturbr. lögmanns)*

Það er því ljóst að Landsnet stefnir að því að hundska niðurstöðu Skipulagsstofnunar frá 22. apríl 2020. Hér verður ekki betur séð en að fyrirtækið telji sig hafið yfir það lögformlega ferli sem leiðir af lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 6/2001. Er slíkum vinnubrögðum harðlega

mótmælt af hálfu umbj. minna. Verður því ekki trúað að fyrirtækið ætli að halda afstöðu sinni til streitu.

Minnt er á að kerfisáætlun á hverjum tíma er alltaf háð þeim fyrirvara að hún kunni að breytast ef málsmeðferð á grundvelli laga um mat á umhverfisáhrifum skilar öðrum valkosti en upphaflega var lagt upp með. Þannig sagði í *Framkvæmdaáætlun Landsnets 2020-2022*:

*Þó er ljóst að valkostagreining mun alltaf verða háð þeim fyrirvara að ekki er lokið vinnu við umhverfismat framkvæmdarinnar á grundvelli laga um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda nr. 106/2000. Sú málsmeðferð getur skilað annarri niðurstöðu en umhverfismat kerfisáætlunarinnar, sem byggir að mestu á markmiðum auk fyrirliggjandi stefnu og gögnum um fyrri umhverfismat áætlunarinnar. Ef upp kemur sú staða að í umhverfismati við einstaka framkvæmd þyki ástæða til að leggja fram aðalvalkost sem ekki er sá sami og áætlaður var í kerfisáætlun, **verður hinn nýi kostur lagður fram í næstu kerfisáætlun til samþykktar hjá Orkustofnun, eða þá að breytt umfang framkvæmdar verður tilkynnt sérstaklega til Orkustofnunar til upplýsinga og samþykktar** [leturbr. lögmanns]*

Sama fyrirfyrirvara er að finna í þeirri framkvæmdaáætlun sem nú er í umsagnarferli. Umræddir fyrirvarar verða ekki skildir öðruvísi en að Landsnet telji sig þurfa að hlíta niðurstöðu umhverfismats framkvæmdar. Áform Landsnets í framkvæmdaáætlun 2021-2023 um að leggja Suðurnesjalínu 2 sem loftlínu vekja því stórkostlega furðu.

Við það verður ekki unað að Landsnet horfi með þessum hætti framhjá niðurstöðu lögboðins umhverfismats.

Mat á þjóðhagslegri arðsemi uppbyggingar flutningskerfis raforku

Umbj. mínir gera alla fyrirvara við þá útreikninga sem settir eru fram í fyrirliggjandi tillögu Landsnets að nýrri kerfisáætlun. Áskilinn er réttur til að koma síðar á framfæri frekari sjónarmiðum hvað það varðar.

Umbj. mínir telja á mælisvert að í kerfisáætlun sé ekki tekið til heildstæðrar skoðunar umhverfislegur kostnaður framkvæmda. Samhliða kerfisáætlun 2018-2027 lagði Landsnet fram til athugasemda *Mat á þjóðhagslegri arðsemi uppbyggingar flutningskerfis raforku*. Við matið var notast við sviðsmyndir Raforkuhóps orkusparnefndar auk raforkuspár frá 2017. Sviðsmyndirnar gera ráð fyrir mismunandi vexti raforkunotkunar samanborið við raforkuspá og nefnast *Hægar framfarir, Græn framtíð* og *Aukin stórnotkun*.

Umbj. mínir telja rétt að rifja upp fyrri athugasemdir sínar um skort á mati á umhverfiskostnaði við umhverfismat Suðurnesjalínu 2. Í svari Landsnets, sem birt var á heimasíðu fyrirtækisins, var athugasemdum umbj. minna um skort á mati á þjóðhagslegri hagkvæmni svarað með svofelldum hætti:

„Kerfisáætlun Landsnets er ætlað að fjalla um þjóðhagslega hagkvæmni á uppbyggingu raforkukerfisins, sbr. markmið raforkulaga. Sú umfjöllun tekur til heildstæðari uppbyggingar kerfisins, en ekki einstakra framkvæmda. Í lögum um mat á umhverfisáhrifum er ekki gert ráð fyrir því að metin sé þjóðhagsleg áhrif, sbr. m-lið í 3. gr. laganna. Landsnet mun því ekki leggja sérstakt mat á

Þjóðhagsleg áhrif og þar með hagkvæmi valkosta í mati á umhverfisáhrifum Suðurnesjalínu 2.”

Í þessu samhengi er jafnframt áhugavert að líta til svars Landsnets vegna athugasemda Hraunavina og Náttúruverndarstamaka Suðvesturlands um ófullnægjandi kostnaðarmat.

„Í mati á umhverfisáhrifum framkvæmda eða umhverfismati áætlana hefur fram að þessu ekki verið gerð krafa um að lagt sé mat á umhverfislegan kostnað. Hvorki hefur skapast hefð fyrir því að beita slíkum aðferðum við umhverfismat hérlendis, né verður séð af ákvæðum laga eða reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum að gert sé ráð fyrir því að beita kostnaðarmati vegna umhverfisáhrifa.

Landsnet er meðvitað um að til eru aðferðir við að meta til fjár þau náttúrulegu verðmæti sem glatast þegar ráðist er í framkvæmdir, til dæmis kostnaðar- og ábatagreiningu og skilyrt verðmætamat. Umhverfisáhrif valkosta í umhverfismati Suðurnesjalínu 2 verða metin með hliðsjón af leiðbeiningum Skipulagssofnunar um viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Sú niðurstaða er að mati Landsnets fullnægjandi við heildarsamanburð kostanna, án þess að fyrir liggi umhverfislegur kostnaður þeirra.”

Umbj. mínir telja að Landsnet hafi enn á ný skorast undan því að taka fullnægjandi tillit til umhverfiskostnaðar, og hefur í þeim efnum einkum byggt á því að erfitt sé að meta slíkan kostnað með góðri vissu eða að ekki hafi skapast hefð fyrir því að beita slíkum aðferðum. Að mati umbj. minna er Landsneti ekki stætt á því að víkja sér undan því að leggja mat á umhverfislegan kostnað framkvæmda með vísan til slíkra forsendna. Bent er á að mörg umhverfisvandamál eru þess eðlis að erfitt getur reynst að sýna með vísindalegri fullvissu fram á umfang þeirra. Þá kann að vera freistandi fyrir stjórnvöld að bera fyrir sig skort á þekkingu og aðhafast ekkert. Úr þessum aðstæðum sprettur ein af meginreglum alþjóðlegs umhverfisréttar, hin svokallaða varúðarregla (e. precautionary principle). Í reglunni felst sú hugsun að stjórnvöld skuli ekki skýla sér bak við vísindalega óvissu til að forðast varúðarráðstafanir í þágu umhverfisverndar.

Vísað er til varúðarreglunnar í ýmsum alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að og á nokkrum sviðum íslensks umhverfisréttar er byggt á reglunni, s.s. í náttúruverndarlögum nr. 60/2013. Í 8. gr. laganna er kveðið á um að stjórnvöld eigi að byggja á vísindalegri þekkingu, eins og unnt er, þegar teknar eru ákvarðanir sem varða náttúruna. Í 9. gr. eru ákvæði um að beita skuli varúðarreglunni þegar tekin er ákvörðun án þess að fyrir liggi með nægilegri vissu hvaða áhrif hún hefur á náttúruna, og þannig leitast við að koma í veg fyrir mögulegt og verulegt tjón á náttúruverðmætum. Sérstaklega er áréttað í 2. mál. 9. gr. að ef hætta er á alvarlegum eða óafturkræfum náttúruspjöllum skuli skorti á vísindalegri þekkingu ekki beitt sem rökum til að fresta eða láta hjá líða að grípa til skilvirkra aðgerða sem geta komið í veg fyrir spjöll eða dregið úr þeim.¹

¹ 9. gr. náttúruverndarlaga er samhljóða 15. gr. í Ríó-yfirlýsingunni:

“**Principle 15** :In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack

Umbj. mínir byggja á því að af varúðarreglunni leiði að Landsneti er beinlínis óheimilt að víkja sér undan mati á umhverfislegum kostnaði á þeim grundvelli að slíkir útreikningar séu erfiðir eða að ekki sé hefð fyrir slíkum útreikningum. Í þessu samhengi á einungis að koma til álita hvort mat á umhverfislegum kostnaði sé til þess fallið að upplýsa betur um vænt umhverfisáhrif og stuðla að því að unnt sé að taka upplýsta ákvörðun um val á besta framkvæmdakosti hverju sinni.

Umbj. mínir hafa á undanförnum árum gert ítrekaðar og margvíslegar athugasemdir við einstrengingslega túlkun Landsnets á hugtakinu *þjóðhagsleg hagkvæmni* og ákvæði 9. gr. raforkulaga um skyldu Landsnets til að byggja flutningskerfið upp á *hagkvæman hátt*, þar með talið í athugasemdum við kerfisáætlun Landsnet 2016 - 2025. Hafa umbj. mínir meðal annars lagt fram hagfræðileg umfjöllun og greiningu Ragnars Árnasonar, hagfræðiþrófessors við Háskóla Íslands, á þjóðhagslegu hagkvæmnismati í drögum Landsnets að kerfisáætlun. Þar er fundið að því að mat Landsnets á hagkvæmni valkosta einskorðist við ábata- og kostnaðarpætti, markaðsgæði og einungis að nokkru leyti þá áhættu sem þessum þáttum tengist. Á skorti að Landsnet taki tillit til *náttúrugæða*, þ.e. „gæði sem spretta af tilveru náttúruauðlinda...“, og *valréttar*, þ.e. „verðmæti þess að leggja ekki í framkvæmdir sem ekki eru fyllilega afturkræfar... eða útiloka aðrar og halda þannig dyrunum opnum fyrir betri ákvörðun síðar þegar fyllri upplýsingar liggja fyrir...“. Þá er jafnframt fundið að því að ekki skuli hafa verið tekið tillit til þeirrar áhættu sem þessum þáttum tengist. Enn fremur er gagnrýnt að Landsnet framkvæmi ekki endurskoðun og endurmat á þeim verðum sem tengjast ábata- og kostnaðarpætti markaðsgæða með tilliti til þjóðhagslegs gildis þeirra.

Meginniðurstaða greiningarinnar er að mat Landsnets á hagkvæmni valkosta sé „afar takmarkað“ og „langt frá því að geta talist fullnægjandi sem mat á þjóðhagslegri hagkvæmni þeirra“. Er gengið svo langt að fullyrða að matið sé svo ófullnægjandi að ekki sé unnt að átta sig á þjóðhagslegri hagkvæmni þeirra valkosta sem matið lýtur að og enn síður bera hana saman.

Í þessu samhengi vekja umbj. mínir jafnframt athygli á athugasemdum Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands við valkostaskýrslu Landsnets vegna Suðurnesjalínu 2, um skort á því að umhverfisáhrif séu verðlögð og að tekið sé tillit til þeirra við kostnaðarmat og samanburð framkvæmdakosta. Þar er sérstaklega bent á að hætta sé á því sé á að kostur sem ber hærri heildarkostnað verði valinn ef ekki er tekið tillit til alls kostnaðar sem framkvæmd hefur í för með sér, til dæmis umhverfislegs kostnaðar. Þess má jafnframt geta að í ákvörðun Orkustofnunar um Kerfisáætlun Landsnets 2016-2025 voru gerðar alvarlegar athugasemdir við forsendur útreikninga Landsnets á þjóðhagslegri hagkvæmni.

Að lokum er rétt að benda á með samþykkt þingsályktunar nr. 16/140 um eflingu græna hagkerfisins á Íslandi, sbr. 7. tl. 3. mgr., hefur löggjafarvaldið mælt fyrir um að tryggja beri að umhverfiskostnaður skuli metinn til fjár áður en ráðist er í framkvæmdir. Umbj. mínir skora á Landsnet að hlíta þessum fyrirmælum með því að leggja mat á og bera saman *umhverfislegan kostnað* mismunandi framkvæmdakosta.

of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation.”

Með vísan til framangreinds telja umbj. mínir að tillaga að kerfisáætlun 2020-2029 sé haldin alvarlegum ágalla þar sem ekki er lagt tilhlýðilegt mat á fjölþætt náttúrugæði og þann umhverfiskostnað sem hlýst af rýrnun þeirra.

* * *

Með hliðsjón af öllu framangreindu telja umbjóðendur mínir ótækt að Suðurnesjalína 2 verði hluti af framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar 2021-2023. Fyrir liggur að framkvæmdaáætlunin er í andstöðu við niðurstöðu Sipulagsstofnunar hvað varðar Suðurnesjalínu 2. Jafnframt telja umbjóðendur mínir að ekki sé lagt tilhlýðilegt mat á umhverfiskostnað framkvæmda í framlagðri kerfisáætlun.

Virðingarfyllst,



Guðjón Ármannsson lögmaður

Náttúruverndarsamtök Suðvesturlands
Austurgötu 29b
220 Hafnarfjörður
Kt. 501111-1630
nsve@nsve.is

Hraunavinir
Garðatorgi 7, 210 Garðabæ
b/t Ragnhildar Jónsdóttur,
Álfagarði í Kjós, 276 Mosfellsbæ
Kt. 480207-1490
hraunavinir@gmail.com

Landsnet hf.
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík
Netfang: landsnet@landsnet.is

31. júlí 2020

Efni: Athugasemdir Náttúruverndarsamtaka Suðvesturlands (NSVE) og Hraunavina við Kerfisáætlun 2020-2029 – Framkvæmdaráætlun 2021-2023 og umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar

1. Suðurnesjalína 2

Gerð er alverleg athugasemd við að Suðurnesjalína 2 sé á framkvæmdaráætlun Kerfisáætlunar fyrir 2021-2023 sem 220kV loftlína og gerð krafa um að því verði breytt og valkostur B; jarðstrengur með Reykjanesbraut verði fyrir valinu samkvæmt álit Skipulagsstofnunar frá apríl 2020.

Í kjölfar dóma þar sem fellt var úr gildi leyfi Orkustofnunar, heimild til eignarnáms og framkvæmdarleyfi Sveitarfélagsins Voga byggð á matsskýrslu Suðvesturlína frá 2009 og álit Skipulagsstofnunar um hana sem þóttu skv. dómum ekki uppfylla skilyrði um samanburð valkosta hefur Landsnet lokið nýju nýrri matsskýrslu um framkvæmdina og kvað Skipulagsstofnun upp álit sitt þann 22. 04. 2020.

<https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1522/201901126.pdf>

Í álitinu sínu fjallar Skipulagsstofnun ýtarlega um matsskýrsluna og segir í niðurstöðu álitsins:

„5 NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 11. gr. laga og 26. gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu Landsnets um Suðurnesjalínu 2 sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Skipulagsstofnun telur að matsskýrslan uppfylli skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum.

Í matsskýrslu Landsnets eru kynnt áform um lagningu Suðurnesjalínu 2, sem verði um 32-34 km löng, 220 kV háspennulína milli tengivirkis við Hamranes í Hafnarfirði og tengivirkis við Rauðamel í Grindavíkurbæ.

Áform um lagningu Suðurnesjalínu 2 eiga sér talsverðan aðdraganda. Upphaflega var fjallað um framkvæmdina í mati á umhverfisáhrifum Suðvesturlína á árunum 2008-2009. Veittar voru heimildir

til að undirbúa og hefja framkvæmdir á grundvelli þess umhverfismats, en þær heimildir voru síðar felldar úr gildi af dómstólum og úrskurðarnefnd, þar sem samanburður og mat á valkostum var talinn ófullnægjandi.

Í matsskýrslunni nú er lagt mat á umhverfisáhrif sex valkosta um legu og útfærslu línunnar, sem í grófum dráttum eru:

- Valkostur A. Jarðstrengur meðfram Suðurnesjalínu 1.
- Valkostur B. Jarðstrengur meðfram Reykjanesbraut.
- Valkostur C. Loftlína meðfram Suðurnesjalínu 1, en vikur frá henni og sveigir til suðurs innan sveitarfélagsmarka Hafnarfjarðar.
- Valkostur C2. Loftlína meðfram Suðurnesjalínu 1, sem fylgir henni inn í Hafnarfjörð.
- Valkostur D. Felst í að loftlína samkvæmt legu C/C2 er lögð í jörð á 7 km kafla þar sem línan liggur næst Reykjanesbraut.
- Valkostur E. Felst í að loftlína samkvæmt legu C/C2 er á sameiginlegum möstrum með Suðurnesjalínu 1 á 7 km kafla þar sem línan liggur næst Reykjanesbraut.

Valkostur C er aðalvalkostur Landsnets, þ.e. sá valkostur sem fyrirtækið áformar.

Um er að ræða umfangsmikil mannvirki yfir langan veg, þar sem landslag er opið og víðsýnt og þar sem náttúruferðir verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd auk þess að hafa hlotið alþjóðlega viðurkenningu vegna jarðfræðilegrar sérstöðu. Línan fer nærri einum fjölfarnasta þjóðvegi landsins, sem jafnframt er gátt erlendra ferðamanna inn í landið um Keflavíkurflugvöll og fer um og nærri náttúrusvæðum sem eru vinsæl útivistarsvæði í grennd við þéttbýlsta svæði landsins.

Við þær aðstæður sem eru á áhrifasvæði framkvæmdarinnar telur Skipulagsstofnun margt mæla með því að leggja jarðstreng alla leið og þá sérstaklega valkost B meðfram Reykjanesbraut. Ávinningur af því með tilliti til umhverfisáhrifa samanborið við loftlínuvalkosti felast í minni áhrifum á landslag og ásynð, ferðaþjónustu og útivist, vistgerðir og gróður og fuglalíf. Aðalvalkostur Landsnets, lagning loftlínu samkvæmt valkosti C, hefur mest neikvæð áhrif allra skoðaðra valkosta á framangreinda þætti. Jafnframt getur verið ávinningur af því að leggja línuna sem jarðstreng meðfram Reykjanesbraut fremur en sem loftlínu eða jarðstreng meðfram Suðurnesjalínu 1 með tilliti til náttúruvár.

Auk framangreinds mælir að mati Skipulagsstofnunar ýmislegt tengt byggða- og atvinnuþróun á Suðurnesjum til framtíðar með því að línan sé lögð í jörð, en um þau atriði er fjallað í kafla 3.4 að framan.

Fyrir liggur að þörf er á að styrkja raforkukerfið á Suðurnesjum og að allir þeir valkostir sem fjallað er um í matsskýrslu Landsnets eru taldir raunhæfir í því tilliti.

Landsnet hefur bent á kostnaðarmun loftlína og jarðstrengja og þær takmarkanir sem eru á heildarlengd jarðstrengja í flutningskerfinu á suðvesturhorninu sem rök fyrir því að velja loftlínu samkvæmt valkosti C við uppbyggingu Suðurnesjalínu 2. Þá hefur Landsnet vísað til þess að aðstæður á framkvæmdasvæði Suðurnesjalínu 2 falli ekki nema að litlu leyti að þeim viðmiðum sem sett hafa verið í stefnu stjórnvalda um lagningu jarðstrengja í flutningskerfi raforku.

Skipulagsstofnun telur ekki nægilegt að horfa eingöngu til kostnaðarmunar milli ólíkra útfærslna á lagningu línunnar, þar sem ólíkir valkostir um legu línunnar hafa í för með sér mismunandi möguleika og takmarkanir á annarri landnýtingu og þróun byggðar og atvinnulífs á nærliggjandi svæðum sem rétt er að taka með í reikninginn þegar horft er á kostnað við lagningu línunnar.

Í þingsályktun nr. 11/144 um stefnu stjórnvalda um lagningu raflína eru sett fram viðmið sem réttlæti að dýrari kostursé valinn og línur í flutningskerfi raforku lagðar í jarðstreng í heild eða hluta. Þessi viðmið eru að línuleið sé við flugvöll eða innan þéttbýlis, friðlands eða þjóðgarðs. Þótt þessi skilyrði eigi í dag strangt til tekið ekki við á framkvæmdasvæði Suðurnesjalínu 2 nema að takmörkuðu leyti, eru þetta þó allt atriði sem Skipulagsstofnun telur að vegi þungt við ákvörðun um legu og útfærslu Suðurnesjalínu 2. Raflínan er fyrirhuguð í næsta nágrennis þéttbýlis í Hafnarfirði og vaxandi þéttbýlis í Vogum. Hún er fyrirhuguð um svæði þar sem stjórnvöld hafa til athugunar að byggja upp nýjan flugvöll. Og hún fer um svæði sem nýtur verndar vegna náttúrufars, þótt ekki sé um formlega skilgreiningu svæðisins sem friðlands eða þjóðgarðs að ræða.

Skipulagsstofnun tekur undir með Landsneti að mikilvægt er að nálgast heildstætt ákvarðanir um það hvar nýta eigi svigrúm fyrir lagningu jarðstrengja. Á þessu stigi liggja hinsvegar engin önnur ákveðin áform fyrir um lagningu raflína sem hægt er taka mið af við ákvörðun um Suðurnesjalínu 2. Þá telur stofnunin að taka þurfi tillit til þess að stjórnvöld hafa til athugunar að byggja flugvöll í Hvassahrauni. Það gefur augaleið að halda þarf svigrúmi til að leggja Suðurnesjalínur 1 og 2 í jörð á og nærri flugvallarsvæðinu, komi til uppbyggingar hans. Þeim hluta „jarðstrengjakvótans“ verður því að mati stofnunarinnar ekki ráðstafað annarsstaðar, fyrr en þá að niðurstaða er fengin um að fallið sé frá flugvallaráformum í Hvassahrauni.

Í ljósi framangreinds telur Skipulagsstofnun umhverfismat Suðurnesjalínu 2 sýna fram á að lagning línunnar sem jarðstrengs sé best til þess fallin að draga eins og kostur er úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar, sbr. markmiðsákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum, og þá sé æskilegasti kosturinn valkostur B meðfram Reykjanesbraut. (Leturbreyting ritara)

Það er í höndum hlutaðeigandi sveitarfélaga að taka afstöðu til þess hvaða valkostur verður endanlega fyrir valinu. Þær ákvarðanir þurfa sveitarfélögin að taka sameiginlega, þar sem þær ákvarðanir eru háðar hver annarri. Í umhverfismatsferlinu hefur komið fram að bæjarstjórn Reykjanesbæjar mælir með jarðstrengsvalkostum og að bæjarstjórn Sveitarfélagsins Voga leggur einnig áherslu á jarðstrengsvalkosti.

Varðandi nánari umfjöllun um umhverfisáhrif Suðurnesjalínu 2 vísast til niðurstaðna í 3. kafla að framan og framkvæmdatilhögunar, mótvægisáðgerða og vöktunar sem gerð er grein fyrir í matsskýrslu Landsnets.“

2. Lyklafellslína

Gerð er alvarleg athugasemd við að Lyklafellslína sé á framkvæmdaráætlun Kerfisáætlunar fyrir árið 2022. Drög að tillögu að matsáætlun fyrir verkefnið er í umsagnarferli og verkefnið því á engan hátt tækt fyrir framkvæmdaráætlun.

Í umfjöllun um verkefnið í Kerfisáætlun segir:

„Undirbúningur að fyrirhuguðum breytingum/færslu hófst árið 2005 og þar var litið víðtækt á verkefnið og fjallað um enduruppbyggingu á flutningskerfi raforku á Suðvesturlandi. Samhliða og í framhaldi af skilgreiningu verkefnisins var gert umhverfismat á framkvæmdum sem var samþykkt árinu 2009. Á grundvelli umhverfismatsins og viðbótargagna var óskað eftir framkvæmdaleyfum. Þann 26. mars 2018 felldi úrskurðarnefnd umhverfis- og auðlindamála úr gildi framkvæmdaleyfi Hafnarfjarðar og taldi nefndin að ekki væri hægt að byggja útgáfu leyfa á fyrirliggjandi mati á umhverfisáhrifum. Í kjölfarið hefur Landsnet fundað með Skipulagsstofnun um hvert skuli stefna um áframhaldandi málsmeðferð og

er niðurstaðan sú að vænlegast sé að ráðast í nýtt mat á umhverfisáhrifum fyrir Lyklafellslínu 1. texta um framkvæmdina ráðgerði Landsnet byggingu Lyklafellslínu reista á matsskýrslu Suðvesturlína frá 2009. Þann 26. mars 2018 felldi úrskurðarnefnd umhverfis- og auðlindamála úr gildi framkvæmdaleyfi Hafnarfjarðar og taldi nefndin að ekki væri hægt að byggja útgáfu leyfa á fyrirbyggjandi mati á umhverfisáhrifum. Í kjölfarið hefur Landsnet fundað með Skipulagsstofnun um hvert skuli stefna um áframhaldandi málsmeðferð og er niðurstaðan sú að vænlegast sé að ráðast í nýtt mat á umhverfisáhrifum fyrir Lyklafellslínu 1.“

NSVE og Hraunavinir mótmæla harðlega öllum hugmyndum um háspennulínur í fyrirhuguðu línustæði Lyklafellslínu 1.

Áætluð línuleið liggur yfir grannsvæði vatnsverndar alls höfuðborgarsvæðisins þar sem vatnsstraumar liggja beint í brunnholur neysluvatns borgarbúa. Þetta er glæfraframkvæmd og óheimil!

Í reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns m.s.br. segir m.a. í 13. grein sem fjallar um flokkun verndarsvæða neysluvatns:

I. flokkur. Brunnsvæði.

Brunnsvæði er næsta nágrenni vatnsbólsins. Það skal vera algjörlega friðað fyrir óviðkomandi umferð og framkvæmdum öðrum en þeim, sem nauðsynlegar eru vegna vatnsveitunnar. Heilbrigðisnefnd getur, þar sem þörf krefur, krafist þess að svæðið skuli girt mannheldri girðingu, sem sé minnst 5 metra frá vatnsbóli.

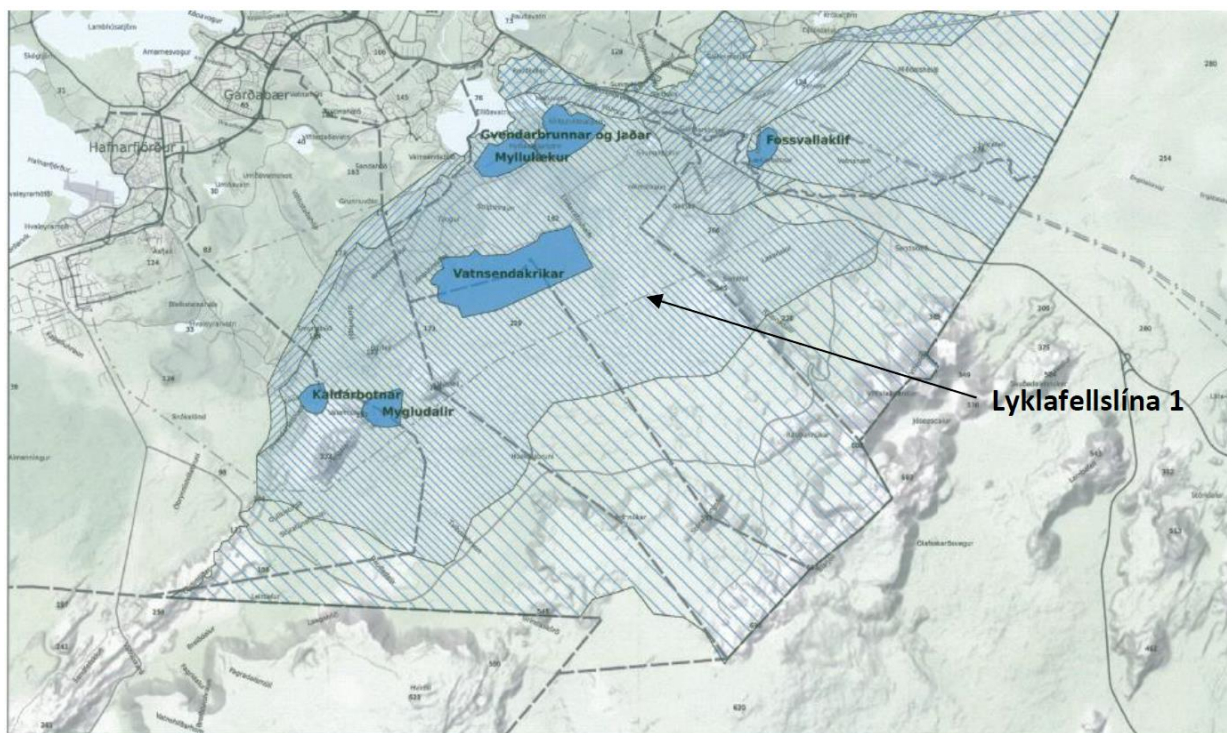
II. flokkur. Grannsvæði.

Utan við brunnsvæðið skal ákvarða grannsvæði vatnsbólsins og við ákvörðun stærðar þess og lögunar skal taka tillit til jarðvegsþekju svæðisins og grunnvatnsstrauma sem stefna að vatnsbólinu. Á þessu svæði skal banna notkun á hættulegum efnum og birgðageymslu slíkra efna. Hér er m.a. átt við olíu, bensín og skyld efni, salt, eitrefni til útrýmingar á skordýrum eða gróðri og önnur efni sem mengað geta grunnvatn, auk efna sem sérstaklega eru tilgreind í reglugerð um neysluvatn. Ekki skal leyfa nýjar byggingar, sumarbústaði eða þess háttar á svæðinu. Vegalagnir, áburðarnotkun og önnur starfsemi innan svæðisins skal vera undir ströngu eftirliti.

Öll notkun olíu og bensíns er bönnuð á grannsvæðum vatnsverndar og ekki fer á milli mála að bygging 220 kV háspennulínu er gríðarleg framkvæmd og háspennumastur af stærstu gerð er bygging. Það þarf að leggja og styrkja vegi, gera a.m.k. 100 m² vinnuplan við hvert mastur, leggja vegaslóða að hverju mastri sem eru að minnsta kosti breidd helgunarsvæðis (allt að 100 m) þó línin liggi samsíða Búrfellslínu 3. Sprengja þarf fyrir undirstöðum og sem síðan eru steyptar og hvert mastur þarf að staga með a.m.k. fjórum stögum (háð mastursgerð) sem festa þarf í berggrunninn. Framkvæmdirnar kalla á gríðarlegan tækjabúnað, stórvirkar vinnuvélar og efnisflutninga til vega- og planagerðar, steypubíla, vinnuvélar og krana til að reisa möstrin, með tilheyrandi hættu á olíu- og öðrum efnaslysum bæði á byggingatíma og við eftirlit og viðhald á líftíma línunnar, auk hættu á síngmengun af möstrum. Öll mengandi efni sem berast til grunnvatns sunnan við brunnsvæðin munu berast í vatnsbólin fyrir eða síðar.

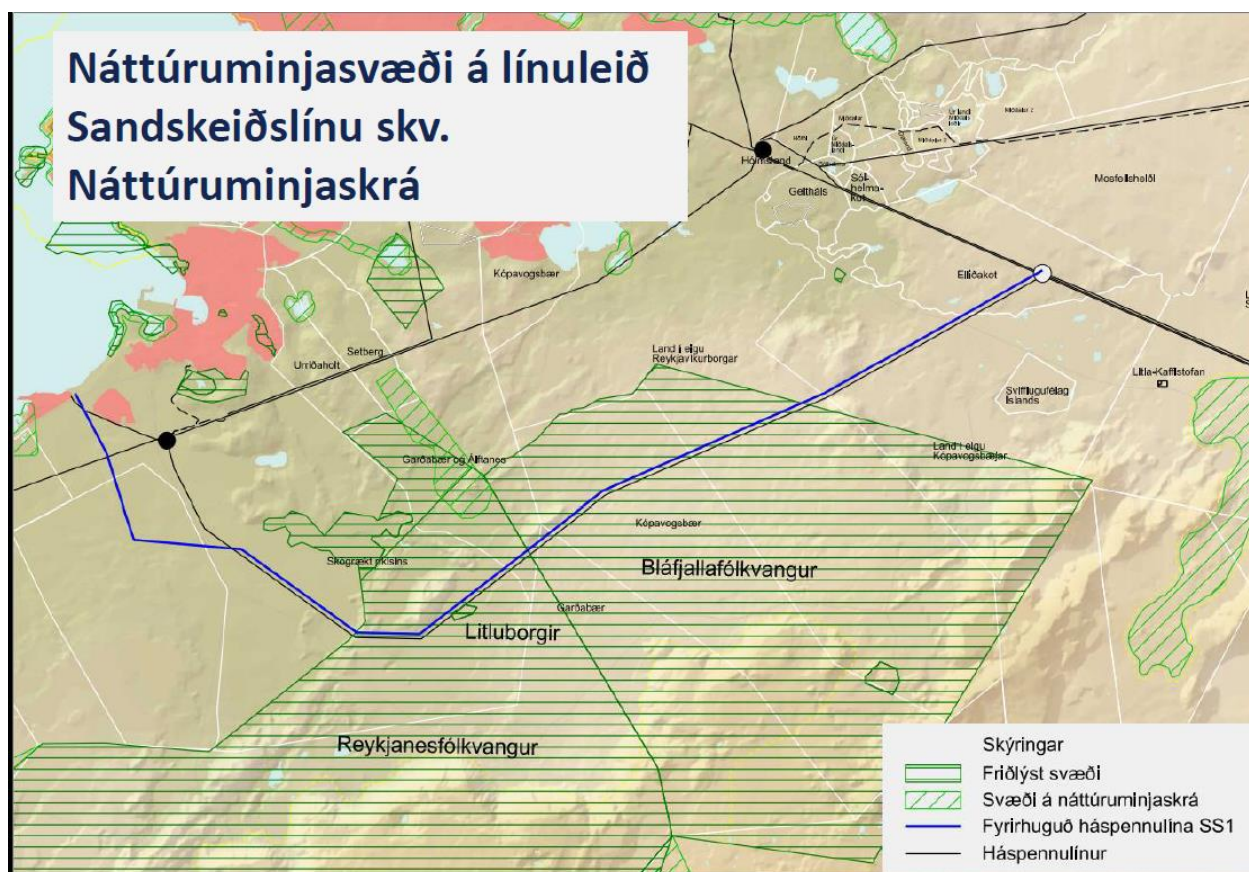
Vatnsból höfuðborgarsvæðisins eru meðal mikilvægustu auðlinda þjóðarinnar. Gera verður ráð fyrir áframhaldandi byggð í landinu um langa framtíð og því þarf að tryggja örugga varðveislu auðlindarinnar fyrir komandi kynslóðir. Fyrirhugaðar stórfamkvæmdir og rekstur háspennulína innan grannsvæða vatnsverndar bera vott um fádæma skammsýni.

Mynd: Lyklafellslína liggur yfir grannsvæði vatnsverndar alls höfuðborgarsvæðisins:



Lyklafellslína mun einnig raska eldhrauni sem er verndað skv. **lögum um náttúruvernd nr. 60/2013** og mun hafa mikinn sýnileika frá fjölförnum útivistarsvæðum t.d. við Helgafell.

Mynd: Náttúruminjasvæði á línuleið Lyklafellslínu sem áður kallaðist Sandskeiðslína:



3. Tengivirki við Lyklafell.

Gerð er athugasemd við byggingu nýs tengivirkis við Lyklafell. Tengivirki innan skilgreinds grannsvæðis vatnsverndar.

Bygging tengivirkisins er ekki heimil skv. 13. grein reglugerðar nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns m.s.br. þar sem fjallað er um flokkun verndarsvæða neysluvatns.

Með tilliti til ofangreindra athugasemda gera Náttúruverndarsamtök Suðvesturlands (NSVE) og Hraunavinir kröfu um að framkvæmdaráætlun Kerfisáætlunar Landsnets 2021-2023 verði synjað, a.m.k. framkvæmdum Suðurnesjalínu 2, Lyklafellslínu og tengivirkis við Lyklafell.

Virðingarfyllst,

f.h. Náttúruverndarsamtaka
Suðvesturlands

f.h. Hraunavina


Helena Mjöll Jóhannsdóttir, formaður


Ragnhildur Jónsdóttir, formaður

Reykjavík, 31.07.2020

Landsnet
landsnet@landsnet.is

Efni: Umsögn Orku náttúrunnar ohf. um drög að Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029

Samantekt

Athugasemdir Orku náttúrunnar (ON) við drög að Kerfisáætlun 2020-2029 ásamt fylgigögnum (KÁ) eru á sömu nótum og undanfarin ár.

Raforkunotkun stórnotenda og þróun hennar skiptir verulegu máli fyrir uppbyggingu flutningskerfis á Íslandi. Eftirspurnarhlið raforku er drifin áfram af þremur gerðum stórnotenda þ.e. ál-, kísil- og gagnaverum sem kaupa um 80% af framleiddri orku og eru þar með helsta tekjustoð Landsnets og allra þriggja stóru raforkuframleiðendanna Landsvirkjunar, ON og HS Orku. Rekstur raforkukaupenda og samkeppnisumhverfi skiptir því sköpum þegar kemur að hvernig haga skal kerfisáætlun og uppbyggingu.

Athugasemdir ON snúa, nú sem fyrr, að áhrifum fjárfestinga Landsnets til hækkunar á flutningsgjaldskrá sem hafa munu mikil og bein áhrif á viðskipta- og samkeppnisumhverfi raforkukaupenda, og í einhverjum tilvikum seljenda.

ON er hlynnt nauðsynlegum breytingum og styrkingu flutningskerfisins en hefur áhyggjur af því að þau áform sem birtast í Kerfisáætlun 2020-2028 muni rýra samkeppnishæfni Íslands enn frekar með stöðugt hækkandi flutningsgjaldskrá.

ON kallar eftir því að Landsnet vinni að raunhæfari áætlun sem tekur mið af framboði og eftirspurn rafmagns og því alþjóðlega umhverfi sem kaupendur og framleiðendur á raforku starfa í. Nú þegar eru blikur á lofti og vísbendingar um verulegar þrengingar hjá stórnotendum sem eru að minnka framleiðslu eða láta af störfum á Íslandi vegna kostnaðar. Þessar vísbendingar verður að taka alvarlega og leggja til grundvallar þeirri sviðsmyndagreiningu sem liggur til grundvallar kerfisáætlunar Landsnets.

Í umsögn ON er fjallað um eftirfarandi atriði:

1. **Áhyggjur af fjárhagslegri stöðu núverandi viðskiptavina**, greiðenda flutningskerfis.
2. **Offjárfestingu Landsnets og hækkandi flutningsgjaldskrá Landsnets til stórnotenda og almennra notenda sem rýrir samkeppnishæfni landsins** enn meir en nú er orðið. Áhyggjur af því að áætlanir Landsnets **séu ekki raunhæfar**.

3. **Sneitt er kerfisbundið framhjá hagkvæmustu og umhverfisvænustu lausn** í framkvæmdaáætlun KÁ. Varaafstöðvar eru ekki skoðaðar í valkostagreiningum..
4. **Ábyrgð á forsendum þeim sem KÁ byggir á virðist óljós.** ON hefur ítrekað kallað eftir breyttum og raunhæfari sviðsmyndum án árangurs. Engin sviðsmynd innifelur t.d. þá minnkun á rafmangsflutningi sem sést hefur á sl. 12 mánuðum. Nokkur ár eða áratugi gæti tekið að ná upp því magni sem var flutt árið 2018. Eins virðist ábyrgð og hlutverk hagsmunaráðs óljós.
5. Fyrirætlanir Landsnets hafa í för með sér **sértæka hagsmunagæslu** fyrir einn framleiðanda. Sá framleiðandi nýtur einn ábatans sem aðrir notendur greiða fyrir. Fyrirætlanir Landsnets um samtengingu svæða fóru að auki, að mati ON, ekki eðlilega leið í gegnum umsagnarferli áætlana.
6. **Niðurlag: Væntanlegur eigandi Landsnets**, íslenska ríkið, ætti að hafa hönd í bagga með uppbyggingaráformum fyrirtækisins. Nýr eigandi mun sitja uppi með eignir sem skila óviðundandi arðsemi eða tapi. Sé markmiðið að halda óbreyttri samkeppnishæfni þarf að skoða að setja raforkuflutning á fjárlög.

Margar af athugasemdum ON eiga erindi við Orkustofnun þar sem um hugsanlega annmarka er að ræða í stjórnsýslu raforkumála. Þessi umsögn ON á sumarmánuðum 2020 er ekki tæmandi og ON mun skila inn ítarlegri umsögn til Orkustofnunar þegar endanleg kerfisáætlun liggur fyrir.

Rétt er að benda á að eldri umsagnir ON liggja fyrir hjá Landsneti og Orkustofnun.

1. Áhyggjur af fjárhagslegri stöðu núverandi viðskiptavina

Í umsögn ON um KÁ 2019-2028 var farið yfir stöðu og horfur á mörkuðum stórnotenda. Því miður þá hafa áhyggjur ON raungerst að talsverðu leyti. PCC Bakki hefur hætt starfsemi¹, í það minnsta tímabundið, og RTA Straumsvík² rær lífróður. Gagnaver hafa dregið saman starfsemi sína og eiga í vök að verjast til að halda núverandi viðskiptavinum³. Sjá einnig bls. 1-3 í umsögn ON um drög af Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028, dags. 24.06.2019.

Ofangreint hefur í för með sér umtalsverða minnkun á magni fluttrar raforku. Engin þeirra sviðsmynda sem liggja til grundvallar drögum á Kerfisáætlun er því með réttan upphafspunkt og mun taka nokkur ár eða áratugi að vinna upp þann samdrátt sem nú þegar hefur orðið á fluttu magni. Hraði orkuskipta í samgöngum hefur lítil sem engin áhrif þar á, enda má nefna í dæmaskyni að allar hraðhleðslur ON nota aðeins um 3MWh af raforku á dag, sem er minna en rafmagnsnotkun meðalheimils á ári.

Þann 16.7.2020 er birt viðtal við Hörð Arnarson í Viðskiptablaðinu „*Raforkuverð hefur hrunið og stendur vart undir kostnaði, lægra raforkuverð til framtíðar*“. Í því viðtali er farið yfir núverandi ástand raforkumarkaða⁴ ⁵. Þessi staða er ekki séríslensk og eitt stærsta raforkufyrirtæki Evrópu, Statkraft, skilaði tapi á fyrri hluta árs 2020 og horfur eru ekki bjartar fyrir árið í heild⁶.

Ofangreint á við um þrönga stöðu stórnotenda á raforkumarkaði. Almennir notendur, fyrirtæki og einstaklingar, nota samtals 18-20% af fluttri raforku Landsnets. Þessi hluti viðskiptavina er ætlað að taka á sig mesta hækkun á næstu árum, eða um 10-30%, miðað við fyrirliggjandi sviðsmyndir. Fáum dylst að almenningur og fyrirtæki munu verða fyrir fjárhagslegum skakkaföllum á komandi árum og eru vísbendingar um að komandi misseri og ár verði a.m.k. jafn erfið í atvinnulífi og árin eftir fjármálakreppuna 2008⁷ og að atvinnuleysi muni aukast⁸.

Í núverandi ástandi, þar sem nánast öll fyrirtæki og almenningur þurfa að endurskoða starfsemi sína í átt til hagræðingar ætti það sama að gilda um þjónustufyrirtækið Landsnet.

¹ PCC Bakki <https://www.frettabladid.is/frettir/um-80-starfsmonnum-kisilvers-pcc-a-bakka-sagt-upp-storfum/>

² RTA https://www.mbl.is/frettir/malefni/rio_tinto_endurskodar_starfsemi_alversins_i_straumsvik/

³ Sjá <https://www.frettabladid.is/markadurinn/samkeppnisstada-islenskra-gagnavera-versnar/>

⁴ Fyrir áskrifendur <https://www.vb.is/tolublod/files/2095/>

⁵ Samandregið á vef : <https://www.vb.is/preview/laegra-raforkuverd-til-framtidar/162994/>

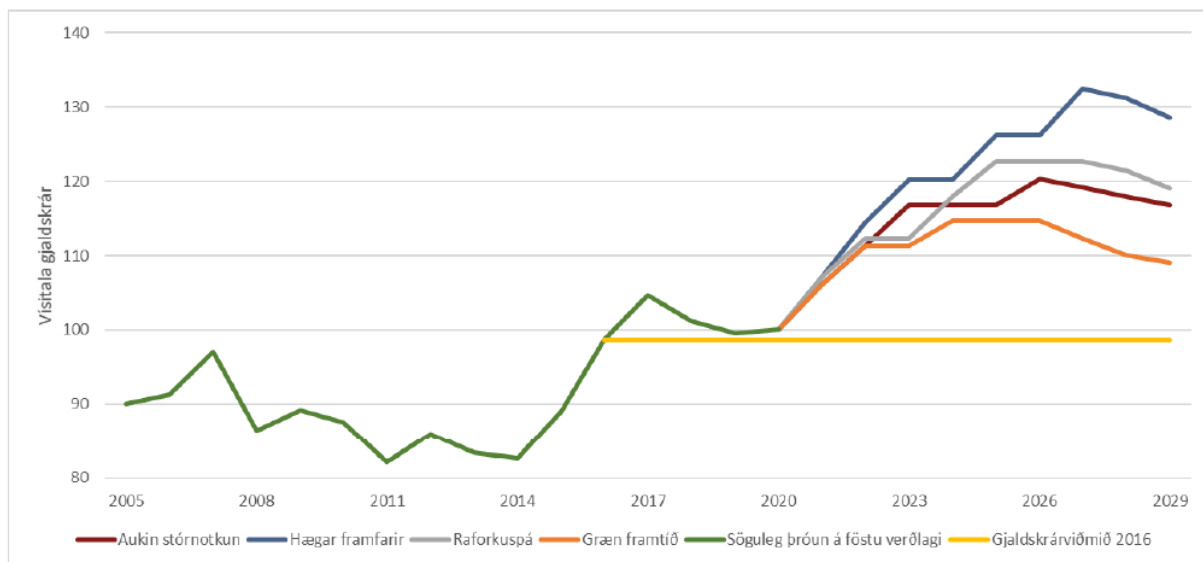
⁶ Sjá frétt á norsku <https://e24.no/boers-og-finans/i/P9kRjR/svake-resultater-fra-statkraft>

⁷ Leiðandi hagvísir Analytica, síðasti fyrir júlí 2020 http://www.analytica.is/skjol/LeidandiFrett_200717.pdf

⁸ Skrá SÍ 1.7.20. https://www.sedlabanki.is/library/Skraarsafn/Fjarmalastodugleiki/FS/2020/FS_2020_1_HCB.pdf

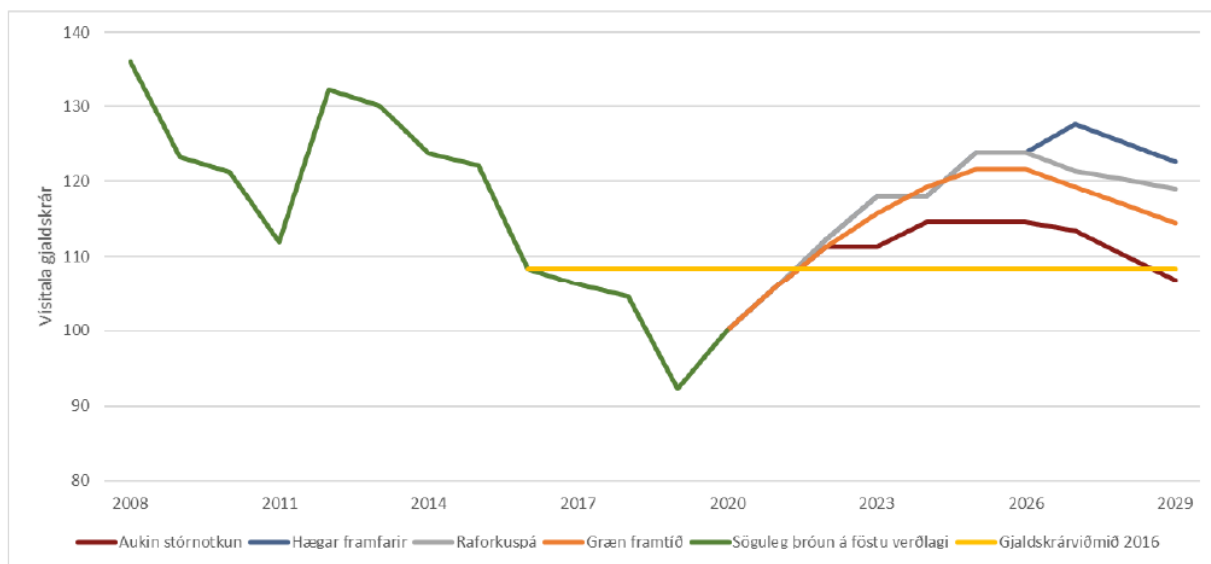
2. Offjáfrestingar Landsnets og hækkandi flutningsgjaldskrá

Á myndum 5-2 og 5-3 í KÁ eru sýnd áhrif fjárfestinga á gjaldskrá út frá mismunandi sviðsmyndum Raforkuspárnefndar. Vakin er athygli á því að Landsnet mun fyrstu árin leiða hækkunar til almennings langt umfram umsamda Lífskjarasamninga. Að mati ON er hvorki æskilegt né eðlilegt að Landsnet leiði kostnaðarhækkunar á almenning og fyrirtæki.



MYND 5-2: MÖGULEG GJALDSKRÁRÞRÓUN DREIFIVEITNA

Mynd 1. Möguleg gjaldskrárbroun dreifiveitna. Í engri sviðsmynd er farið eftir markmiði Lífskjarasamninga, þ.e. að halda hækkunum innan 2,5%.



MYND 5-3: MÖGULEG GJALDSKRÁRÞRÓUN STÓRNOTENDA

Mynd 2. Möguleg gjaldskrárbroun stórnotenda. Í langtímaáætlun KÁ (bls. 4) er fjallað um tímabundna hækkun gjaldskrár á næstu 4-6 árum. Hækkunin er þó ekki tímabundin nema í einni sviðsmynd, sem ólíklegt er að raungerist.

ON fær ekki séð hvers vegna viðmið gjaldskrár eigi að vera gjaldskrá fyrirtækisins á árinu 2016. Ekki hafa verið gefnar skýringar á því. Gagnvart dreifiveitum þá er það viðmið hátt og gagnvart stórnotendum þá er núverandi staða of há og því viðmiðið allt of hátt. Fleiri hafa vakið athygli á þessu, t.d. Jóhann Þór Jónsson formaður Samtaka gagnavera í Fréttablaðinu 15. júlí 2020:

„Fyrir liggur í áætlunum Landsnets að þetta getur valdið töluverðum hækkunum á dreifikostnaði stórnotenda. Að okkar mati þurfa ákvarðanir um fjárfestingar í flutningskerfi að byggja á samkeppnishæfni orkumarkaðarins og orkufrekra fyrirtækja. Þær mega ekki byggja einungis á sjónarmiðum um raforkuöryggi og hag orkuframleiðenda,“ segir Jóhann.

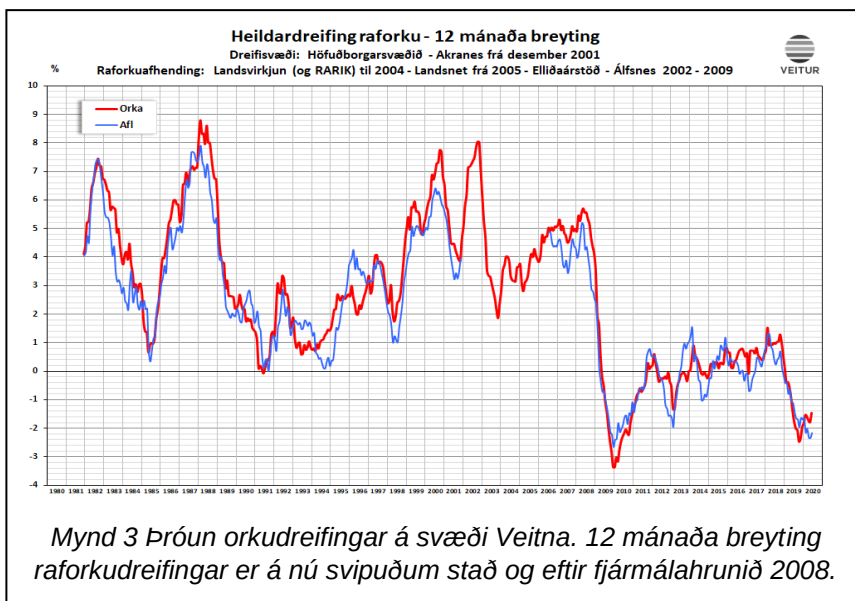
„Við erum nú þegar í ósamkeppnishæfu umhverfi og frekari hækkanir á flutningskostnaði veita samkeppnishæfni íslenskra gagnavera þungt högg.“

Á kynningarfundum Landsnets⁹ kom fram að um sé að ræða tímabundinn fjárfestingarkúf og því muni gjaldskrá ná jafnvægi eftir 10 ár. Ekki eru merki eru um slíkt. Í langtímaáætlun, kafla 4.7. fer Landsnet yfir möguleika á annarri 220 kV samtengingu milli NA- og SV- hluta kerfisins, annað hvort með hálendislinu eða annarri línu sunnan jökla. Það er ljóst að gangi fyrirætlanir Landsnets eftir er ekki um tímabundna heldur varanlega gjaldskrárhækkun að ræða. Samkeppnishæfni landsins myndi bera varanlegan skaða af því.

Ný umfjöllun í KÁ snýr að ástands- og aldursgreiningu mannvirkja. Telur ON að þetta sé jákvætt skref og þarft. Ef til stendur að nýta þessa greiningu til að réttlæta endurnýjun telur ON rétt að fá utanaðkomandi óháð mat á ástandi búnaðar.

Athyglisvert er að Landsnet auðkennir sérstaklega 40 ára aldur inn á línurit, án þess að það sé skýrt sérstaklega. ON veltir því fyrir sér hvers vegna það sé gert. Þótt bókhaldslegur afskriftartími háspennulína sé 50 ár, tengivirkja 40 ár og hjálparbúnaðar 20 ár, þá er alþekkt innan orkugeirans að raunverulegur endingartími getur verið langt umfram bókhaldslega afskrift.

Í ljósi þess að virkjun Hvalár hefur verið frestað, PCC hefur lokað a.m.k. tímabundið, RTA notar 85% af umsömdu afli og lokar mögulega alveg, gagnaver minnka notkun sína töluvert og ljóst er að álag innan dreifiveitusvæðis Veitna líkist álagi eftir fjármálakreppuna ískyggilega (sjá mynd 3) og telur ON eðlilegt að gjaldskrárþróun sé endurreiknuð út frá raunveruleikanum. Færri notendur bera þungann af eignastofni flutningskerfisins.



⁹ Mínútur 57:00-58:00 og 1:18:00-1:19:00 <https://www.youtube.com/watch?v=29U1ApCGuYE&feature=youtu.be>

Allar ofangreindar sviðsmyndir innifela umtalsverða rekstraráhættu fyrir ON og aðra viðskiptavinum Landsnets.

Ljóst er að þær áætlanir sem Landsnet leggur til grundvallar Kerfisáætlun 2019-2020 gera orkufyrirtækjum og Íslandsstofu það hlutverk erfiðara að afla nýrra viðskiptavina með ofangreindri gjaldskrárþróun. Samkeppnishæfni Íslands fer versnandi í öllum sviðsmyndum og valkostum til nokkurra ára lítið.

3. Kerfisbundið er sneitt fram hjá hagkvæmustu og umhverfisvænustu lausn

Orkustofnun bendir í ákvörðun stofnunarinnar um Kerfisáætlun 2020-2029, á bls. 24, á að umfjöllun um varaafli í kerfisáætlunum Landsnets er ábótavant, umfang flutningskerfis sé hagkvæmara en aðrar leiðir með notkun varaafls¹⁰. ON þykir miður að ekki sé tekið tillit til ábendinga Orkustofnunar hvað þetta varðar. Með því er sneitt framhjá hagkvæmnismarkmiði raforkulaga 65/2003.

Að auki gerir ON athugasemd við vistferilsgreiningu flutningskerfisins (Umhverfisskýrsla KÁ bls. 29). Skv. vistferilsgreiningu þá valda orkutöp 46%, SF6 leki 15%, leiðarar 13%, möstur 7% og tengivirki 6% af kolefnisspori. Ekki er gert grein fyrir 13%. Samkvæmt því sem ON fær best séð er 99,9% til 100% af framleiddri raforku á Íslandi endurnýjanleg¹¹ og helstu staðir sem nota jarðefnaeldsneyti, þ.e. Grímsey og Flatey, eru ótengd flutningskerfinu. Öll framleidd raforka er annað hvort notuð á endastað notenda eða fer í töp. Því skýtur skökku við að töp valdi mestum hluta kolefnisspors. Sem dæmi þá er kolefnislosun stáls gjarnan 2-3 kg CO₂/kg efnis og plasteinangrun um 6 kg CO₂/kg efnis. Reglur fyrir kolefnisbókhald flutningsmannvirkja er reyndar í sífelldri þróun og skv. nýrri aðferðarfræði (júlí 2020) á að miða við almenna yfirlýsingu í sölu, sé ekki notast við upprunaábyrgðir¹².

Það liggur fyrir að töluvert kolefnisfótspor fylgir varaafli, þegar það er notað. En sé það eingöngu notað á 20-30 ára fresti, eins og hefði t.d. gerst á norðurlandi í desember 2019 þá er útilokað að sjá að umhverfi hagnist á tvítengingu staða. Kolefnislosun á sér í þeim tilvikum stað utan landssteinanna, í stað innan þeirra. Umhverfið tapar á öpörfum tvítengingum.

ON hvetur Orkustofnun til að samþykkja ekki nýjar línur í framkvæmdaáætlun KÁ eða í langtímaáætlunum KÁ sem hvorki eru hagkvæmar né umhverfisvænar.

4. Ábyrgð á forsendum, sem kerfisáætlun byggir á, er óljós

Kerfisáætlun byggir á fjórum sviðsmyndum sem raforkuspárhópur hefur gefið út. Þær bera nöfnin; hægar framfarir, raforkuspá, aukin stórnotkun og græn framtíð. Að mati ON eru hægar framfarir umtalsvert rangnefni því sú þróun sem lýst er þar er langt umfram rauntölur í dag – nokkur ár mun taka að ná svipaðri notkun sem var í kerfinu á árinu 2018. Fari svo

¹⁰ <https://orkustofnun.is/media/banners/Akvordun-Orkustofnunar-um-kerfisaaetlun-Landsnets-2019-2028.pdf>

¹¹ <https://orkustofnun.is/yfirflokkur/raforkunotandinn/uppruni-raforku/>

¹² https://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf

að RTA loki, þá er óvíst hvort spátíminn (50 ár) dugi til að ná sömu notkun og var árið 2018. Sviðsmyndirnar “græn framtíð” og “aukin stórnotkun” eru ólíklegar og ættu að mati ON að hafa takmarkað vægi í sviðsmyndagreiningu.

ON hefur í umsögnum sínum ítrekað óskað eftir því að sviðsmyndir séu endurmetnar og uppfærðar og að mönnun raforkuhóps Orkuspárnefndar sé endurskoðuð. Að hafa veikar og óraunhæfar forsendur leiðir til þess að kerfið getur orðið ofvaxið og ofhannað, sem senn þrýstir á hærri gjalddöku fyrir flutning og veldur þrýstingi á að aðrir stórnotendur loki. Keðjuverkandi áhrif af þessum toga eru varasöm.

Svo virðist sem enginn vilji kannast við að bera ábyrgð á sviðsmyndum raforkuspárnefndar, en í samþykkt kerfisáætlunar 2019-2028 kemur eftirfarandi fram (Afstaða Orkustofnunar, bls. 3).

Orkustofnun telur ekki ástæðu til að gera athugasemdir við framsetningu á sviðsmyndum þar sem þær eru byggðar á skýrslu raforkuhóps orkuspárnefndar....

...Landsnet segir í svörum sínum að ábyrgð raforkuspár og sviðsmyndagerð hvíli á Orkustofnun...

Orkustofnun bendir á að það er ekki skilgreint hlutverk Orkustofnunar að bera ábyrgð á sviðsmyndagerð.

Einnig kemur fram, bls. 15.

Fram kemur í 2. gr. laganna að stofnunin eigi að standa fyrir rannsóknum á orkubúskap þjóðarinnar og orkulindum landsins og hafsbotnsins, vinna að áætlanagerð til langs tíma um orkubúskap þjóðarinnar og hagnýtingu auðlinda og safna gögnum þar um og miðla þeim. Verkefnum stofnunarinnar er nánar lýst í 6. gr. reglugerðar 400/2009... ...Það er ekki skilgreint hlutverk Orkustofnunar að bera ábyrgð á sviðsmyndagerð.

ON fær ekki betur séð en að hér sé veigamikill misskilningur á ferð. Almennt er sviðsmyndagreining notuð til að vinna að áætlanagerð undir óvissu. Þannig samræmist slík greining einmitt hlutverki Orkustofnunar skv. 4. tl 1. mgr. 2. gr. rgl. um Orkustofnun nr. 400/2009. Að sama skapi er hægt að nálgast skjalið „Sviðsmyndir um raforkunotkun 2018-2050“ á vef Orkustofnunar¹³. Verkefnisstjóri er starfsmaður Orkustofnunar og formaður raforkuhóps Orkuspárnefndar er starfsmaður Landsnets. ON litur svo á að raforkuhópur sé einmitt skipaður af Orkustofnun og vinni í umboði stofnunarinnar til að uppfylla hlutverk Orkustofnunar í samræmi við reglugerð.

ON bendir á að við undirbúning Kerfisáætlunar hljóti Landsnet að taka tillit til óska viðskiptavina og þarfa flutningskerfisins og birta þær viðbætur sem æskilegar eru með kerfisáætlun. Yfirferð kerfisáætlunar er unnin af Orkustofnun – enda er flutningskerfi raforku nauðsynlegir innviðir fyrir land og þjóð. Ofvaxnir innviðir eru engum til góðs og kosta samfélagið umtalsverða fjármuni. Vega og meta þarf, með hag landsins í heild að leiðarljósi, hvar rétt sé að bæta innviði og hvar ekki.

¹³ <https://orkustofnun.is/gogn/Skyrslur/OS-2018/OS-2018-07.pdf>

Ef það er metið óheppilegt að starfsmaður Landsnets sjálfs sé formaður raforkuhóps Orkuspárnefndar, þá þarf Orkustofnun að vinna að breyttri verkaskiptingu eða annarri mönnun á raforkuhópi Orkuspárnefndar.

ON ítrekar, að þær sviðsmyndir sem lagðar eru til grundvallar KÁ, eru allar of bjartsýnar og jafnvel fjarstæðukenndar. Með þeim fæst fram röng niðurstaða um styrkingarþörf flutningskerfisins. **Þetta er að mati ON grafalvarlegt mál. Samkeppnishæfni Íslands er í húfi og því þarf að endurskoða forsendur sem fyrst til að hægt sé að leggja fram raunhæfar framtíðarspár.**

Misskilnings virðist gæta um tilurð og tilgang hagsmunaráðs Landsnets. Í Verkefnis- og matslýsingu Kerfisáætlunar 2020-2029¹⁴ kemur eftirfarandi fram (bls. 20).

Landsnet hefur stofnað hagsmunaráð með fulltrúum helstu hagaðila. Ráðinu er ætlað að stuðla að auknu samráði, auknum gagnkvæmum skilningi, leita til nýrra lausna og aukinnar sáttar um framtíð flutningskerfis raforku.

Í kafla 4.1. í langtímaáætlun KÁ er fjallað um sjónarmið hagsmunaráðs í framtíðarsýn orkumála og í kaflanum er farið yfir fjögur atriði sem ráðið fjallaði um með þar til gerðri PESTLE greiningu. Einnig er rétt að benda á kafla 4.6. í sömu skýrslu „Mat hagsmunaráðs Landsnets á valkostum“.

Misskilnings virðist gæta með hlutverk hagsmunaráðs sem er nákvæmlega skilgreint í verkefnis- og matslýsingu Kerfisáætlunar. ON á fulltrúa í umræddu hagsmunaráði sem náði t.d. ekki að klára umrædda PESTLE greiningu á fundi sínum, heldur hefur hún ratað í drögin ókláruð. Að mati ON voru þátttakendur ekki látnir vita af því að þeirra vinna, ókláruð jafnt sem kláruð, kynni að rata inn KÁ. Ef svo væri og hefði legið fyrir í fundarboðum, hefði mönnun fundanna ef til vill verið önnur og betri. Hlutverk og sýn fulltrúa hagsmunaráðs á ekki erindi í KÁ nema mögulega sem viðaukar. Hlutverk Orkustofnunar er hins vegar að yfirfara Kerfisáætlun í samræmi við lög.

5. Sértæk hagsmunagæsla fyrir einn framleiðanda

ON vill halda á lofti varnaðarorðum í þá veru að Landsnet, Orkustofnun, og eftir atvikum Samkeppniseftirlitið, sbr. 1. mgr. 24.gr. raforkulaga nr. 65/2003, m.s.br., gæti að eðlilegum leikreglum hvað varðar samkeppnisumhverfi rafmagns. Orkustofnun tilgreinir nánar beiðni í [10], bls. 11, þar sem hvatt er til samtengingar SV- og NA-svæðis.

Viðskiptavinur ítrekar beiðni um að Landsnet geri greiningu á hagkvæmni þess að auka flutningsgetu í kerfinu í ljósi þess að flutningstakmarkanir, einkum um sniðu IIIB dragi úr afhendingargetu virkjanakerfisins um 300 GWh/a, um sé að ræða mikla hagsmuni og það sé því eðlileg krafa.

Hér telur ON rétt að staldra við. Snið IIIB er með eftirtaldar virkjanir, Blöndu-, Kröflu-, Þeistareykja-, Laxár- og Fljótsdalsstöð. Allar þessar virkjanir eru í eigu Landsvirkjunar. Landsvirkjun réðst nú síðast í uppbyggingu á Þeistareykjum með tilkomu PCC Bakka. Nú

¹⁴ <https://www.landsnet.is/library/Skrar/Kerfisaetlanir/2020-2029/Kerfis%C3%A1%C3%A6tlun%202020-2029%20Verkefnis-%20og%20matsl%C3%BDsing.pdf>

liggur fyrir að afhendingargeta innan svæðisins er umfram flutningstakmarkanir – 300 GWh/ári og mögulega mun meira af rafmagni kemst ekki til kaupenda utan sviðs IIIB. Getur Landsvirkjun krafist þess að Landsnet styrki flutningskerfið – á kostnað allra notenda- svo fyrirtækið geti þannig selt 300 GWh/ári, eða meira, til annarra kaupenda? Miðað við meðalverð flutningstapa 2019, 4.692 kr/MWh, fær Landsvirkjun 1,4 ma/ári í auknar tekjur, á sama tíma og allir notendur greiða hærri flutningsgjöld. Þeir sem njóta ábatans eiga að greiða fyrir hann.

Að auki vill ON benda á að ný fyrirhuguð Hrutatungulína, frá Blöndu og að Brennimer hefur ekki farið eðlilega leið í gegnum kerfisáætlun. Drög að kerfisáætlun 2019-2027 voru gefin út á sumarmánuðum 2019 og almenningi og öðrum hagsmunaaðilum var gefinn kostur á að senda inn umsagnir um fyrirhuguð verkefni. Í þeim drögum var umrætt verkefni hvergi að finna. Í endanlegri kerfisáætlun var línunni bætt inn á langtímaáætlun, en sú kerfisáætlun fór eingöngu til umsagnar hjá viðskiptavinum Landsnets. Í núverandi drögum er Hrutatungulína síðan komin inn á 3ja ára framkvæmdaáætlun.

Gagnvart almenningi er þessi afgreiðsla óeðlileg og óásættanleg. Almennigur og hagsmunaaðilar eiga að fá kost á því að senda inn umsagnir um verkefni sem eru á langtímaáætlun, því verk sem eru á framkvæmdaáætlun eiga að vera fullkynnt og hafa hlotið viðhlýtandi rýni.

6. Niðurlag

ON hvetur Landsnet til að sníða sér stakk eftir vexti hvað varðar uppbyggingaráform flutningskerfisins. Tillögur eru um nýjar framkvæmdir að fjárhæð 90 ma kr. næstu 10 árin, sem notendur þurfa að greiða fyrir með flutningsgjöldum. Á sama tíma er verðmæti eigna skv. ársreikningi 2019 93 ma kr. (rekstrarfjármunir og flutningsvirki í byggingu :767,4 m USD og gengi 121,1¹⁵). Engin teikn eru um vaxandi notkun í kerfinu, öðru nær. Núverandi viðskiptavinir munu því þurfa að greiða af tvöföldum eignagrunni.

Samkvæmt niðurstöðum starfshóps um raforkuöryggi, þarf ríkið að eignast Landsnet til að hægt sé að bjóða út raforku til þrautavara með útboðum til stórnotenda. Einnig liggur fyrir að ríkið vinnur að því um þessar mundir að kaupa Landsnet¹⁶

Ríkið heldur á öðrum vettvangi úti Íslandsstofu, sem hefur það hlutverk að laða nýjan iðnað, þ.m.t. stórnotendur til landsins. Þau áform sem birtast í Kerfisáætlun 2020-2029 rýra að mati ON samkeppnishæfni Íslands með stöðugt hækkandi flutningsgjaldskrá. Raforkuflutningskerfi Íslands var talið það fimmta besta í heimi árið 2015¹⁷ og er enn á meðal betri flutningskerfa. ON telur að fjárfestingar Landsnets skuli sniðnar eftir vexti flutningsparfar og að Orkustofnun eigi að endurskoða aðkomu sína að sviðsmyndagreiningu og spám um vöxt raforkunotkunar.

¹⁵ <https://www.landsnet.is/library/Skrar/%C3%81rsreikningur%20Landsnets%2031.12.19.pdf>

¹⁶

<https://brunnur.stjr.is/ANRutgafanefndir.nsf/committee.xsp?documentId=7AD4423E9390B0B4002583BC0010B1D6>

¹⁷ IMD's World Competitiveness Yearbook 2015.

Ljóst er að sjaldan hefur viðrað jafn illa á orkumarkaði og í dag, m.a. vegna heimsfarsóttar. Bráðnauðsynlegt er að rökstyðja fjárfestingar af kostgæfni og kalla ekki yfir fyrirtæki og almenning óþarfar byrðar.

Virðingarfyllst,

Berglind Rán Ólafsdóttir

Berglind Rán Ólafsdóttir
Framkvæmdastýra Orku náttúrunnar

Reykjavík, 31.07.2020
/BB/IDH/ESLandsnet
landsnet@landsnet.is**Efni: Umsögn Orkuveitu Reykjavíkur um Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029**

Á síðustu misserum hefur það gerst að tvö kísilver hafa hætt starfsemi, álver RTA í Straumsvík hefur dregið úr framleiðslu sem nemur 15% og gagnaverin í landinu hafa dregið úr rafmagnskaupum um þriðjung. Samtals nemur samdrátturinn 1,5 TWst eða 7,5% af árlegri vinnslugetu raforku í landinu ef miðað er við að hún sé 20 TWst. Ekki er ólíklegt að álveri RTA verði lokað á næstunni en þá hækkar talan úr 1,5 í 4,4 TWst á ári sem þýðir að 22% þess rafmagns sem vinna má í landinu verði óselt.

Nokkrir eldri stóriðjusamningar hafa verið endurnýjaðir á undanförunum árum og nýir samningar gerðir, einkum vegna kísilvera og gagnavera. Rafmagnsverð í þessum samningum, að flutningsgjaldi meðtöldu, virðist ekki lengur vera samkeppnishæft við það sem býðst í samkeppnislöndum og því má líklegt telja að fleiri stórnotendur á Íslandi lendi í rekstrarvanda á næstunni.

Taumlau uppbygging áliðnaðar í Kína tvo síðustu áratugi veldur því að alþjóðlegur álmarkaður er afar erfiður um þessar mundir og ekkert bendir til þess að landið fari að rísa í bráð. Fari svo að álverð hækki ekki næstu 10 árin má gera ráð fyrir því að áliðnaður á Vesturlöndum leggist að mestu af. Þetta gæti þá einnig átt við um álver Alcoa á Íslandi, sem og Norðurál.

Mjög langan tíma tekur að koma því rafmagni í vinnu sem losnar í stóriðjunni, nokkur ár í besta falli en áratugi ef illa gengur.

Við þær aðstæður sem að framan er lýst leggur Landsnet fram áætlun sem gerir ráð fyrir 90 milljarða króna fjárfestingu í flutningskerfi fyrirtækisins næstu 10 árin. Áætlun af þessum toga er í besta falli ábyrgðarlaus. Hún leiðir til verulegrar hækkunar á flutningsgjaldskrá sem dregur enn frekar úr notkun á rafmagni og þar með á raforkuflutningi og svo koll af kolli. Einhver kynni að nota orðið glórulaust í þessu samhengi. Að endingu lendir reikningurinn hjá almenningi í landinu.

Orkuveita Reykjavíkur telur að endurskoða þurfi kerfisáætlun Landsnets frá grunni í ljósi gerbreyttra forsendna.

Orkuveita Reykjavíkur ítrekar, líkt og í fyrri umsögnum, mikilvægi þess að íslenska ríkið eignist Landsnet að fullu. Landsnet er í dag í eigu rafmagnsframleiðenda í landinu, það fyrirkomulag samræmist ekki þeim raforkutilskipunum ESB sem íslensk raforkulög byggja á, þrátt fyrir að fengist hafi undanþága frá kröfum um aðskilið eignarhald. Núverandi staða getur leitt til alvarlegra hagsmunaárekstra og þess að hlutur almennings í landinu verði fyrir borð borinn.

Að öðru leyti vísar Orkuveita Reykjavíkur í umsagnir dótturfélaga sinna; Orku náttúrunnar og Veitna.

Virðingarfyllt,



Bjarni Bjarnason, forstjóri

31. júlí 2020

Athugasemdir ÓFEIGAR náttúruverndar við drög að umhverfisskýrslu tillögu að kerfisáætlun 2020-2029 – óbyggð víðerni

Landsnet hefur kynnt tillögu sína að kerfisáætlun fyrir 2020-2029 og drög að umhverfisskýrslu gerð af VSÓ ráðgjöf í málsmeðferð skv. lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana. Er það í sjötta sinn sem slíkt mat er gert – þó ekki sé hægt að segja að umhverfismat kerfisáætlunar 2020-2029 hafi enn verið gert, og er það rökstutt nánar hér fyrir neðan.

Tilgangur umhverfismats áætlana er að stuðla að því að við áætlanagerð sé tekið tillit til umhverfissjónarmiða.

Drög VSÓ ráðgjafar að umhverfisskýrslu tillögunnar eru mjög gölluð þegar kemur að óbyggðum víðernum, en á því sviði sérhæfir ÓFEIG náttúruvernd sig. Í drögunum er þannig röng tilvísun til gildandi náttúruverndarlög varðandi óbyggð víðerni, þar er byggt á kortlagningu miðað við brottfallin lög og þar virðast afar vafasamar forsendur gefnar fyrir skerðingaráhrifum jarðstrengja á óbyggð víðerni.

1. Drög VSÓ að umhverfisskýrslu Landsnets eru dagsett 11. júní 2020. Óbyggð víðerni eru í náttúruverndarlögum skilgreind, í samræmi við breytingar á lögnum sem tóku gildi 27. maí 2020, á eftirfarandi hátt: „*Svæði í óbyggðum sem er að jafnaði a.m.k. 25 km² að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja og að jafnaði í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflinum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum*“. Hinsvegar virðist í matinu hvorki farið eftir skilgreiningunni sem var í gildi fyrir 27. maí 2020, sem þó er vitnað til í drögunum á síðu 11, né þeirri sem er í gildandi lögum. Þegar sagt er í töflu 10.2 að við umhverfismat kerfisáætlunar hafi verið reiknað út hve mikil rýrnum yrði á víðernum, er þvert á móti stuðst við kortlagningu skv. skilgreiningu náttúruverndarlaga sem féllu úr gildi 2015. Mat á áhrifum ólíkra valkosta á víðerni í drögum að umhverfisskýrslu byggir þannig á lögum sem féllu úr gildi fyrir fimm árum. Matið er því meingallað hvað varðar forsendur um óbyggð víðerni.
2. Fram kemur á bls. 13 í drögum að umhverfisskýrslu að lagning bæði loftlínu og jarðstrengs geti haft áhrif á óbyggð víðerni skv. lögum. Segir að óvissa sé um að hve miklu leyti strenglögn skerði víðerni, þó afmá megi ummerki eftir strenglögn enda kalli jarðstrengur á mannvirki á yfirborði. ÓFEIG kannast ekki við að fjallað hafi verið um víðernaskerðingu af jarðstrengjum hérlandis. Fram kemur í töflu 6.4 í drögum VSÓ að umhverfisskýrslu að valkostur H.2, jafnstraumsstrengur (einn leiðari) um Sprengisand, skerði víðerni *meira* heldur en ef byggð væri þar loftlína með 50 km parti í jörð, valkostur H.1 (hálf hektara munur miðað við gamla og úrelta kortlagningu Umhverfisstofnunar en 4,5 hektara munur sé miðað við meinta aðferðarfræði í skýrslu frá 2017). Það hlýtur að teljast harla ótrúverðugt að jarðstrengur alla leið leiði alltaf til 10% viðtækari víðernaskerðingar en 220 kV loftlína með 25% jarðstrengsbút, ekki síst þegar horft er til þess að jafnstraumsstrengir þurfa aðeins mannvirki á yfirborði við hvorn enda strengs, þ.e. umbreytistöðvar úr riðstraumi í jafnstraum og aftur til baka.
3. VSÓ vísar til skýrslu frá 2017 með tillögu að nýrri aðferðarfræði um það að jarðstrengir skerði alltaf þrjá kílómetra af óbyggðum víðernum (til hvorrar handar, það er sex kílómetra breitt belti skerðingar). Í skýrslunni frá 2017 er þó ekki minnst einu orði á neitt í þá veru. Þvert á móti er þar kortlagt miðað við fyrirliggjandi mannvirki á miðhálandinu og tekið sérstaklega fram að tvær tegundir raflína séu á miðhálandinu - og hvorutveggja eru loftlínur. Skýrslan 2017 miðar við fimm

kílómetra skerðingaráhrif frá loftlínum sem bera 220 kílóvolta spennu en þriggja kílómetra áhrif frá lægri mannvirkjunum (132 kílóvolta spenna) en fjallar ekki neitt um skerðingu jarðstrengja á víðernum. Sérstaklega er tekið fram í þeirri skýrslu að því er varðar hina úreltu kortlagningu Umhverfisstofnunar að í henni hafi raflínur neðanjarðar ekki verið teknar með í skerðingarútreikningi. Það eru því engin gögn á bak við ætluð þriggja kílómetra skerðingaráhrif jarðstrengja til hvorrar handar um Sprengisand í drögum að umhverfisskýrslu langtímaáætlunar þrátt fyrir að því sé haldið fram í henni.

4. Samanburður víðernaskerðingar loftlína eftir því hvort miðað er við úrelta kortlagningu Umhverfisstofnunar eða (meinta) tillögu að aðferðarfræði 2017 er tilgangslaus, enda skerðing loftlína talin í báðum tilvikum hnífjöfn (5 km til hvorrar handar) og algild. Það eru hinsvegar forsendurnar fyrir mati á grunnástandi sem eru afar mismunandi í þessum tveimur kortlagningarverkefnum. Skerðingaráhrif valkosta H.1 eru sögð um 5,5 hektarar skv. úreltu kortlagningu Umhverfisstofnunar samanborið við 40,3 hektara skv. (meintrí) aðferðarfræði 2017 skýrslunnar, skv. töflu 6.4. Víðerni skv. nógildandi löggjöf eru augljóslega svo stórlega vanmetin í hinni úreltu kortlagningu að vart er forsvaranlegt að hafa slíkar forsendur inni í umhverfismati neins. Þessi meintu skerðingaráhrif eru heldur ekki í samræmi við óvissu sem sýnd er í töflu 4.4 í drögum að umhverfisskýrslu.
5. Beint rask vegna valkosta H.1 og H.2 sem fram kemur í töflu 6.5 sýnir í báðum tilvikum *meira rask af því að leggja jafnstraumsstreng* alla leiðina um miðhálandið en ef farin væri sú leið að byggja aðallega loftínu en 50 km riðstraumsjarðstreng. Í töflu 4.3 kemur fram að beint rask af jafnstraumsstreng sé ætlað 10 m breitt belti en 9 m af loftlínu og í skýringum er sagt að áætlað sé út frá reynslu Landsnets. Landsnet hefur ekki reynslu af lagningu jafnstraumsstrengja og áætla út frá riðstraumslagningum, sem hefur þó engin verið enn í 220 kV. Nær væri að leita fordæma erlendis frá. Hér má ætla að ekki sé aðeins ófáætlað rask af lagningu jafnstraumsstrengja heldur sýnist raskvæði 220 kV loftlína óþarflega vanmetið þar sem í hönnun hefur sögulega séð gjarnan verið um 120 m² mastaplön að ræða svo ekki sé talað um línuvegi sem ævinlega fylgja loftlínum.
6. Á bls. 10 og 12 í drögum að umhverfisskýrslu segir að ekki liggi fyrir kortlagning óbyggðra víðerna. Í nóvember 2019 kynnti ÓFEIG þó nýja og mun þróaðri aðferðarfræði við kortlagningu óbyggðra víðerna á Íslandi en áður hafði þekkst hér á landi, byggða á bestu þekkingu og reynslu frá öðrum löndum. Kortlagningin var unnin af Wildland Research Institute, sjálfstæðri rannsóknarstofnun við Leeds háskóla í Bretlandi. Þar sem aðferðarfræðin er þekkt og hefur þegar verið sannreynð á Íslandi, bendir ÓFEIG Landsneti sem stjórnvaldi við umhverfismat áætlana á að beita henni.

Umhverfismat áætlunar hefur ekki verið gert nema umhverfisskýrsla hafi að geyma þær **upplýsingar sem raktar eru a-j liðum 2. mgr. 6. gr.** laga nr. 105/2006. Á það sýnist skorta verulega, ekki síst í framkvæmdahluta kerfisáætlunar.

Þá athugast umhverfismat kerfisáætlunar hefur ekki farið fram nema við afgreiðslu hennar sé **höfð hliðsjón af athugasemdum sem berast**, þar á meðal þeim sem að ofan greinir, í skilningi 1. mgr. 9. gr. fyrrgreindra laga.

Loks hefur umhverfismat ekki farið fram nema **rökstutt sé val á kostum** í endanlegri áætlun í ljósi valkostanna sem til skoðunar eru, sbr. 2. mgr. 9. gr. laganna.

Það er óforsvaranlegt að ráðgjafi Landsnets hafi gert sig sekan um svo alvarlega annmarka í umhverfisskýrsludrögum og að Landsnet sem stjórnvald hafi kynnt slík drög, þegar fimm ára reynsla er komin á gerð umhverfisskýrslu kerfisáætlunar stjórnvaldsins. Erindi verður sent Skipulagsstofnun vegna leiðbeiningar- og eftirlitshlutverks hennar að lögum.

Virðingarfyllst,
f.h. ÓFEIGAR náttúruverndar,

Sif Konráðsdóttir, stjórnarformaður

Athugasemdir landeiganda í Hörgársveit við tillögu Landsnets að kerfisáætlun 2020-2029

Eigandi jarðarinnar Hóla í Öxnadal gerir eftirfarandi athugasemdir við auglýsta tillögu að kerfisáætlun, um drög að umhverfisskýrslu framkvæmdahluta hennar, nánar tiltekið verkefnið Blanda-Akureyri.

Tilgangur þessa hluta tillögunnar er sagður vera að tryggja stöðugleika raforkukerfisins á Norður- og Austurlandi með betri samtengingu þessarra landshluta og auka þannig öryggi raforkuafhendingar og gæði raforku.

- Samtenginu landshluta má uppfylla með mismunandi tæknilegum útfærslum, líkt og greinir í gildandi langtímaáætlun kerfisáætlunar. Í kafla 7.4.4 á bls. 73 í drögum að umhverfisskýrslu tillögunnar segir „Línan er loftlína (220 kV)”. Valkostir 1, 2 og 3 eru allir sama marki brenndir og hverfandi prósent jarðstrengs í valkosti 2 er ekki raunveruleg breyta í umhverfismati, auk þess sem fram kemur í framkvæmdatillögu á bls. 217 að gert er ráð fyrir jarðstrengsstubbum næst Akureyri þar sem ördugt er að sjá umhverfisverndartilgang hans. Umhverfismat áætlunar hefur í raun ekki verið gert á öðrum tæknilegum kostum en 100-105 km loftlínu með tiltekið spennustig. Samt er augljóst af töflu 4.3 á bls. 8 að áhrif loftlína eru gríðarlega mikið neikvæðari á allan hátt gagnvart umhverfinu en jarðstrengir. Tillagan er ekki í samræmi við lög þar sem raunverulega valkosti í umhverfismati áætlana skortir algerlega í þessum hluta hennar til að tilgangi matsins væri náð og hún uppfyllti lög.
- Í töflu 7.30 á bls. 73 er ranglega fullyrt um samræmi við tillögu að breyttu Svæðisskipulagi Eyjafjarðar frá 2014. Tillaga Landsnets er ekki í samræmi við tillöguna frá 31. mars 2020 sem staðfest var af sveitarfélögunum í apríl og maí 2020. Ekki er gert ráð fyrir Blöndulínu 3 sem loftlínu í henni.
- Fráleitt er að lesa megi úr matinu að valkostur 2 geti haft einungis miðlungsáhrif á landslag og ásynd eins og tafla 7.32 sýnir, en ekki mikil áhrif, ekki síst ef tekið er mið af skilgreiningu á miðlungsáhrifum í töflu 6.3 á bls. 16.
- Á bls. 2 segir að niðurrif eldri lína lína minnki ekki neikvæð áhrif af nýrri línu. Ranglega er því metið á bls. 76 að niðurrif Rangárvallalínu 1 í valkosti 3 dragi úr neikvæðum áhrifum.
- Í umhverfismatinu er sagt að öryggi núverandi atvinnustarfsemi muni aukast verulega og er athugunarsvæði umhverfismatsins afmarkað á mynd 7.15 á síðu 74. Á bls. 76 segir „Jákvæð áhrif á atvinnuþróun eru metin mikil” og í texta við myndir 7.16 og 7.17 á síðu 77 segir „Atvinnuuppbygging, sem sést ekki á grafi, er talin verða fyrir miklum jákvæðum áhrifum”. Ekki kemur fram á hvern hátt þróun þess atvinnuvegar sem stundaður er í þeim sveitarfélögum sem um ræðir, landbúnaður og ferðaþjónusta, verði fyrir miklum jákvæðum áhrifum og röksemdir skortir fyrir fullyrðingunum í textanum. Ef átt er við atvinnuuppbyggingu á öðrum sviðum og í öðrum sveitarfélögum þyrfti það að koma skýrt fram í umhverfismatinu hvaða athugunarsvæði og atvinnuvegir hefðu raunverulega verið kannaðir í matinu svo fullyrðingar í umhverfismatinu styðjist við eitthvað og „[h]eildarmöguleikar alls svæðisins til aukinnar notkunar á raforku” sem loftlína muni „nýtast öllum sveitarfélögum á svæðinu á sambærilegan hátt” sé sett í eitthvert skiljanlegt samhengi mats á umhverfisáhrifum en ekki bara örökstuddar fullyrðingar.
- Á mynd 7.15 á síðu 74 er verndarsvæði ranglega afmarkað og í ósamræmi við gildandi aðalskipulag á landsvæði sem Landsnet sækist eftir að leggja loftlínu um í mínu eignarlandi. Ályktanir eru því rangar í umhverfismatinu.
- Á bls. 1 segir að tilgangur matsvinnunnar hafi verið að tryggja að tekið verði tillit til umhverfissjónarmiða við ákvarðanir um kerfisáætlunina, draga úr eða koma í veg fyrir neikvæð umhverfisáhrif og upplýsa um hugsanlegar afleiðingar af framkvæmd kerfisáætlunar á umhverfið. Þessi tilgangur virðist ekki nást með matsaðferðum Landsnets.

Virðingarfyllst,

Ólafur Valsson

Enni: Kerfisáætlun 2020-2029 – Umsögn Skipulagsstofnunar

Vísað er til erindis Landsnets dags. 12. júní 2020 þar sem vakin er athygli á að tillaga að kerfisáætlun 2020-2029 ásamt umhverfisskýrslu er í kynningarferli.

Skipulagsstofnun hefur farið yfir kerfisáætlunina og umhverfisskýrslu hennar en fram kemur í áætluninni að ekki séu miklar breytingar frá fyrra ári. Stofnunin sér því ekki ástæðu til að gera athugasemdir við kerfisáætlunina og umhverfisskýrslu hennar þar sem fyrir liggja athugasemdir Skipulagsstofnunar við kerfisáætlun 2019-2028 og umhverfisskýrslu hennar sem Landsnet hefur að mestu brugðist við í greinargerð um viðbrögð við athugasemdum og umsögnum frá því í ágúst á síðastliðnu ári. Stofnunin vill þó benda á eftirfarandi:

Í framlögðum gögnum Landsnets kemur fram að stærsta breytingin felist í að gert sé nú ráð fyrir samfelldri 220 kV tengingu frá Hvalfirði og norður í land og inn á Austurlandskerfið. Í samantektarkafli í kerfisáætlun kemur eftirfarandi fram um valkostinn áætlun um uppbyggingu meginflutningskerfisins næstu 10 árin: „Á áætluninni er að finna uppfærslur og nýbyggingar á 220 kV línulögnum sem ná samfelld frá Suðurnesjum til Höfuðborgarsvæðis, til Hvalfjarðar og þaðan um Vesturland, Norðurland og austur að Fljótsdalsstöð. Einnig eru á áætlun frekari styrkingar við höfuðborgina ásamt 220 kV fæðingu inn á Austurlandið á Hryggstekk. Þær línur sem um ræðir eru Kröflulína 3 á milli Kröflu og Fljótsdals, en framkvæmdir við hana eru þegar hafnar, Hólasandslína 3 á milli Akureyrar og Kröflu og Blöndulína 3 á milli Blöndu og Akureyrar. Þessu til viðbótar koma tvær línur sem enn hafa ekki fengið nafn, þ.e. ný 220 kV lína frá Hvalfirði í Hrútafjörð og 220 kV lína á milli Hrútafjarðar og Blöndu.

Í kafla 4.8 í kerfisáætlun er umræða um þær tæknilegar takmarkanir sem eru á hlutfalli jarðstrengja í flutningskerfinu og fjallað um umfang jarðstrengslagna í meginflutningskerfinu á Norðurlandi þ.e. Blöndulínu 3, Hólasandslínu 3 og Kröflulínu 3 og í kerfinu á Suðvesturlandi. Bent er á að hafa þurfi í huga að lengd jarðstrengs í einni línu í samtengdu kerfi fyrirhugaðra 220 kV lína meginflutningskerfisins hefur áhrif á mögulegar jarðstrengslagnir í hinum línunum og lagning strengs á einum stað getur takmarkað lengd strengkafli innan annarra lína. Ekki hefur verið ráðist í greiningu á umfangi jarðstrengslagna í línu frá höfuðborgarsvæðinu til Hvalfjarðar og áfram til Hrútafjarðar og að Blöndu en skv. framansögðu er fyrirhugað að samtengt flutningskerfi skv. 10 ára áætlun nái frá höfuðborgarsvæðinu og til Austurlands. Skipulagsstofnun telur að í kerfisáætlun 2020-2029 þurfi að vera umfjöllun um hvaða áhrif það kann að hafa á lengd jarðstrengja í 10 ára áætluninni í fyrirhuguðum línunum á Vestur- og Norðvesturlandi að Blöndu og línunum á Norður- og

Norðausturlandi þegar flutningskerfið frá Hvalfirði og að Fljótsdalsstöð er tengt samfelld við hið sterka kerfi á Suðvesturlandi.

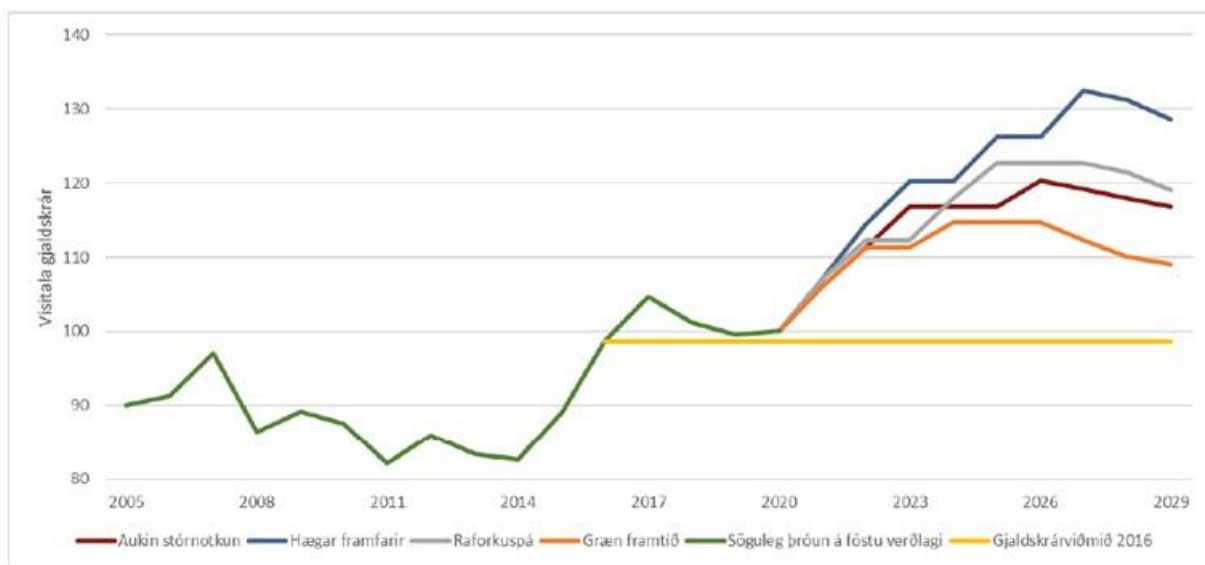
Jakob Gunnarsson



Efni: Umsögn Veitna ohf. um Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029

Veitur koma hér með á framfæri afstöðu fyrirtækisins til fyrirbyggjandi draga að Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029 (KÁ). Annars vegar lýsa Veitur miklum áhyggjum af verulegum gjaldskrárhækkunum, sem leiða munu af miklum fjárfestingaráformum Landsnets, en hins vegar er lýst yfir ánægju með þær fyrirhuguðu framkvæmdir sem nauðsynlegt er að ráðast í til að tryggja afhendingaröryggi, t.d. yfirbyggingu tengivirkja.

Eins og fram kemur í KÁ í kafla um áhrif áætlaðar fjárfestingar á flutningskostnað næstu 10 ára þá er gert ráð fyrir 4 ma. kr. árlegri fjárfestingu í svæðisbundnum kerfum, sem er nær tvöföldun frá því sem hefur verið undanfarin ár. Þessi mikla uppbygging á flutningskerfinu mun leiða til verulegrar gjaldskrárhækkunar eins og mynd 5-2 í KÁ sýnir:



MYND 5-2: MÖGULEG GJALDSKRÁRÞRÓUN DREIFIVEITNA

Mynd 5-2: - möguleg þróun flutningskostnaðar til dreifiveitna.

Þessar gjaldskrárhækkanir munu óhjákvæmilega lenda á viðskiptavinum Veitna. Það er skoðun Veitna, eins og komið hefur fram í fyrri umsögnum um KÁ, að það eigi að vera forsenda fjárfestinga þ.e. uppbyggingar flutningskerfisins, að gjaldskrárhækkanir endurspegli samninga sem gerðir eru á almennum vinnumarkaði hverju sinni – sbr. lífskjarasamning og afskriftir eignastofns fyrirtækisins.



Fram undan eru orkuskipti í samgöngum. Veitur telja að styrking flutningskerfisins sé ekki forsenda í þeirri vegferð. Veitur leggja hins vegar áherslu á að ef farið er of geyst í fjárfestingum í flutningskerfi raforku, leiði það til óeðlilegrar hækkunar á flutningsgjaldi sem hafa mun þær afleiðingar að hægja á orkuskiptum í samgöngum og í iðnaði.

Að öðru leyti eru athugasemdir Veitna reifaðar hér að neðan

Hagsmunir vatnsverndar

Veitur reka vatnsveitur í Reykjavík, á Vesturlandi og á Suðurlandi skv. sérleyfi og sjá meirihluta landsmanna fyrir hreinu neysluvatni. Veitur bera ábyrgð á vernd vatnsbóla á sínum vatnstökusvæðum. Ef mengun leitar í vatnsbólin vegna slysa eða óhappa geta þau áhrif verið óafturkræf og leitt til mengaðra vatnsbóla og takmarkað vatnstöku á svæðinu til frambúðar. Það eru því ríkir hagsmunir Veitna og allra íbúa landsins að tryggja öryggi vatnsverndar.

Það er því stefna Veitna að vatnsverndin eigi ávallt að njóta vafans þegar kemur að ákvörðunum um framkvæmdir sem geta valdið mengun eða haft áhrif á vatnsverndarsvæðin. Inn á vatnsverndarsvæði kemur fyrirhuguð Lyklafellslína.

Áhrif vegna Lyklafellslínu

Veitur hafa skilað frá sér athugasemdum vegna Lyklafellslínu til Landsnets í umsögnum um drög að kerfisáætlun 2018-2027 og 2019-2028. Þær athugasemdir eiga einnig við um KÁ.

Í síðari umsögninni kom fram:

„Veitur telja að forðast eigi eftir fremsta megni framkvæmdir á grann- og brunnsvæði vatnsverndar vegna hættu á mengun vatnsbóla.

Slíkar framkvæmdir séu eingöngu viðunandi sé sýnt fram á að aðrir valkostir (þ.e. aðrar línuleiðir) séu með öllu ófærir. Ítarleg umfjöllun um aðra valkosti eigi að fylgja framkvæmdaáætluninni, þ. á m. greining á valkosti sem ekki liggur á vatnsverndarsvæði og að umhverfisáhrif annarra valkosta, utan grann- og brunnsvæða vatnsverndar, skuli metin til jafns við aðalvalkost Landsnets.

Mikilvægt er að í umhverfisskýrslu KÁ sé fjallað ítarlega um áhrif framkvæmda á vatnsvernd. Efni sem berast í jörð geta borist í grunnvatn og þaðan inn á áhrifasvæði vatnstökustaða. Sama gildir um mengun á yfirborði. Því er mikilvægt að meta möguleg áhrif framkvæmda á aðrennslissvæði grunnvatns til vatnsbóla. Ofangreindir þættir ættu að mati Veitna að liggja til grundvallar mati á umhverfisáhrifum á Lyklafellslínu 1 og valkostagreiningu.“

Landsnet svaraði athugasemdum Veitna með bréfi 1. júlí 2020 og óskaði eftir sérstöku samráði og samtali við Veitur. Fengu Veitur í kjölfarið drög að matsáætlun fyrir mat á umhverfisáhrifum á Lyklafellslínu 1 til rýni. Veitur munu funda með Landsneti 11. ágúst 2020 og skila inn athugasemdum við drögin fyrir 15. ágúst 2020.



Í ljósi fyrirhugaðra framkvæmda við Lyklafellslínu vilja Veitur nýta tækifærið og vísa í fyrri umsögn við kerfisáætlun Landsnets 2019-2028. Þar var bent á nýlegar rannsóknir á vatnsverndarsvæðum, þ. á m. þróun Vatnaskila á olíudreifilíkani árið 2019. Niðurstöður rannsókna sýna að olíumengun er lengi viðloðandi í efri jarðlögum og getur haft meiri langvarandi áhrif á grunnvatnið en hingað til hefur verið talið. Olíuslys kallar því á óviðunandi langtímastöðvun vatnsöflunar. Einnig sýna niðurstöður að umhverfisaðstæður og jarðvegur á slysstað geta verið ráðandi þættir um útbreiðslu og áhrif olíumengunar sem og mögulegan viðbragstíma. Veitur leggja því áherslu á að gerðar verði ítarlegar rannsóknir á jarðvegi á framkvæmdasvæðum og að kortlagning og greiningar á sprungum við fyrirhugað framkvæmdasvæði liggi fyrir við valkostagreiningu og ákvarðanir teknar m.t.t. til niðurstöðu þeirra. Veitur bjóða bæði nýgerð hæðargögn og niðurstöðu á hermun olíuslys á aðrennslissvæðum vatnsbóla þannig að bæta megi greiningar á valkostum, mat á umhverfisáhrifum og útfærslu viðbragðs- og mótvægisáðgerða.

Áhrif framkvæmdaáætlunar 2020-2023 á rafdreifikerfi Veitna

Tenging flutningskerfis Landsnets við rafdreifikerfi Veitna á höfuðborgarsvæðinu er um þrjár aðveitustöðvar; Korpu, Geitháls og Hamranes. Forsenda kerfisrekstursins (N-1 reglunnar) er að ein þessara leiða geti brugðist án þess að það hafi áhrif á afhendingaröryggi.

Veitur fagna nýjum streng á milli Akraness og Brennimels sem mun auka afhendingaröryggi á Akranesi. Nýi strengurinn mun leysa af hólmi Akraneslínu 1., sem er orðin yfir 50 ára gömul og þarfnast endurnýjunar. Línan uppfyllir ekki kröfur um afhendingaröryggi og flutningsgetu.

Veitur fagna því að Suðurnesjalína 2 sé á framkvæmdaáætlun þar sem ekki er mögulegt að reka 132 kV kerfi á höfuðborgarsvæðinu sambundið vegna orkuflutnings í gegnum kerfi Veitna í ákveðnum rekstrartilfellum. Lagning hennar mun auka afhendingaröryggi á höfuðborgarsvæðinu og létta álagi af kerfi Veitna. Veitur leggja ríka áherslu á að sérstaklega sé gætt að vatnsvernd við lagningu línunnar.

Lýst er ánægju með að endurnýjun tengivirkisins við Korpu sé komin á framkvæmdaáætlun fyrir árið 2022. Tengivirkið er komið til ára sinna og er útsett fyrir seltu og mengun vegna umferðar.



Mynd: Tengivirki Landsnets og Veitna – Korpa

Veitur telja jafnframt að þörf sé á frekari styrkingu í 220 kV kerfinu að höfuðborgarsvæðinu miðað við þær tölur sem Landsnet birtir um afhendingargetu á forgangsaflí.

Þróun meginflutningskerfis raforku

Vegna væntanlegrar og núverandi aukningar á raforkunotkun/álagi í nýjum hverfum og athafnasvæðum í Mosfellsbæ og norðurhluta Reykjavíkur, er nauðsynlegt að huga að styrkingu á flutningsgetu á þessi svæði á næstu árum.

Má þar nefna uppbyggingu nýrra hverfa í Leirvogstungu, Helgafellslandi og aukningu raforkunotkunar gróðurhúsa í Mosfellsdal. Fyrirhuguð er stækkun á athafnasvæði við Esjumela, Tungumela og á Álfsnesi á næstu árum. Þessari uppbyggingu fylgir aukin raforkunotkun. Dreifikerfi Veitna fyrir Mosfellsbæ og norðurhluta Reykjavíkur er nú rekið á 33 kV dreifispennu og er orðið takmarkandi í flutningsgetu.



Mynd. Uppbyggingarsvæði í Mosfellsbæ og Reykjavík norður

Af framsögðu er æskilegt að huga að aukningu á flutningsgetu á þetta svæði á næstu árum með spennubreytingu úr 33 kV í 132kV og lagningu 132 kV strengja í aðveitustöð Veitna á Esjumelum (A10). Þessi breyting fellur vel að fyrirsjáanlegri styrkingu á flutningsgetu milli höfuðborgarsvæðisins og Vesturlands sbr. langtímaáætlun í KÁ.

Veitur lýsa ánægju með það samstarf sem fyrirtækið á þegar í við Landsnet í hinum ýmsu sameiginlegu hagmunamálum til að tryggja orkuafhendingu á höfuðborgarsvæðinu og á Akranesi.

Virðingarfyllst,

Gestur Pétursson,
Framkvæmdastjóri Veitna

Umsögn Vestmannaeyjabæjar um kerfisáætlun Landsnets 2020-2029

Vestmannaeyjabær fagnar því að styrking flutningskerfis með nýrri Rimakostlínu 2 sé komin á framkvæmdaáætlun 2023. Hins vega lýsir Vestmannaeyjabær yfir vonbrigðum með að Vestmannaeyjastrengur VM4 sé ekki kominn inn í framkvæmdaáætlun 2021-2023 til þess að bregðast við þeim vanda sem lýst er í Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029:

“Aukning flutningsgetu einstakra takmarkandi strengenda ásamt spennuhækkun flutnings um Vestmannaeyjastreng 3 til Eyja hefur lagfært stöðuna lítillega en þó eru líkur á að spennuvandamál verði viðvarandi.”

Samkvæmt þessu má reikna með að spennuvandamál verði viðvarandi áfram og vill Vestmannaeyjabær í ljósi þess fylgja eftir fyrri umsögn um Kerfisáætlun 2018-2027 frá 15.júlí 2018, þar sem m.a. var tekið fram að ekki hefur tekist að útvega það afl sem væntingar stóðu til eftir að nýr sæstrengur VM3 var tekin í notkun með tilheyrandi fjárfestingum í tengivirkjum fyrir spennuhækkun. Jafnframt verður ekki hjá því litið það óhagræði og í einhverjum tilvikum kostnaður og tjón sem varð hjá fyrirtækjum og einstaklingum í Vestmannaeyjum þegar bilun varð í nýjum sæstreng vegna framleiðslugalla. Sami raunveruleiki mun blasa við notendum í Vestmannaeyjum komi upp annar framleiðslugalli í sama streng. Það er því rétt að rifja upp það sem stendur í frammistöðuskýrslu Landsnets 2017:

„05.04.2017 varð bilun í Vestmannaeyjastreng 3 (Rimakot – Vestmannaeyjar) þess valdandi að sæstrengur leysti út. Bilun varð á strengnum þar sem hann liggur í sjó og tók viðgerð langan tíma. Fá þurfti sérbúið viðgerðaskip til landsins og eins þurfti veður að vera hagstætt til að ölduhæð væri ekki of mikil. Var strengurinn úr rekstri í um 73 daga. Skerðing á forgangsálagi var metin um 8,7 MWst og alls 15.593,6 MWst hjá notendum á skerðanlegum flutningi.“

Til að rifja upp aðdraganda að lagningu VM3, sem var á langtímaáætlun Landsnets, þá bilaði VM2 þann 12. september 2012 og stóð Landsnet þá frammi fyrir erfiðri ákvörðun. Þó viðgerð hafi gengið vel á strengnum þá leiddi bilun í ljós að ástand hans var mun verra en menn höfðu gert sér grein fyrir. Það varð því fljótlega ljóst að nauðsynlegt væri að leggja nýjan sæstreng eins fljótt og auðið væri svo tryggja mætti afhendingaröryggi raforku til Vestmannaeyja. Vestmannaeyjastrengur 1 er frá árinu 1962 og Vestmannaeyjastrengur 2 frá árinu 1978. Í ljósi allra aðstæðna var því afar ánægjulegt hversu fljótt tókst að undirrita samning milli ABB og Landsnets þann 14. janúar 2013. Vestmannaeyjabær skorar á Landsnet að hefja undirbúning að nýjum sæstreng VM4 og setja á framkvæmdaáætlun sem allra fyrst til að komast megi hjá afdrifaríkum afleiðingum komi upp frekari bilanir. Það þarf jafnframt ekki að fjölýrða um þann sparnað sem felst í innkaupum og verkframkvæmd í samanburði við lagningu VM3.

Dags. 30. júlí 2020

F.h. bæjarráðs Vestmannaeyja
Íris Róbersdóttir, bærarstjóri



Landsnet
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Selfossi, 9. ágúst 2020

Efni: Umsögn um tillögu Landsnets að kerfisáætlun um uppbyggingu flutningskerfis raforku á Íslandi 2020-2029.

Styrking á flutningskerfi raforku er afar mikilvægur þáttur í byggðaðróun og atvinnuuppbyggingu, svo ekki sé talað um áhrif þess á samkeppnishæfni bæði landsins og landshluta. Öflugt flutningskerfi raforku tryggir bætt öryggi, áreiðanleika í afhendingu og gæði á raforku. Með öflugu flutningskerfi næst jafnframt fram stefna stjórnvalda í loftlagsmálum og orkuskiptum en framngreind atriði hafa augljós áhrif á mikilvægi uppbyggingar á kerfinu.

Í frammistöðuskýslu Landsnets fyrir árið 2019 kemur fram að fjöldi fyrirvaralausra truflana á Suðurlandi er 20 og fjöldi straumleysismínútna er 45. Ef ekki er tekið tillit til óveðursins í desember 2019 var fjöldi fyrirvaralausra truflana og útreiknaður fjöldi straumleysismínútna dreifiveitna árið 2019, á tímabilinu janúar til nóvember, mestur á Suðurlandi. Ljóst er að flutningskerfið í landshlutanum, og þá sérstaklega austari hlutanum, er mikið lestað og afhendingaröryggi er stefnt í hættu af þeim sökum. Líkt og fram kemur í greiningu Landsnets leiðir þunglestun kerfisins af sér aukna hættu á truflunum. Finna þarf lausn á þessu með því að flýta framkvæmdum enda er framangreint áhyggjuefni fyrir samfélagið á Suðurlandi.

SASS fagnar því að styrking flutningskerfis með nýrri Rimakostlínu 2 og Lækjartúnslínu sé komin á framkvæmdaáætlun en takmörkuð endurnýjun á flutningskerfinu á Suðurlandi á síðustu árum hefur leitt til þess að í núverandi kerfi er t.a.m. ekki hægt að bæta forgangsálagi á austari hluta Suðurlands, þ.e. á Hellu, Flúðum, Hvolsvelli, Rimakoti og Vestmannaeyjum. Slíkt verður sennilega ekki að fullu hægt fyrr en eftir 2 ár gangi framkvæmdaáætlanir Landsnets eftir. En það þarf meira til því ekki verður betur séð en að það þurfi líka að stækka spennu í Búrfellsvirkjun sem er í eigu Landsvirkunar. Vonandi verður einnig fundin lausn á því á milli stofnananna.



Fram kemur í áætluninni að ekki hefur verið tekin ákvörðun um það enn þá hvaða leið verður fyrir valinu við styrkingu á vestari hluta Suðurlandskerfisins. Þessi staða fyrir Suðurland, þar sem stærsti hluti raforku á Íslandi er framleiddur, er með öllu óásættanleg. Nauðsynlegt er að komast sem fyrst að niðurstöðu um hvernig styrkja eigi vestari hluta kerfisins annars er viðbúið að áform um atvinnuuppbyggingu t.a.m. á orkuháðri matvælaframleiðslu tefjist.

Það er jafnframt með öllu óskiljanlegt að árið 2020 skuli raforka á Íslandi enn vera framleidd með jarðeldsneyti sem dæmi til húshitunar á köldum svæðum. Ekki vegna þess að endurnýtanleg orka sé ekki til staðar heldur hitt að kerfið getur ekki flutt raforkuna.

SASS telur að Landsnet hafi frá því að síðasta áætlun var lögð fram þroskað verklagi við vinnslu framkvæmdaáætlunar og samráðsins sem því ber að viðhafa enn frekar og stigið jákvæð skref í að kynna áætlunin. Hins vegar þarf stofnunin að gera betur til að uppfylla það sem fram kemur í lokamálsgrein a. stafaliðar 9. gr. laga nr. 26/2015 þar sem fram er tekið að *“Flutningsfyrirtækið skal hafa samráð ...”* en undirritaður kannast sem dæmi ekki við að samráð hafi verið haft við samtökin meðan unnið var að gerð áætlunarinnar. Einnig skal áréttað að ábendingar sem samtökin komu fram með 2018 eiga einnig við nú en þær fólust í að kerfisáætlunin sé fram lögð svo stuttu fyrir sumarleyfi. Það getur vart verið flókið fyrir Landsnet í svo mikivægu máli að hefja undirbúning fyrr þannig að drögin liggi fyrir í síðasta lagi um mánaðamótin maí/júní.

Gerð er athugasemd við að tillaga Landsnets um uppbyggingu kerfisins, hefur ekki að geyma sérstakan kafla þar sem til umfjöllunar eru möguleg áhrif kerfisáætlunar á skipulagsáætlanir sveitarfélaga. Auk þess að ekki sé gerð grein fyrir nauðsynlegu samráði við sveitarstjórnir um efni kerfisáætlunar með mun ítarlegri hætti. Að hefja samráðsferli við sveitarstjórnir eftir að kerfisáætlun hefur verið samþykkt er of seint enda telst hún eins og fyrr greinir þá orðin bindandi fyrir sveitarfélögin.

Vegna framangreindra ákvæða í 9. gr. laganna er nauðsynlegt að Landsnet bæti upplýsingamiðlun til hagaðila, fylgist betur með, sýni frumkvæði og hafi samráð við sveitarfélög sem þurfa að gera breytingar á skipulagsáætlunum sínum vegna kerfisáætlunar enda ber að gera það. Landsneti er jafnframt bent á að þau geta komið sjónarmiðum sínum betur á framfæri þegar sveitarfélög fara í endurskoðun á aðalskipulagi.

Rétt er að árétta að þegar starfsmenn samtakanna hafa leytað til starfsmanna Landsnets með fyrirspurnir hafa þau ávallt fengið greinargóð svör.

SASS tekur undir athugasemdir sem fram koma í bréfi Vestmannaeyjabæjar til Landsnets og dagsett er 30. júlí sl.

Núverandi staða flutningskerfisins er mikið áhyggjuefni. Samtökin vilja árétta sérstaklega það álit sitt að sá valkostur að gera ekki neitt fyrir flutningskerfi raforku er ekki raunhæfur valkostur fyrir



sveitarfélögin. Bregðast verður við þeim breytingum sem framundan eru þannig að áfram verði staðinn vörður um uppbyggingu á öflugu á flutningskerfi raforku sem er, eins og áður hefur komið fram, afar mikilvægur þáttur í byggða- og atvinnuþróun um land allt.

Tiltæk afhendingargeta í meginflutningskerfinu er ekki fyrir hendi á Suðurlandi og því er ekki svigrúm til aukningar nema komi til styrkinga flutningskerfisins. Á landsbyggðinni þ.m.t. er svigrúmið afar lítið og víðast hvar er engu forgangsálagi hægt að bæta við. Því er mikilvægt að bregðast við þeim vanda sem lýst er hér að framan.

Virðingarfyllst,

Bjarni Guðmundsson,
framkvæmdastjóri

Landsnet hf.
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík
landsnet@landsnet.is



Reykjavík, 11. ágúst. júlí 2020

Efni: Umsögn SAF – Samtaka ferðaþjónustunnar um kerfisáætlun Landsnets 2020–2029.

SAF – Samtök ferðaþjónustunnar hafa yfirfarið kerfisáætlun Landsnets 2020 –2029 sem birt er til umsagnar á heimasíðu fyrirtækisins. Að mati samtakanna er á heildina litið ástæða til að lýsa yfir ánægju með framsetningu áætlunarinnar. Sú sviðsmyndagreining sem sett er fram á áætluninni er greinargóð og gerir lesandanum fært að átta sig nokkuð vel á viðfangsefninu. Þó vilja SAF koma á framfæri ábendingu um mikilvægi þess að breytingar frá fyrri kerfisáætlun séu teknar saman og kynntar sérstaklega. SAF hafa áður veitt umsagnir við kerfisáætlanir Landsnets og virðist verkið þroskast þökkalega.

Gildandi ákvæði 9. gr. a. raforkulaga, nr. 65/2003, á rót sína að rekja til breytingalaga nr. 26/2015 sem samþykkt voru á Alþingi hinn 28. maí 2015 en í 1. mgr. lagagreinarinnar er gert ráð fyrir að flutningsfyrirtæki leggi kerfisáætlun árlega fyrir Orkustofnun. Þessa árlegu skyldu leiðir af ákvæðum 1. mgr. 22. gr. tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2009/72/EB. Ef tekið er mið af gangi kerfisáætlunar hingað til og þroskastigs hennar hefur verið rætt á vettvangi SAF hver sé nauðsyn þess að ný áætlun sé lögð fram árlega. Því ítreka samtökin fyrri ábendingu og tillögu um að vert sé að taka lagagrundvöll áætlunarinnar til skoðunar, með hliðsjón af alþjóðlegum skuldbindingum, og það fyrir augum hvort unnt sé að koma málum þannig fyrir að kerfisáætluninni yrði e.t.v skilað á þriggja ára fresti og framkvæmdaáætluninni á fjögurra ára fresti en þess á milli mætti e.t.v. kynna breytingar frá gildandi áætlun ár hvert ef þurfa þætti. Rétt er að taka fram að SAF hefur ekki gefist færi á að kanna forsendur slíkra breytinga með ítarlegum hætti og er því hér aðeins bent á þetta atriði án ábyrgðar.

Í yfirliti yfir valkosti í kaflanum *Langtímaáætlun* er gerð grein fyrir fjórum valkostum að meðtöldum kosti E.1 sem gerir ekki ráð fyrir neinni uppbyggingu fyrir utan núgildandi framkvæmdaáætlun. Að teknu tilliti til hagsmuna ferðaþjónustunnar telja SAF rétt að ítreka það sem komið hefur fram í umsögnum SAF um fyrri kerfisáætlanir

að þróun valkosta H2 (DC), jafnstraumstenging yfir hálendið eða leiðar B, byggðalínan hugnast samtökunum skást, einkum ef fylgt væri núverandi legu byggðalínunnar alla leið og víðerni hálendisins ekki rýrt frekar en orðið er. Við uppbyggingu raforkukerfis verður að horfa til þeirra þarfa sem raforkan á að skila og ná þannig skynsamlegri legu og nýtingu kerfis án þess að ganga á auðlindir víðernisins, því gæti valkostur E.1 verið hentugur ef svo ber undir.

Að framangreindu sögðu vilja SAF nota tækifærið og ítreka nokkur atriði sem mætti e.t.v. taka til frekari skoðunar.

1. Sviðsmyndir Landsnets grundvallast á Raforkuspá 2019–2050 og sviðsmyndum um raforkunotkun frá Raforkuhópi orkusparnefndar. SAF hafa skilning á því að almennt getur reynst erfitt að vinna kerfisáætlun undir þeim kringumstæðum að það er alsendis ólljóst hvar verði virkjað og hvar möguleg orka verði nýtt. Vætanlega er óvissan enn meiri þegar fengist er við að koma fingri á orkunotkun stórnotenda. Þegar rýnt er forsendur raforkuspár má sjá að þar gætir einnig ýmissar óvissu. Þess má vænta að óvissuþættir orkuspar hafi einkum áhrif á svokallaða *Græna framtíð*. Sem dæmi um þætti sem kunna að skekkja myndina eru forsendur um aukinn sjávarafli, þróun meðalstærðar nýrra íbúða og fæðingartíðni.
2. Í forsendum og sviðsmyndum kerfisáætlunar er fjallað um mögulega nýtingu vindorku hér á landi á áætlunartímabilinu. Samkvæmt upplýsingum SAF er reynsla af slíkri orkuframleiðslu enn sem komið er nokkuð takmörkuð. Endurspeglast þetta m.a. í því að verkefnastjórn rammaáætlunar hefur aðeins lagt til að Blöndulundur verði settur í okurnýtingarflokk. Að mati SAF er skynsamlegt að góður tími verði áætlaður til uppbyggingar og myndunar reynslu af framleiðslu rafmagns með beislun vindorku. Þó að SAF geri sér grein fyrir að ákvarðanataka um slíkt er ekki á höndum Landsnets telja samtökin rétt að koma þessu sjónarmiði á framfæri.
3. Miðað við umfjöllun í kerfisáætluninni má ætla að það væri til mikils að vinna að draga úr toppum raforkunotkunar. Þar sem álag er mikið er lítið svigrúm bættrar nýtingar á innviðum. Á vettvangi SAF hefur það verið rætt hvort tilefni sé til að auka meðvitund orkunotenda um áhrif slíkra toppa samhliða aðgerðum til að bregðast við þeim. Ætla má að einhverjum árangri megi ná til jöfnunar, bæði af hálfu fyrirtækja og einstaklinga, með stjórnækjum eins og verðstýringum eða rafgeymslustöðvum. Þá má einnig horfa til þess sem framtíðin ber í skauti sér í tengslum við orkuskipti í samgöngum og hvetja bíleigendur til að hlaða ökutæki utan toppa. Nauðsynlegt er að horfa í auknum mæli til möguleika á þessu sviði.

Að lokum telja SAF rétt að hvetja Landsnet til þess að stíga varlega til jarðar og gæta þess að ekki komi til offjárfestingar í dreifikerfi raforku. Það hlýtur að vera hagsmunamál allra að svo verði ekki.

Ágúst Elvar-Bjarnason

Virðingarfyllst,

f.h. SAF – Samtaka ferðaþjónustunnar