

Landsnet hf.
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Netfang: landsnet@landsnet.is

Reykjavík, 30. júlí 2023

Efni: Verkefnis- og matslýsing kerfisáætlunar 2023-2032

Umbjóðendur mínir Eydís Franzdóttir, kt. 310363-3329, Landakoti, 191 Vogum, Guðni Franzsson, kt. 210161-2449, Hagamelur 29, 107 Reykjavík, Ólafur Þór Jónsson, kt. 031241-3719, Sléttuvegi 31, 103 Reykjavík, Reykjavrent 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 að koma á framfæri sjónarmiðum sínum vegna kynningar á verkefnis- og matslýsingar kerfisáætlunar Landsnets fyrir árin 2023-2032. Um kost á athugasemdum er vísað til auglýsingar á heimasíðu Landsnets þar sem frestur er veittur til 30. júní 2023.

Umbj. mínir vilja byrja á því að ítreka þær athugasemdir sem þeir hafa sett fram við kerfisáætlun Landsnets á umliðnum á árum. Fyrir liggur að núgildandi framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar er í andstöðu við niðurstöðu Skipulagsstofnunar hvað varðar Suðurnesjalínu 2. Umbj. mínir hafa frá öndverðu lagt áherslu á að Suðurnesjalína 2 verði lögð í jörðu. Um það vísast meðal annars í dóma Hæstaréttar í málum 796/2015, 575/2016 og 511-514/2015. Í málunum felldi Hæstiréttur úr gildi eignarnám og öll nauðsynlegt leyfi til að reisa og reka Suðurnesjalínu 2.

Umbj. mínir leggja áherslu á að við meðferð kerfisáætlunar Landsnets fyrir árin 2023-2032 verði miðað við lagningu Suðurnesjalínu 2 sem jarðstreng. Sú framkvæmd myndi ásamt Suðurnesjalínu 1 fullnægja þörfum svæðisins bæði að því er varðar afhendingaröryggi og til þess að tryggja flutningsgetu raforku. Við núverandi aðstæður vegna hættu á eldsumbrotum telja umbj. mínir sérlega mikilvægt að leggja ekki Suðurnesjalínu 2 í sama línustæðu og Suðurnesjalínu 1.

Ekki verður betur séð en að Landsnet ætli enn og aftur að halda sig þá einstrengislegu afstöðu að leggja Suðurnesjalínu 2 sem loftlínu. Fyrir liggur að mat á umhverfisáhrifum hefur ótvírátt leitt í ljós að jarðstrengur meðfram Reykjanesbraut er miklum mun umhverfisvænni kostur en loftlínukostur Landsnets. Umbj. mínir, sem eigendur lands aðliggjandi að Reykjanesbraut, eru tilbúnir til að greiða fyrir því í hvívetna að umræddur jarðstrengskostur komist til framkvæmda.

Álit Skipulagsstofnunar vegna framkvæmdarinnar Suðurnesjalínu 2 lá fyrir 22. apríl 2020. Skipulagsstofnun taldi að lagning línunnar 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 nágreinnis 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.

Á fundi sveitarstjórnar Voga hinn 27. október 2021 var bókað að sveitarfélagið og íbúar þess hefðu lagt áherslu á að Suðurnesjalína verði lögð í jörð. Á fundi skipulagsnefndar Voga 29. ágúst 2022 var lagt til að nýju framkvæmdaleyfi fyrir loftlínu yrði hafnað. Í bókun nefndarinnar sagði:

Það er því mat skipulagsnefndar að leið B kunni einnig af þeim sökum að vera heppilegri m.t.t. þess að Reykjanesbrautin er í jaðri áhættusvæðis og hugsanlega hægt að verja brautina. Yrði sú leið valin verði ný lína a.m.k. ekki á nákvæmlega sama svæði og núverandi lína.
{...}

Með vísan til framangreinds, nánari rökstuðnings sem fram kemur í 5. kafla tillögu að greinargerð sveitarstjórnar, leggur skipulagsnefnd til að hafnað verði umsókn Landnets um framkvæmdaleyfi fyrir Suðurnesjalínu skv. leið C.

Hinn 21. júlí 2021 óskaði Landsnet eftir heimild atvinnuvegaráðuneytisins til að taka eignarnámi land umbj. minna fyrir lagningu loftlínu. Með bréfi 7. nóvember 2022 boðaði ráðuneytið að það myndi hafna beiðninni. Landsnet brást við þeirri afstöðu ráðuneytisins með því að draga eignarnámsbeiðni sína til baka. Frá þeim tímapunkti hafa engin samskipti átt sér stað milli Landsnets og umbj. minna.

Umbj. mínir minna 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. Eðli málsins samkvæmt er gríðarlega mikilvægt að kerfisáætlun taki mið af niðurstöðu Skipulagsstofnunar í lögbundnu umhverfismatsferli. Vekur furðu að kerfisáætlun hafi ekki enn verið uppfærð í samræmi við afstöðu skipulagsyfirvalda.

Hvað sem því líður telja umbj. mínir alvarlegt að hafi Landsnet hafi hingað til látið hjá líða að uppfæra kerfisáætlun í samræmi við fyrirbyggjandi umhverfismat Suðurnesjalínu 2. Í kerfisáætlun Landsnets 2018-2027 var valkostur C valinn sem aðalvalkostur áður en umhverfismat framkvæmdarinnar lauk. Aftur á móti innihélt kerfisáætlun fyrirvara um að hana skyldi uppfæra þegar niðurstaða umhverfismats lægi fyrir. Landsnet virðist meðvitað hafa hundsáð þennan fyrirvara með þeim afleiðingum að kerfisáætlanir ríma ekki lengur við niðurstöðu umhverfismats Suðurnesjalínu 2. Þannig verður ekki betur séð en að fyrirtækið telji sig hafið yfir það lögformlega ferli sem leiðir af lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2001. Aukinheldur ber kerfisáætlun engan veginn með sér þá einörðu afstöðu sveitarfélagsins Voga að Suðurnesjalína 2 skuli lögð sem loftlína um sveitarfélagið.

Eðli málsins samkvæmt verður kerfisáætlun að hafa að geyma raunhæf áform en ekki gamla óskalista Landsnets sem hefur verið hafnað af dómstólum og skipulagsyfirvöldum. Það að kerfisáætlun sé ekki uppfærð í samræmi við ákvarðanir skipulagsyfirvalda verður að teljast ámælisverð vinnubrögð af hálfu Landsnets.

Umbj. mínir mótmæla þeim skilningi Landsnets að stefna stjórnvalda, sem birtist í þingsályktunum standi í vegi fyrir lagningu Suðurnesjalínu 2 í jörðu. Ekkert sem fram hefur komið í málatilbúnaði Landsnets eða í þingsályktunum réttlætir frávík frá settum lögum sem gilda um umhverfismat, skipulagsmál eða grundvallarreglu 1. mgr. 78. gr. stjórnarskrárinnar um sjálfstjórn sveitarfélaga. Útilokað er að fallast á þann málatilbúnað Landsnets að tilvist tilgreindrar þingsályktunar þvingi sveitarfélag að fallast á framkvæmdaleyfi fyrir Suðurnesjalínu 2 sem loftlínu. Slík túlkun verður alls ekki leidd af umræddum þingsályktunum. Þær svipta sveitarfélög hins vegar hvorki sjálfsákvörðunarrétti sem þeim sé veittur af stjórnarskrárgjafanum né skipulagshlutverki því sem þeim sé falið af Alþingi með skipulagslögum. Lögum verður ekki breytt með þingsályktun og því síður með kerfisáætlun.

Umbj. mínir ítreka því kröfu um að við meðferð kerfisáætlunar Landsnets fyrir árin 2023-2032 verði miðað við lagningu Suðurnesjalínu 2 sem jarðstreng. Engu breytir í því sambandi það samkomulag Landsnets og Sveitarfélagsins Voga sem undirritað var í dag. Munu umbj. mínir gera grein fyrir sjónarmiðum þar að lútandi innan skamms.

Virðingarfyllst,

Guðjón Ármannsson lögmaður

Guðjón Ármannsson

Lögmaður - Eigandi / Attorney - Partner

Borgartún 26 | IS-105 Reykjavík

Beint/Direct + (354) 590 2618 | GSM + (354) 662 2242 Sími/Tel + (354) 590 2600 | lex@lex.is | www.lex.is

Skilmálar / Disclaimer | [Persónuverndarstefna](#) / [Privacy Policy](#)



Umsögn Orkubús Vestfjarða um kerfisáætlun Landsnets 2023 – 2032

1. Hefur verið skoðað með fullnægjandi hætti að tvítengja Snæfellsnes með nýrri línu Vogaskeið – Glerárskógar og hefja þannig um leið tvítengingu Vestfjarða þar sem tengipunktur í Glerárskógum fengi nýja tengingu?
2. Í dag er ekkert í hendi varðandi nýja orkuframleiðslu á Vestfjörðum, af þeirri stærð að telja mætti sem ígildi tvítengingar. Á meðan nýir vinnslukostir eru ekki komnir með framkvæmdarleyfi má ekki dragast að hefjast handa við nýja lagnaleið sem hringtengir meginflutningskerfi Vestfjarða við byggðarlínuna. Ljóst er að ef ekki kemur til nýrra vinnslukosta á næstu árum þá mun verða mjög erfitt að klára byggingu nýrrar línu frá Mjólka í Hrutatungu fyrir árið 2030.
3. *„Afhendingaröryggi á norðanverðum Vestfjörðum er tryggt með 10 MW díselknúinni varaflostöð í Bolungarvík.“*
Allir notendur á norðanverðum Vestfjörðum missa rafmagn við hverja útleysingu á Vesturlínu. Notendur fá rafmagn aftur misfljótt eftir því hvort þeir séu tengdir snjallneti sjálfvirkar innsetningu. Þessar mínútur sem líða eru mjög bagalegar sérstaklega í atvinnurekstri þar sem getur tekið tugi mínútna að koma hjólum af stað eftir stutt rafmagnsleysi. Á meðan þetta ástand varir er ekki N-1 tenging á norðanverðum Vestfjörðum. Hvað þarf til að klára varaflostöð í Bolungarvík með rafhlöðum sem taka þessar mínútur og tryggja þannig að rafmagn haldist alltaf við útleysingu?
4. Frá Mjólka og að gangnamunna Dýrafjarðarganga í Arnarfirði á eftir að leggja 66 kV jarðstreng fyrir nýjan afhendingarstað Landsnets á Bíldudal. Á sömu leið á einnig eftir að leggja 132 kV jarðstreng sem hluta tvítengingar milli Mjólkár og Breiðadals. Orkubú Vestfjarða ítrekar þá ósk sína að þessar framkvæmdir fari fram á sama tíma til að ná fram samlegðaráhrifum ásamt því að lágmarka jarðrask.
5. *„Lokahnykkurinn í að tvítengja afhendingarstaði í svæðisbundna flutningskerfinu á Vestfjörðum verður tekinn á næstu fimm árum þegar tengingin milli Mjólkár og Breiðadals verður tvöfölduð.“*
Lokahnykkurinn í að tvítengja afhendingarstaði í svæðisbundna flutningskerfinu á Vestfjörðum verður þegar lokið er við að tengja saman flutningskerfið milli Bíldudals og Keldeyrar. Í dag sinnir dreifilína Orkubúsins hlutverki flutningslínu þar á milli. Orkubú Vestfjarða lítur svo á að fyrir sett tímamörk í svæðisbundna flutningskerfinu verði komin fullgild tenging í eigu Landsnets.
6. Mikilvægt er að ráðast strax í tvítengingu milli Mjólkár og Breiðadals. Orkubú Vestfjarða telur þessa tengingu töluvert mikilvægari en hlutaendurnýjun Bolungarvíkurlínu 1 og Ísafjarðarlínu 1 og eigi því að vera framar í framkvæmdaröðinni. Ljóst er að nota þarf jarðstrengi á stórum hluta þessarar leiðar og huga þarf að jarðstrengskvóta og skammhlaupsafli.

7. Við tvítengingu milli Mjólkár og Breiðadals er nauðsynlegt að huga strax að leyfum landeigenda á lagnaleiðinni. Orkubú Vestfjarða á 33 kV loftlínu milli Dýrafjarðar og Önundarfjarðar en þessi lína er ekki í rekstri. Orkubú Vestfjarða lýsir yfir vilja sínum til að semja við Landsnet um yfirtöku á línunni og/eða línustæðinu til að flýta fyrir þeirri framkvæmd. Gott væri að fá sem fyrst drög að væntanlegu línu/strengstæði nýrrar línu í Breiðadal (BD2)
8. Þegar Dýrafjarðargöng voru opnuð fyrir umferð og lagður var 132kV strengur í þau var rætt um að búist væri við að taka hann í rekstur árið 2025. Ekki er minnst á það í áætlun um framkvæmdarverk 2024-2026 og því ekki ljóst hvernig á að standa að því að taka strenginn í rekstur. Koma þarf jarðstreng sem er í Dýrafjarðargöngum í rekstur sem fyrst. Einnig þarf að skýra hvort jarðstrengur í Dýrafjarðargöngum verði hluti af BD1 eða nýrri línu (BD2). (Kafli 4.5.2)
9. Orkubú Vestfjarða leggur til að Landsnet skoði hagkvæmni þess að sæstrengur fyrir Dýrafjörð og hugsanlega Önundarfjörð verði framleiddur í sömu lotu og strengir fyrir Arnarfjörð og Vestmannaeyjar.
10. „Einnig þarf að endurnýja bæði tengivirkin í Geiradal og á Glerárskógum, en endurnýjun þeirra er mikilvægur liður í því að tryggja afhendingaröryggi á svæðinu.“
Hér vantar einnig að nefna 132kV tengivirkið í Mjólká. Orkubú Vestfjarða telur að það eigi að vera í forgangi af þessum þremur virkjum. (Kafli 4.5.2)
11. Endurnýjun tengivirkis í Breiðadal, sem stendur yfir, er ekki á lista yfir framkvæmdarverk á árinu 2023.



Landsnet hf.
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Erindið sent með tölvupósti
á netfangið landsnet@landsnet.is

Akranesi, 21. júní 2023

2306053

Efni: **Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032**

Á fundi bæjarráðs Akraness þann 15. júní síðastliðinn var samþykkt fyrirbyggjandi umsögn um kerfisáætlun Landsnets 2023-2032.

Umsögn um kerfisáætlun Landsnets

Akranes er ört vaxandi bæjarfélag og hefur íbúafjölgun verið í kringum 2% sl. 5 ár og búist er við svipuðum eða meiri vexti á næstu árum. Sem stendur eru lóðir og skipulag fyrir um 1200-1500 íbúðir til uppbyggingar á næstu 10 árum. Á sama tíma er vaxandi eftirspurn eftir möguleikum til að taka þátt í orkuskiptum, ekki aðeins í samgöngum heldur einnig í öðrum þáttum eins og rekstri atvinnufyrirtækja.

Skipulagðar hafa verði 68 atvinnulóðir og er þegar búið eða verið að ráðstafa nokkrum þeirra til væntanlegra notenda. Atvinnuhverfið byggir á hugmyndafræði “grænna iðngarða”. Þá er hluti hverfisins sérstaklega ætlað til matvælaframleiðslu. Ekki liggur fyrir í dag mat á framtíðarorkuþörf atvinnusvæðisins.

Akraneskaupstaður er með í skipulagsferli svokallaðan Grjótkelduflóa 71 ha, til samþykktar á Aðalskipulagi Akraness 2021-2033, þar sem áform eru um að vera með lóðir til úthlutunar fyrir orkufrekari starfsemi, svo sem reksturs gagnavera og vinnsluvera fyrir stafræna keyrslu og vistun gagna. Eftirspurn eftir þessum lóðum er nokkur og hafa verið í gangi viðræður við áhugasama aðila. Ekki er hægt á þessu stigi að áætla orkuþörf eða stærð tenginga sem þurfa að vera svo af uppbyggingu fyrir slíka atvinnustarfsemi á svæðinu geti orðið. Einnig er í skipulagsferli Garðaflóa um 51ha svæði ætlað til atvinnustarfsemi sem tengist



Akraneskaupstaður

loftlagsfyrirtækjum og hefur Akraneskaupstaður undirritað viljayfirlýsingu við Transitions Labs um þróun svæðisins til næstu ára.

Það er mat Akraneskaupstaðar að nauðsynlegt geti verið að setja á dagskrá kerfisáætlunar að bregðast við þeirri eftirspurn sem þessar uppbyggingaráætlanir hafa í för með sér, í það minnsta að við endurmat og endurskoðun á framkvæmdaáætlun verði rými til að bregðast hratt og fljótt við aukinni orkuþörf. Núverandi tenging, Akraneslína 1, er tæplega nægjanlega öflug til að bregðast við eftirspurn stærri notenda.

Eftir því sem fram kom á fundi með Landsneti sl haust var álagið talið vera um 5-7 MW á Akranesi í dag m.v. meðaltal s.l. 2 ár. Notkun lækkaði 2017/2018 og aftur lækkun 2022 en var alltaf í ca. 10 MW áður, fyrirvari er á þessum tölum.

Ný kerfisáætlun og nálgun Landsnets á uppbyggingu á raforkuflutningi verður mjög jákvæð fyrir Akranes. Akraneslína 2 er á áætlun hjá Landsneti en þó ekki í framkvæmdaáætlun næstu þriggja ára. Nýtt tengivirki við sveitarfélagamörk Akraneskaupstaðar, mun verða mjög mikilvægt fyrir framtíðar atvinnuuppbyggingu á Akranesi. Akraneskaupstaður mun stefna markvisst að því að flýta fyrir slíkri uppbyggingu.

Það er mat Akraneskaupstaðar að nauðsynlegt geti verið að setja á dagskrá kerfisáætlunar að bregðast við þeirri eftirspurn sem þessar uppbyggingaráætlanir hafa í för með sér, í það minnsta að við endurmat og endurskoðun á framkvæmdaáætlun verði rými til að bregðast hratt og fljótt við aukinni orkuþörf.

Akraneskaupstaður leggur áherslu á að eiga gott samstarf við Landsnet um miðlun upplýsinga í tíma.

Virðingarfyllst,

Haraldur Benediktsson
bæjarstjóri





Landsnet hf.
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Akureyri, 21. júní 2023
2023060501 09-201

Efni: Umsögn Akureyrarbæjar um Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032

Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032 ásamt framkvæmdaáætlun og umhverfisskýrslu er í opnu umsagnarferli með athugasemdafrest til 30. júní 2023. Í áætluninni er lögð fram áætlun um uppbyggingu meginflutningskerfisins til næstu 10 ára og eru þar kynntar nokkrar framkvæmdir sem hafa áhrif á norðurland og þarf með sveitarfélagið Akureyrarbæ.

Akureyrarbær fagnar áætlunum um styrkingu flutningskerfisins til að tryggja örugga afhendingu raforku á Norðurlandi á næstu árum og áratugum.

Þær framkvæmdir sem varða Akureyrarbæ beint eru Dalvíkurlína 2 og Blöndulína 3.

Fjallað er um Blöndulínu 3 í kafla 6.2.1 í umhverfisskýrslu og þar kemur fram að stefnt sé að því að leggja hana í loftlínu alla leið þó svo að í umhverfismati framkvæmdarinnar hafi verið metin áhrif þess að leggja línuna í jarðstreng innan lands Akureyrarbæjar, í samræmi við þéttbýlisákvæðistefnu stjórnvalda um raflínur. Fyrir liggur að Akureyrarbær hefur frá upphafi farið fram á að línan verði í streng á þessum kafla. Að mati bæjarins er það ekki í samræmi við stefnu stjórnvalda að gera ráð fyrir nýrri loftlínu innan þéttbýlis.

Hagsmunir þess að geta haldið áfram uppbyggingu í tengslum við núverandi byggð eru mjög miklir borið saman við það að þurfa að dreifa byggðinni meira en nauðsyn er. Í því samhengi má benda á stefnu Landsskipulags um mikilvægi þess að dreifa byggð ekki óþarflega og frekar leggja áherslu á að byggja nálægt núverandi innviðum.

Þegar metinn er kostnaður við ákveðna framkvæmd er nauðsynlegt að líta heildstætt á málið og meta heildaráhrif þess að taka land undir ákveðna landnotkun. Með því að nýta land undir loftlínu er í raun verið að taka ákvörðun um að þar verði ekki byggt næstu 50 – 80 árin og þess vegna þurfa verulega sterk rök að fylgja þeirri ákvörðun.

Akureyrarbær er stærsta sveitarfélagið utan höfuðborgarsvæðisins en jafnframt landlítið og þess vegna er nauðsynlegt að ákvarðanir um einstaka framkvæmdir hafi ekki neikvæð áhrif á vöxt þéttbýlisins til lengri tíma lítið. Vegna þessara langtíma hagsmuna er ekki hægt að líta á gildandi aðalskipulag sem forsendu þar sem sú stefnumörkun nær eingöngu til ársins 2030, en líftími loftlínu er 80 ár.

Þessi sjónarmið eru í raun þegar viðurkennd í þingsályktunartillögu um stefnu stjórnvalda um jarðstrengslagnir og greinargerð sem henni fylgir. Í kafla 5 í greinargerð þingsályktunarinnar um mat á áhrifum ályktunarinnar kemur fram að lengd loftlína muni minnka, þær verði minna sýnilegar í íslenskri náttúru, að mestu fjarri friðlýstum svæðum og munu **ekki** liggja inn í þéttbýlisstaði.

Áhrif loftlína í þéttbýli snúast ekki eingöngu um hvort nota megi landið á annan hátt heldur eru ljóst að t.d. Blöndulína 3 mun hafa töluverð sjónræn áhrif umfram jarðstreng enda mun hún liggja í rétt rúmlega 200 m fjarlægð frá núverandi byggð í Giljahverfi. Fyrirhuguð möstur línunnar eru einnig nokkuð stærri en núverandi háspennulína og gæti þar með haft meiri áhrif. Þá má gera ráð fyrir að vindgnaúð og corona rafsúð verði frá nýrri háspennulínu sem gæti haft neikvæð áhrif á íbúa næst línunni, áhrif sem ekki eru fyrir hendi ef jarðstrengur verður lagður.

Í kafla 3 í Kerfisáætluninni kemur fram að frekari strenglagnir á 220 kv spennu á norðurlandi muni stefna rekstraröryggi kerfisins í hættu. Akureyrarbær vill benda á að gögn frá Landsneti, sbr. minnisblað dags. 16. janúar 2023, sýni fram á að möguleiki á lagningu jarðstrengs, þ.e. rými fyrir jarðstrengi í kerfinu sé enn til staðar sem Landsnet hefur verkfæri til að nýta. Það væri mikil skammsýni að leggja Blöndulínu 3 í loftlínu alla leið á næstu 2-5 árum, og binda þar með landnotkun mögulegs byggingarsvæðis til margra áratuga.

Akureyrarbær skorar á Landsnet að leggja jarðstreng innan skilgreinds þéttbýlis bæjarins, í samræmi við stefnu stjórnvalda um raflínur. Svæðið er í raun það eina á línuleið BL-3 sem uppfyllir skilyrði stjórnvalda um jarðstreng í meginflutningskerfi, líkt og fram kemur í umhverfismatsskýrslu Landsnets. Akureyrarbær telur Landsnet ekki hafa sett fram skýr rök sem mæla mót lagningu jarðstrengs innan skilgreinds þéttbýlis Akureyrar. Í áliti sínu vegna umhverfismats tekur Skipulagsstofnun undir sjónarmið Akureyrarbæjar og segir: “Þá telur Skipulagsstofnun að jarðstrengur innan þéttbýlismarka Akureyrar mundi staðbundið hafa mun minni áhrif á ásýnd og síður takmarka möguleika bæjarfélagsins á að skipuleggja íbúðabyggð á og við áhrifasvæði línunnar.”

Eins og fram kemur í gögnunum er fyrirhugað að leggja Dalvíkurlínu 2 (66kV) í jörðu frá spennuvirki Landsnets á Rangárvöllum á Akureyri í gegnum Hörgársveit að Dalvík og er tilgangur framkvæmdarinnar að tryggja örugga orkuafhendingu á Dalvík með tvöfaldri tengingu við meginflutningskerfið. Ekki er gerð athugasemd við þá framkvæmd af hendi Akureyrarbæjar enda hefur bæjarstjórn nú þegar samþykkt að auglýsa breytingu á aðalskipulagi vegna hennar sem verður auglýst nú í sumar.

Virðingarfyllst,
f.h. Akureyrarbæjar



Pétur Ingi Haraldsson
Skipulagsfulltrúi Akureyrarbæjar

Landsnet hf
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Langholti 30. júní 2023

Umsögn

Kerfisáætlun 2023-2032

Ágæti viðtakandi. Ég vísa til tilkynningar á vefsíðu Landsnets þar sem fram kemur að tillaga að kerfisáætlun 2023-2032 sé í opnu umsagnarferli. Með bréfi þessu sendi ég inn umsögn og verður ýmist vísað til einstakra „hluta skýrslna“ áætlunar eða áætlunarinnar í heild. Við höfum áður sent inn umsagnir um ýmsa þætti á ýmsum stigum er varða lagningu Holtavörðuheidiarlínu 1 og við reiknum með að þær umsagnir verði einnig teknar til greina eftir því sem við á varðandi kerfisáætlun.

I

Um „Kerfisáætlun landsnets 2023-2032 langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku drög“

1. grein raforkulaga er yfirmarkmiðið að:

„stuðla að þjóðhagslega hagkvæmu raforkukerfi og efla þannig atvinnulíf og byggð í landinu“

Í skýrslunni sem er hér m.a. til umsagnar „Kerfisáætlun landsnets 2023-2032 langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku drög“ er skautað fram hjá þessu aðal markmiði laganna en þess í stað fjallað um undirmarkmið þeirra. Þetta þyrfti að bæta. Umfjöllun um atvinnulíf og byggð þarf að vera aðalatriðið, líka varðandi legu flutningsmannvirkja raforku.

Það er mikilvægt að áhrif á samfélög verði metin með skilvirkari hætti. Þannig er mikilvægt að búseta fólks í dreifbýli, og sú starfsemi sem það fólk sem þar býr stundar, fái mikið meira vægi framvegis en hingað til. Raforkumannvirki sem fara í gegnum byggðir hafa mikil áhrif á búsetuskilyrði og möguleika fólks til að þróa sitt lífsviðurværi með sjálfbærum hætti. Þessi mannvirki þegar þau fara um byggðir eins og t.d. hér í Borgarfirði vinna þannig gegn yfirlýstum markmiðum raforkulaga, en eins og tilgreint er í 1. grein raforkulaga og áður er um getið er yfirmarkmiðið að:

„stuðla að þjóðhagslega hagkvæmu raforkukerfi og efla þannig atvinnulíf og byggð í landinu.“

Stefna Landsnets hefur verið að geta útvegað öllum viðskiptavinum stórum sem smáum raforku hvar sem er á landinu, og geta tekið við því sem framleitt er. Á einhverjum tímamarki þurfa stjórnvöld að endurskoða hvort þessi stefna er raunhæf hvað varðar stórnotendur, það er að segja hvort ekki sé betra að hafa einhverja stjórn á hvar raforka er

framleidd eða notuð. Alþingi þyrfti einnig að fjalla um hvort raforkulög eiga við óháð því hvernig raforka er framleidd eða til hvers hún er notuð.

Nauðsynlegt er að fjalla aðeins um þær tilvitnanir sem eru í skýrslunni um heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna. Megin stef heimsmarkmiðana er sjálfbærni og megin stef þar undir er sjálfbær þróun samfélaga. Svo vitnað sé beint í íslenska heimasíðu heimsmarkmiðanna <https://www.heimsmarkmidin.is/forsida/heimsmarkmidin/>

„Heimsmarkmiðin eru samþætt og órjúfanleg og mynda jafnvægi milli þriggja stóða sjálfbærrar þróunar; hinnar efnahagslegu, félagslegu og umhverfislegu. Þá fela þau einnig í sér fimm meginþemu sem eru mannkynið, jörðin, hagsæld, friður og samstarf. Aðalinntak markmiðanna er jafnframt að engir einstaklingar eða hópar verði skildir eftir.“

Að mínu mati þarf að vísa hér einnig til heimsmarkmiðs nr. 2 sem fjallar um fæðu- og matvælaöryggi. Það markmið tengist enda markmiði 15 sem þó er minnst á, en á síður við í þessu samhengi. Eins og fram kemur í umfjöllun á heimasíðu SP er það lykilatriði til þess að tryggja fæðuöryggi að fara vel með ræktanlegt land, það styður svo líka við markmið um að draga úr eyðingu skóga ofl. (markmið 15), en það að fara vel með ræktanlegt land á frekar við í íslensku samhengi. Í samhengi við tengingu við heimsmarkmiðin verður einnig að viðurkenna og fjalla um hvað raforkan, sem flutt er um kerfið, er raunverulega notuð í. Það er vitað að mikill meirihluti raforku á Íslandi er notaður af stóriðju. Vissulega má vísa til hagrænna sjónarmiða, atvinnu fólks og fleiri þess háttar þátta, en sum starfsemi er ekki sjálfbær, það á t.d. við um rafmyntagröft. Uppbygging flutningskerfis Landnets á Íslandi miðast þannig fyrst og fremst við að þjóna viðskiptavinum sem sækja í að setja upp starfsemi hér á landi vegna aðgangs að ódýru rafmagni. Velta má fyrir sér hvernig það getur samræmst heimsmarkmiðum að nýta og eftir atvikum þjóðnýta auðlindir eins og ræktanlegt land og búsetulandslag til þess að koma til móts við þarfir þessara viðskiptavina. Er raforkan í okkar harðbýla landi ódýr einmitt vegna þess að við göngum gegn markmiðum heimsmarkmiðanna? **Samandregið mætti segja að endurskoða þarf Raforkulög og markmið þeirra með hliðsjón af því að Ísland hefur skuldbundið sig til þess að innleiða markmið heimsmarkmiða SP um sjálfbærni og þá ekki síst markmiðs nr. 2.**

II

Um „Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032 Verk- og matslýsing“

Að mörgu leiti eru athugasemdir um þessa skýrslu þær sömu og athugasemdir við langtímaáætlun og snúa eðli málsins samkvæmt fyrst og fremst að áætlunum um Holtavörðuheidiarlínu 1. Umfjöllun hér á eftir vísar til kafla 2.4.4. í skýrslunni stendur m.a.:

2.4.4 Holtavörðuheidiarlína 1 Verkefnið snýr að lagningu nýrrar 220 kV loftlínu, um 91 km, sem hlotið hefur heitið Holtavörðuheidiarlína 1. Línan mun liggja frá tengivirkinu á Klafastöðum að nýju tengivirki á Holtavörðuheidi. Verkefnið er mikilvægur hluti af nýrri kynslóð byggðalínu en meginmarkmið með byggingu hennar

er að auka afhendingaröryggi og afhendingargetu á landinu og tryggja að flutningskerfið standi ekki í vegi fyrir atvinnuuppbyggingu og eðlilegri þróun byggða á landinu.

Það er mikilvægt að áhrif á samfélög verði metin með skilvirkari hætti. Þannig er mikilvægt að búseta fólks í dreyfbýli og sú starfsemi sem það fólk sem þar býr stundar fái mikið meira vægi framvegis en hingað til. Raforkumannvirki sem fara í gegnum byggðir hafa mikil áhrif á búsetuskilyrði og möguleika fólks til að þróa sitt lífsviðurværi með sjálfbærum hætti. Þessi mannvirki þegar þau fara um byggðir eins og t.d. hér í Borgarfirði vinna þannig gegn yfirlýstum markmiðum raforkulaga, en eins og tilgreint er í 1. grein raforkulaga og áður er um getið er yfirmarkmiðið að:

*„stuðla að þjóðhagslega hagkvæmu raforkukerfi og efla þannig **atvinnulíf og byggð** í landinu“*

Það er afar mikilvægt að tekið verði meira tillit til eftirfarandi þátta:

- Hvernig raflínur raska ró við veiðiár. Veiðiár eru mikilvæg tekjulind fyrir samfélög til sveita og veiðistaðir eru viðkvæmir fyrir þeirri sjón- og hljóðmengun sem er óhjákvæmilega af raforkumannvirkjum.
- Hvernig raflínur raska búsetuskilyrðum á láglandi og möguleikum íbúa þar til sjálfbærrar þróunar á sínu lífsviðurværi.
- Hvernig raflínur sem þvera sveitarfélög skerða tekjumöguleika og auka kostnað í viðkomandi samfélagi með því að auka allar vegalengdir, því notkunarmöguleikar á helgunarsvæði og í nágrenni þess eru afar takmarkaðir. Raforkumannvirkin taka þannig upp land sem annars gæti nýst til tekjuöflunar svo sem landbúnaðar, ferðaþjónustu, frístundabyggða, veiðilendna ofl.
- Skilgreina þarf betur hvaða orku er verið að flytja og fyrir hvern. Sem dæmi þá gæti núverandi byggðalína um Borgarfjörð, væri hún endurnýjuð, þjónað öllum heimilum og smærri og meðalstórum fyrirtækjum, það er þeim hópum sem að öllu jöfnu ættu að falla undir raforkulög.

Það er mikilvægt að bæta umfjöllun um jarðstrengi sem valkost þegar kemur að háspennu flutningskerfum. Það kemur í ljós að jarðstrengir eru aðeins mögulegir á mjög skömmum köflum, þeir eru gríðarlega dýrir og þeir eru engan vegin lausir við umhverfisáhrif. Þeir eru einnig minna afturkræf framkvæmd en loftlínurnar. Niðurstaðan er að þeir eru yfirleitt teknir inn í umfjöllun um línuleiðir bara til að vera kastað út aftur. Betra væri að þetta kæmi með skýrari hætti fram í umfjöllun Landsnets.

Virðingarfyllst, f.h. landeigenda Langholts og Laugarholts

Eiríkur Blöndal

Landsnet
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Hvammstanga, 22. júní 2023

Efni: Umsögn um Kerfisáætlun Landsnet 2023-2032

Kerfisáætlun Landsnets fyrir árin 2023-2032 er nú til umsagnar. Byggðarráð Húnaþings vestra hefur kynnt sér efni áætlunarinnar og fagnar framlagningu hennar. Ráðið vill leggja áherslu á eftirtalin atriði:

Kaflí 3.6.4 í framkvæmdaáætlun – Laugarbakki – nýr afhendingarstaður

Byggðarráð leggur mikla áherslu á að framkvæmdum við nýjan afhendingarstað á Laugarbakka verði hraðað eins og kostur er. Eins og fram kemur í kaflanum annar dreifikerfi svæðisins í núverandi mynd ekki fyrir sjáanlegri framtíðarálagsaukningu. Skv. tímaáætlun er áformað að framkvæmdir hefjist á árinu 2026 og ljúki árið 2028. Byggðarráð Húnaþings vestra leggur mikla áherslu á að framkvæmdum við verkið verði flýtt og hafist verði handa sem allra fyrst. Á svæðinu sé áformuð atvinnuuppbygging sem krefst orku sem brýnt er að unnt verði að afhenda.

3.5.4 Holtavörðuheildarlína 1

Sveitarfélagið hefur tekið virkan þátt í samtali um Holtavörðuheildarlínu 1 með fulltrúum í verkefnaráði. Byggðarráð leggur áherslu á að tímaáætlun verkefnisins standist og að hafist verði handa eigi síðar en 2025 og að verkinu ljúki eigi síðar en 2027.

2.5.3 Holtavörðuheildarlína 3

Sveitarfélagið hefur einnig tekið virkan þátt í samtali um Holtavörðuheildarlínu 3 með fulltrúum í verkefnaráði. Byggðarráð leggur áherslu á að framkvæmdum við verkefnið verði flýtt og hafist verði handa sem allra fyrst. Samskonar áhersla kemur fram í [Samgöngu- og innviðaaætlun Norðurlands vestra](#) þar sem fram kemur að með því gæfust tækifæri „til að fjölga tengipunktum sem kæmu sér vel í Húnavatnssýslum. Jafnframt myndi sú framkvæmd auka tækifæri til afhendingar á Vestfjörðum. Samgöngunefnd SSNV leggur því áherslu á að lagningu línu frá Hrútafirði í Blöndu verði flýtt.“ (bls. 50).

Byggðarráð fagnar auknu samtali Landsnets við hagaðila, m.a. með verkefnaráðum og annars konar samráði. Slíkt samtal eykur líkur á að unnt sé að hraða verkefnum og þannig bæta tækifæri til aðgengis að raforku til atvinnusköpunar um land allt.

Byggðarráð áskilur sér rétt til umsagna um málið á síðari stigum og lýsir jafnframt yfir vilja til samtals við Landsnet vegna umsagnarinnar ef þess er óskað.

F.h. byggðarráðs Húnaþings vestra,




Unnur Valborg Hilmarisdóttir, sveitarstjóri.

Til: landsnet@landsnet.is

Efni: **Kerfisáætlun 2023**

Athugasemdir og ábendingar um kerfisáætlun 2023 -2032 frá Jóhanni Þór Magnússyni verkfræðingi.

Aðeins um formið á umsagnarferlinu: Formið á umsögnum í samráðsgátt Alþingis finnst mér betra. Þá geta allir séð umsagnir um leið og þær hafa verið sendar inn. Síður er þá verið að endurtaka athugasemdir sem þegar hafa verið sendar inn og umsagnir taka jafnvel uppbyggilegt mið af umsögnum sem þegar eru komnar inn. Umsagnaraðilar eru gjarnan forvitnir um aðrar umsagnir og það geta þannig strax kviknað uppbyggilegar umræður um málið á öðrum vettvangi sem er jákvætt.

1 Inngangur:

Ég hef unnið í orkugeiranum í áratugi og þekki aðeins til raforkumála í Skandinavíu, einkum í Noregi og Svíþjóð. Ég bar því kerfisáætlunina mjög lauslega saman við nokkra þætti í norsku og sænsku kerfisáætlunum og skoðaði aðeins tilheyrandi orkuspár sem kerfisáætlanirnar byggja á. Ég sá fljótt að forsendur Landsnets kerfisáætlunarinnar eru ekki raunhæfar, þ.e.a.s. orkuspá, og var því ekki að skoða kerfisáætlunina í smáatriðum, lét umsögn um forsendurnar að mestu duga.

2 Forsendur kerfisáætlunar 2023 – Þær eru ekki raunhæfar

Ein megin forsenda kerfisáætlunar eru augljóslega spár/sviðsmyndir um orkunotkun á tímabilinu.

Í **Forsendum** fremst í kerfisáætluninni segir:

... Til þess að fá raunhæfari mynd á framtíðarþróun er því stuðst við sviðsmyndir um þróun raforkunotkunar sem meðal annars ná yfir fulla útfösun á jarðefnaeldsneyti í takt við markmið stjórnvalda. Sviðsmyndirnar styðjast við útreikninga orkuskiptahóps Samorku sem Landsnet hefur tekið virkan þátt í frá stofnun, en hópurinn gaf út sviðsmyndir í nafni Samorku sem voru fyrst kynntar í stöðuskýrslu um áskoranir í orkumálum sem Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið gaf út í mars 2022 [

Vandamálið er að stefna ríkisstjórnar í loftslagsmálum og orkuskiptum mun ekki rætast 2040 því hún er ekki raunhæf.

Í stjórnarsáttmála núverandi ríkisstjórnar kemur fram að stefnan sé að Ísland nái kolefnishlutleysi og fullum orkuskiptum eigi síðar en 2040. Sama ár verði Ísland óháð jarðefnaeldsneyti, fyrst þjóða. Þessi stefna er algjörlega óraunhæf og mun því aldrei rætast. Ef þessar forsendur ganga ekki eftir þá kollvarpar það forsendum kerfisáætlunar Landsnets og mun hafa mikil áhrif á virkjanaáform og aðra uppbyggingu raforkukerfisins á komandi árum, í aðra átt en núverandi áform ríkisstjórnar. Brýnt er að endurskoða stefnu ríkisstjórnarinnar því ef áfram er unnið með núverandi stefnu að leiðarljósi mun það leiða til ýmist of- eða vanfjárfestinga og mikils fjártjóns sem bitnar á aðilum raforkumarkaðarins. Ég legg áherslu á að réttu skrefin séu tekin og á réttum tíma í undirbúningi og framkvæmd orkuskipta og í sem mestu samstarfi við aðrar þjóðir. Með stórum og vanhugsuðum skrefum er mjög auðvelt að brenna miklum peningum að óparfa í óðagáti.

Ýmsir aðrir hafa tjáð sig um að undirbúningur orkuskipta gangi illa og að orkuspár og áætlanir um virkjanir tengdar orkuskiptum væri alls ófullnægjandi: t.d.

Ég las t.d. í mogganum núna í gær viðtal við Halldór Þorgeirsson formann loftslagsráðs :
„Við erum ekki að ná tökum á þessu“. „Að sögn Halldórs skortir hér skýr skilaboð og festu í markmiðum þegar kemur að loftslagsmálum“.

Hörður Arnarson forstjóri Landsvirkjanir er á svipuðum nótum í viðtali á RÚV: „
„En bæði Orkustofnun og síðan stjórnvöld hafa ekki talað skýrt út um það, til dæmis hvað mikla orku þarf samfélagið á að halda, næstu 10 árin, næstu 20 árin, næstu 30 árin. En ef að þetta liggur ekki ljóst fyrir, þá verður öll umræða um þessi mál mjög ómarkviss.“

Í kerfisáætluninni þyrftu því auðvitað að vera alvarlegir fyrirvarar varðandi óraunhæf markmið ríkisstjórnar í loftslagsmálum og orkuskiptum og ófullnægjandi gang í undirbúningi orkuskipta í sama dúr og t.d. Landsvirkjun og Loftslagsráð hafa uppi. Brýnt er að allir hagaðilar leggist saman á árar við að hvetja ríkisstjórn og stjórnsýslu til úrbóta.

Hvað varðar spár um þörf fyrir **tvöföldun orkuframleiðslu eða rúmlega það til 2040** eins og lýst er í stöðuskýrslu um áskoranir í orkumálum og einnig kemur fram í sviðsmyndum frá Samorku þá eru þær óraunhæfar. Margvísleg rök má færa fyrir því t.d.

- **Orkuskipti í millilandaflugi** verða seinna á ferðinni en stefna ríkisstjórnar gerir ráð fyrir. Í grænbók Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytis (mars 2022) eru teiknaðar upp sviðsmyndir þar sem framleiðsla raforkukerfisins tvöfaldast eða meir til 2040. Hátt í helmingur orkunnar fyrir orkuskiptin er miðað við að fari í rafeldsneytisframleiðslu fyrir millilandaflug. Það er held ég engin í heiminum nema Íslendingar sem ætla að hætta með jarðefnaeldsneyti fyrir 2040 í millilandaflugi og skipta alfarið í rafeldsneyti(e-kerozene). Þetta verður aldrei. Rafeldsneyti fyrir millilandaþotur, e-kerozene er 5-10 dýrara en þotuelsneyti. Þó það lækki aðeins í verði þá verður það enn margfalt dýrara. Í útlöndum (Airbus, Boeing, DNV) er því horft til Sustainable Aviation Fuel, SAF, t.d. úr jurtaolíu, e.t.v. með lítilsháttar íblöndun rafeldsneytis, til skemmri tíma. Til lengri tíma er horft til vetnis (efnarafala og/eða bruna) og kannski rafhlaðna á skemmri leiðum. Miklu minni raforku þarf fyrir þessar lausnir en e-kerozene. Íslensku orkuskipta áætlanir fyrir millilandaflugið munu því hrynja eins og spilaborg og þar með fer botninn undan mjög umfangsmiklum fyrirætlunum um tvöföldun raforkuvinnslu og gríðarlegri vindorkuvæðingu fyrir 2040. Í sambandi við millilandaflugið er rétt að hafa í huga að það byggir mest á ferðapjónustu sem er háð mikilli óvissu, getur breyst hratt, jafnvel horfið á einni nóttu eins og dögg fyrir sólu líkt og í Covid. Allar áætlanir um vindorku fyrir rafeldsneytisframleiðslu fyrir millilandaflug þurfa að taka mið af þessari óvissu. Það má líka horfa til þess að fyrirhuguð framleiðsla á e-kerozene mundi kalla á hátt í jafngildi tveggja Kárahnjúkavirkjana til að framleiða eldsneyti til að koma aðalega ferðamönnum úr landi. Og það á margföldu farmiðaverði. Snældugalin framtíðarsýn ekki satt. Trúir virkilega einhver á þessa framtíð?
- **Orkuskipti fyrir skipaflotann** verður örugglega einnig seinna á ferðinni en ríkisstjórnin gerir ráð fyrir, einkum fyrir stærri fiskveiðiskip og togara, skip sem eru óhemju orkufrek. Það liggja fyrir ítarlegar greinargerðir sem færa rök fyrir þessu, þ.e.a.s. að fyrirætlanir ríkisstjórnar séu óskynsamlegar og því óraunhæfar. Merkilegt nokk þá hafa allar þessar skýrslur ekkert haggð markmiðum ríkisstjórnarinnar í orkuskiptum.

Sjá t.d. DNV Report No.: 2021-1074, Rev. 2 , **Pathways for Decarbonization of the Icelandic maritime Sector.**

Samorka, Ministry of Industries and Innovation, Associated Icelandic Ports and Fisheries Iceland

Einnig verður að telja líklegt að þróun verði í þá átt að mun minni raforku þurfi í orku fyrir skipinn heldur en núverandi áætlanir um orkuskiptin gera ráð fyrir. Kostnaðurinn við eldsneytisframleiðslu samkvæmt núverandi orkuskiptaáætlunum er einfaldlega allt of mikill og því verður allra leiða leitað til að finna hagkvæmari lausnir og þar með draga úr þörf fyrir raforkuframleiðslu vegna orkuskipta skipa.

- **Gríðarlegat framkvæmdamagn á stuttum tíma.** Tvöföldun ár raforkuframleiðslu eða rúmlega það fyrir 2040 kallar á margfalt meira framkvæmdamagn á ári í orkugeiranum en áður hefur sést. Undirbúningur þessa er mjög skammt á veg kominn þ.a. gífurlegur kúfur framkvæmda yrði því í lok tímabilsins. Þetta mundi valda mikilli þenslu í hagkerfinu og leiða til óhagkvæmra, illa undirbúinna og oft vanhugsaðra framkvæmda ef menn ætla að hanga á þessum áætlunum. Þeir sem þekkja til íslenska raforkukerfisins held ég muni flestir telja þennan mikla framkvæmdahraða og mikla framkvæmdamagn á ári mikið óráð.

Hér er einnig forvitnilegt að bera þessar íslensku orkuspár saman við orkuspár fyrri Skandinavíu. Þá sést að til 2040 er miðað við **fimmfalt meiri nýja orkuöflun á Íslandi per íbúa heldur en að meðaltali í Skandinavíu.** Þetta virðist galið. Helsta skýringin er auðvitað þessi yfirtengilegu orkuframleiðsla er tengist millilandafluginu en einnig óraunhæfar áætlanir fyrir skipin þar sem orkuskiptin eru áætluð 10-20 árum á undan samanburðarlöndunum.

Frumstæðar aðferðir við orkuspár. Íslensku orkuspárnar, sama hvaðan þær koma, eru ákaflega frumstæðar í samanburði við þær Skandinavísku. T.d. er ekki byggt á neinni spá um raforkuverð. Raforkuverðið er lykilþáttur í erlendu spánum og hefur áhrif á eftirspurn (flug, skip, gagnaver) og framboð. Hefur einnig mikil áhrif á fýsileika vetnisframleiðslu til útflutnings o.fl.

Til að tryggja farsæla stækkun raforkukerfisins vegna orkuskipta, þar með raforkuöryggi, er nauðsynlegt að fá aðstoð frá erlendum þjóðum, helst Skandinavíu, sem hafa áratuga reynslu af stórfelldri og farsælli virkjun vindorku líkt og fyrirhuguð er hér og jafnframt reynslu af ítarlegri langtíma sviðsmyndagreiningu m.a. með útreikningum á raforkuverði.

Slíkar greiningar (áætlanir og verðspár) hafa verið í notkun áratugum saman í þeim löndum sem við berum okkur saman við en ekki á Íslandi. Hérna erum við áratugum á eftir. Miklar framfarir hafa verið í sviðsmyndagreiningu raforkukerfa á undanförunum áratugum, m.a. í Evrópu og sérstaklega á Norðurlöndum. Þetta hefur skilað gríðarlegri hagræðingu í uppbyggingu raforkukerfa og bættu raforkuöryggi. **En ekki á Íslandi.**

Sjá t.d. eftirfarandi kerfisgreiningar frá Skandinavíu sem allar ná til 2050:

- [langsiktig-markedsanalyse-norden-og-europa-2020-50---final.pdf \(statnett.no\)](https://www.statnett.no/globalassets/rapporter/2020/2020-50-final.pdf)
- [Pathways Towards a Robust Future Energy System \(energinet.dk\)](https://www.energinet.dk/en/energy/energy-systems/energy-scenarios)
- [Scenarier över Sveriges energisystem 2023 \(energimyndigheten.se\)](https://www.energimyndigheten.se/en/energy-scenarios)
-

Margvísleg öflug verkfæri sem skipta sköpum við hönnun raforkukerfa, lagasetningu o.fl. eru notuð við kerfisgreiningu af þessu tagi, t.d. Balmorel og TIMES-NORD í Skandinavíu og víðar.

Sjá t.d. (Ísland skilar auðu þarna)

[Long term energy planning support \(irena.org\)](https://irena.org/Long-term-energy-planning-support)

Nordic Energy Research (heyrir undir norrænu ráðherranefndina) gerðu 2021 ítarlega sviðsmyndagreiningu fyrir raforkukerfi Norðurlanda að undanskildu Íslandi. M.a. var Balmorel hugbúnaðurinn notaður sem er notaður víðast í Evrópu. Um Balmorel segir m.a. BALMOREL covers Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Norway, Poland, Sweden, Switzerland, and the United Kingdom. **Note that Balmorel does not cover Iceland. Therefore, the PtX cases described in Chapter 4 does not include Iceland.**

3 Ýmislegt

3.1 Flutningsgeta – stöðugleikamörk og hitaflutningsmörk

Í umfjöllun um takmarkanir núverandi flutningskerfis þá hefur Landsnet oft nefnt stöðugleikamörk og flutningssnið. Í umfjöllun um flutningskerfi framtíðar er aftur á móti talað um flutningstakmörk sem mér virðist í fljótu bragði vera hitaflutningsmörk, sem eru háar tölur. Reynir virkilega aldrei á stöðugleikamörk, sama hvernig vindar blása og sama hvað gengur á í raforkukerfinu, í flutningskerfi framtíðarinnar?

3.2 Sviðsmyndir raforkuframleiðslu einkum vindlunda

Mér fannst erfitt að átta mig á sviðsmyndum raforkuframleiðslu, hvar á að virkja og hvenær. Þetta á kannski einkum við um vindorkuna. Það þyrfti að bæta úr þessu svo kerfisáætlunin verði gagnsærri og hægt sé að rýna sviðsmyndir raforkuframleiðslu.

3.3 Spá um verðþróun vantar

Eins og kemur fram hér á undan, þá sést ekki að það sé byggt á neinni spá um raforkuverð. Raforkuverðið er lykilþáttur í Skandínaávísu og flestum öðrum evrópskum spám og hefur áhrif á eftirspurn (flug, skip, gagnaver) og framboð. Hefur einnig mikil áhrif á fýsileika vetnisframleiðslu til útflutnings o.fl. Þetta snýr kannski meir að orkuspánum en kerfisáætlun en mætti vera með til skýringar.

3.4 Vindlundir á hafi.

Í kerfisáætlunum í Skandinavíu er nú horft mikið til vindlunda á hafi þegar fram líða stundir. Þetta kallar á miklar breytingar á flutningskerfum. Ég sé ekki merki þessarar þróunar í Kerfisáætlun Landsnets. Er sú vinna farin af stað og hvar er hún stödd?

3.5 Sólarorka.

Í Skandinavíu er merkilegt nokk vænst þess að umtalsverð raforka komi frá sólarorkuverum í lengri framtíð. Þetta hefur áhrif á flutningskerfin. Hafa sólarorkuver verið til athugunar hjá Landsneti og áhrif þeirra á flutningskerfið?

3.6 Vetnisframleiðsla.

Ýmsar sviðsmyndir með mikilli vetnisframleiðslu til útflutnings hafa verið til skoðunar í Skandinavíu. Þetta hefur veruleg áhrif á orkuspár og raforkukerfið. Hefur Landsnet tekið með sviðsmyndir er miðast við mikinn útflutning á vetni?

Seltjarnarnesi 30. júní 2023

Jóhann Þór Magnússon

Verkfræðingur

Kt. 130355-5449

S: 842 3428

Landsnet hf.
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Borgarbyggð, 15. júní 2023

Efni: Athugasemdir við tillögu að kerfisáætlun Landsnets hf. 2023-2032. Holtavörðuheidiarlína 1.

Undirritaðir landeigendur vísa til kynningar Landsnets hf. á tillögu að kerfisáætlun 2023-2032. Samkvæmt heimasíðu Landsnets hf. er kerfisáætlun í „opnu umsagnarferli“ og lýkur umsagnarfresti þann 30. júní 2023.

Þá vísa undirritaðir landeigendur til fyrirhugaðs umhverfismats Landsnets hf. vegna framkvæmda við Holtavörðuheidiarlínu 1 sem tengja á Klafastaði í Hvalfirði við nýtt tengivirki á Holtavörðuheidi. Fyrirhuguð Holtavörðuheidiarlína 1 er 220 kV háspennulína og umfangsmikið mannvirki sem liggur að miklu leyti um Borgarbyggð. Fyrir liggur matsáætlun Landsnets hf. dags. 28. apríl 2022 sem og álit Skipulagsstofnunar á matsáætluninni dags. 21. júlí 2022.

Undirritaðir landeigendur eiga jarðir og fasteignir í Stafholtstungum, Þverárhlið og Norðurárdal í sveitarfélaginu Borgarbyggð. Jarðir undirritaðra eru ekki á línuleið eldri byggðalínu. Jarðirnar eru hins vegar á mögulegri nýrri línuleið sem Landsnet hf. hefur kallað Hallarmúlaleið. Samkvæmt Landsneti hf. er Hallarmúlaleið valkostur í væntanlegri umhverfismatsskýrslu fyrirtækisins sem unnin verður á grundvelli matsáætlunar dags. 28. apríl 2022 og álits Skipulagsstofnunar dags. 21. júlí 2022.

Einnig er vísað til bréfa undirritaðra til Skipulagsstofnunar og Landsnets hf. dags. 7. júní 2023 þar sem umhverfismati á Hallarmúlaleið er mótmælt enda slíkt umhverfismat án lagastoðar og í ósamræmi við matsáætlun og álit Skipulagsstofnunar.

Efni þessa bréfs lýtur einkum að því að kerfisáætlun Landsnets uppfylli ekki kröfur um valkostagreiningu vegna þess að litið er nær algjörlega hjá valkostum sem snúa að línuleiðum um hálendið. Þá eru gerðar verulega athugasemdir við það að landeigendum sé meinuð aðkoma að staðfestingarferli kerfisáætlunar hjá Orkustofnun. Afstaða undirritaðra er sú að hvort tveggja muni leiða til þess að kerfisáætlun sé ólögmæt. Af því leiði að allar ákvarðanir sem byggja á þeirri áætlun verði það líka s.s. skipulagsáætlanir, ákvarðanir um framkvæmdaleyfi eða eignarnám svo dæmi séu tekin.

Almennt um kerfisáætlun Landsnets hf.

Kerfisáætlun Landsnets hf. sem kynnt er á heimasíðu fyrirtækisins samanstendur af langtímaáætlun um þróun meginflutningskerfisins, þriggja ára framkvæmdaáætlun og umhverfisskýrslu. Samandregið má segja að þessi skjöl beri með sér (a) að Landsnet hf. vænti stórfelldrar aukningar í notkun og framleiðslu rafmagns á næstu árum og áratugum, (b) að endurnýjun og viðbætur við eldri byggðalínur séu nauðsynlegar til þess að geta flutt rafmagn frá Norður- og Austurlandi yfir á suð-vestur horn landsins með öruggum hætti og (c) að áhrif 10 ára kerfisáætlunar hafa ýmist neikvæð eða óveruleg

áhrif á þá þætti sem skoðaðir voru í umhverfisskýrslu, nema að áhrif á atvinnuuppbyggingu voru jákvæð en áhrif á lífríki voru mikil og neikvæð.¹

Reglur um kerfisáætlun er einkum að finna í ákvæðum 9. gr. a-d raforkulaga nr. 65/2003 og reglugerð 870/2016 um kerfisáætlun fyrir uppbyggingu flutningskerfis raforku. Samkvæmt 7. mgr. 9. gr. a laga nr. 65/2003 skal Landsnet hf. „hafa samráð við alla aðra hagsmunaaðila“ um drög að kerfisáætlun.

Samkvæmt 2. mgr. 9. gr. a raforkulaga nr. 65/2003 skal greining valkosta útskýrð í framkvæmdaáætlun Landsnets hf. og sá kostur framkvæmda sem valinn er skal rökstuddur.

Samkvæmt 9. gr. b laga nr. 65/2003 skal Orkustofnun fara yfir og samþykkja kerfisáætlun Landsnets hf. með hliðsjón af markmiðum um öryggi, skilvirkni, áreiðanleika afhendingar, hagkvæmni, gæði raforku og stefnu stjórnvalda um lagningu raflína og um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Orkustofnun skal við yfirferð kerfisáætlunar hafa samráð við alla núverandi og væntanlega viðskiptavini flutningsfyrirtækisins, sbr. 2. mgr. 8. gr. sömu laga, og gæta þess að tillit sé tekið til þess sem fram kemur í samráðsferlinu. Samþykkt eða synjun kerfisáætlunar af hálfu Orkustofnunar er kæránleg til úrskurðarnefndar raforkumála, sbr. 3. mgr. 9. gr. b laga nr. 65/2003.

Fulltrúi Landsnets hf. hafði samband við landeigendur með tölvupósti dags. 16. maí 2023 og boðaði til fundar um kerfisáætlun. Er því ljóst að Landsnet hf. lítur á undirritaða landeigendur sem hagsmunaaðila í skilningi 7. mgr. 9. gr. a laga nr. 65/2003.

Um Holtavörðuheildarlínu 1

Um flutningsþörf Holtavörðuheildarlínu 1 segir eftirfarandi í drögum að kerfisáætlun:

„Áður hafa verið kynntar áætlanir um samtengingu landshluta um landið vestanvert, þ.e. Norðurland og Austurland verði tengt við Suðvesturland með línunum sem síðan hafa hlotið heitin Holtavörðuheildarlína 1 og 3. Ljóst er að tengingin fer ekki stystu leið milli stærstu vinnslusvæða landsins og öll vinnsla sem tengist inn á byggðalínuna á leiðinni frá Austurlandi að vestursvæðinu mun leggjast á þessar línur.

Miðað við forsendur kerfisáætlunar er stór hluti af tækifærum til aukinnar orkuvinnslu staðsettur á landinu vestan- og norðanverðu. Í heildina má hæglega telja til uppsett afl upp á meira en 1000 MW. Besti samanburðurinn við þetta umfang nýrrar vinnslu er Þjórsár- Tungnaáarsvæðið þar sem vinnsla hefur um árabil verið um 1000 MW og til þess að flytja orkuna frá svæðinu til notkunar á Vesturlandi og Höfuðborgarsvæðinu eru til staðar fimm langar 220 kV flutningslínur. Samt sem áður eru komnar upp flutningstakmarkanir á þeirri leið.“²

Með öðrum orðum, þá er ekki nóg með að Holtavörðuheildarlína 1 eigi að bera mögulega framtíðarframleiðslu á Vesturlandi, sem væntanlega á einkum að framleiða með vindorku, heldur einnig orkuframleiðslu á Norður- og Austurlandi á suð-vesturhornið. Kerfisáætlun leggur enda til að Holtavörðuheildarlína 1 og Holtavörðuheildarlína 3 verði byggðar með tvo leiðara í hverjum fasa. Samkvæmt Landsneti hf. þarf Holtavörðuheildarlína 1 meiri flutningsgetu en aðrar línur sem fjallað er

¹ Sbr. t.d. töflu 1.1. í drögum að „Umhverfisskýrslu“ og töflu 8-1 í „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

² Bls. 55 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

um í kerfisáætlun Landsnets hf. þar sem þær verða tenging milli landssvæða í norðri og suðri og þurfa að geta staðist miklar sveiflur og orkuflutning, m.a. vegna orkuskipta.³ Er ljóst af ofangreindu að Holtavörðuhéiðarlínu 1 er ætlað að verða umfangsmikið mannvirki sem að leika á lykilhlutverk í flutningskerfi raforku um ókomna tíð. Holtavörðuhéiðarlína 1 virðist hvergi með tengingu innan Borgarbyggðar inn á það flutningskerfi sem þegar er til staðar í sveitarfélaginu heldur er einungis flutningsleið í gegnum sveitarfélagið.

Stefna stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku

Þann 11. júní 2018 var samþykkt á Alþingi þingsályktun nr. 26/148 um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Samkvæmt því sem fram kemur í kerfisáætlun er lagt mat á það fyrir öll verkefni sem eru á framkvæmdaáætlun hvernig einstakar framkvæmdir og/eða valkostir samræmast almennum atriðum í stefnu stjórnvalda. Samkvæmt kerfisáætlun er það sem snertir valkostagreiningu í langtímaáætlun „með beinum hætti“ hins vegar töluliður 4 í A-lið stefnunnar sem snýr að línulögnum yfir hálendið, en þar segir að „ekki verði ráðist í línulagnir yfir hálendið“.⁴

Svo sem vikið er að í kerfisáætlun þá er eftirfarandi atriði einnig að finna í stefnu stjórnvalda, sbr. þingsályktun nr. 26/148:

- A liður, 5. tl: „Gæta skal jafnvægis milli efnahagslegra, samfélagslegra og umhverfislegra áhrifa við uppbygginguna“;
- A liður, 12. tl: „Leitast skal við að raska ekki ósnortnu svæði ef aðrar lausnir koma til greina“
- A liður, 14. tl: „Nýta skal núverandi línustæði við lausnir á aukinni flutningsþörf ef aðstæður leyfa, með endurbyggingu og/eða spennuhækkun, fjölgun eða stækkun leiðara á línun eða öðrum þekktum aðferðum“

Eins og undirritaðir landeigendur hafa bent Landsneti hf. efnislega á, þá samrýmist Hallarmúlaleið ekki ofangreindum atriðum enda yrði þar farið yfir óraskað svæði og ekki yrði farið eftir eldri línuleið.

Umhverfisskýrsla kerfisáætlunar

Niðurstaða umhverfisskýrslu Landsnets hf. sem unnin var af VSÓ ráðgjöf er, hvað varðar lífríki, að „tíu ára áætlun kerfisáætlunar er líkleg til að hafa mikil neikvæð áhrif á lífríki“.⁵

Eru það þættir líkt og áhrif á svæði á náttúruminjasrá, verndarsvæði og áhrif á mikilvæg svæði sem rík eru af fuglalífi sem ráða þeirri niðurstöðu ásamt öðru. Um Holtavörðuhéiðarlínu 1 segir sérstaklega að sú lína sé „líkleg til að hafa neikvæð áhrif á landslag, ferðaþjónustu og lífríki. Stór hluti athugunarsvæðis nýtur verndar vegna fuglalífs eða annars lífríkis. Á næstu stigum við frekari hönnun framkvæmdar og val á línuleið þarf að hafa í huga að staðsetja línuna með tilliti til þessara verndarsvæða, leita leiða til að draga úr áflogi fugla á loftlínu og raski á búsvæðum. Einnig þarf að hafa í huga sjónræn áhrif, ferðaþjónustu og landnýtingu við val á línuleið“.⁶

³ Bls. 60 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku“ og bls. 175 „Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026“

⁴ Bls. 53 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku“

⁵ Bls. 22 „Umhverfisskýrsla“ dags 15. maí 2023

⁶ Bls. 180 „Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026“

Í drögum að áætlun framkvæmda vegna kerfisáætlunar er Holtavörðuheildarlína 1 borin saman við ofangreinda stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Virðist Landsnet hf. almennt gefa sér góða einkunn sem er nokkuð undarlegt, a.m.k. ef litið til sérstöðu Hallarmúlaleiðar sem á mestu leyti öröskuðu landi.⁷ Þá yrði sú háspennulína sjáanleg um allt Borgarfjarðarhérað og má gera ráð fyrir að tvöfaldir leiðarar línunnar yrðu að vera sérstaklega sjáanlegir til að koma í veg fyrir áflug fugla, sbr. álit Skipulagsstofnunar dags. 21. júlí 2022 sem þó lýtur ekki að Hallarmúlaleið. Þá er Holtavörðuheildarlína 1 ein af fáum framkvæmdum Landsnets hf. fram til 2026 samkvæmt umhverfisskýrslu kerfisáætlunar sem fær neikvæða einkunn varðandi áhrif lífríki.⁸ Athygli vekur einnig að framkvæmd við Holtavörðuheildarlínu 1 er talin samræmast tl. 2 í stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis með umsögninni „töluverð styrking á svæðinu umhverfis framkvæmdina“ en ekki verður séð af textanum við hvað er átt.⁹ Í tillögu að kerfisáætlun virðist hins vegar hvergi að finna umfjöllun af hálfu Landsnets hf. um það hvernig umhverfislegir þættir vega inn í heildarmat um það hvort að framkvæmd sé fýsileg. Eru til aðrar leiðir til þess að ná markmiðum Holtavörðuheildarlínu 1 án þess að hún hafi sömu neikvæði áhrif á umhverfið, t.d. með línuleið um hálendið sem ekki raskar lífríki með sama hætti? Þeirri spurningu er ósvarað í kerfisáætlun.

Brot á 72. gr stjórnarskrárinnar og brot á stjórnskipulegri meðalhófsreglu

Íslenska ríkið er stærsti og umsvifamesti landeigandi á Íslandi, sbr. 2. gr. laga nr. 58/1998 laga um þjóðlendur og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlendna og afrétta. Þjóðlendur, ef marka má vef Umhverfisstofnunar, eru meira en 35.000 km².¹⁰ Mestur hluti þeirra er innan afmörkunar miðhálendisins sem er um 40.000 km² og sem „bann“ um háspennulínur virðist ná til, sbr. 4. tl. A-liðar þingsályktunar nr. 26/148 um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Heildarflatarmál Íslands er rétt yfir 100.000 km² og því um stóran hluta landsins að ræða sem nefnt „bann“ tekur til.

Sé tekið mið af þeim veigamiklu ástæðum sem sagðar eru liggja að baki uppbyggingu á flutningskerfi raforku, þá sætir það nokkurri furðu, svo ekki sé sterkar að orði kveðið, að íslenska ríkið sem stærsti landeigandi landsins skuli leggja bann við byggingu háspennulína á eigin landi og á hálendinu, þ.e. á um 30-40% af heildarflatamáli landsins. Umrætt bann hefur einnig í för með sér að margir virkjanakostir á sama svæði eru útlokaðir enda verða þeir ekki tengdir nema með háspennulínunum við notendur raforku. Hin hliðin á þessum peningi, sem felst í „háspennulínubanni“ á hálendinu, er sú að íslenska ríkið þrýstir virkjanaframkvæmdum og háspennulínunum inn á einkaland og náttúruverndarsvæði í byggð og á láglandi. Samkvæmt 4. tl. A-liðar þingsályktunar nr. 26/148 er eignarland íslenska ríkisins og hálendi Íslands á einhvern örökstuddan hátt mikilvægara en bæði einkaeignarland og náttúruverndarsvæði í byggð og á láglandi. Það er þó einmitt í byggð og á láglandi þar sem land er hvað verðmætast og á láglandi þar sem lífríki er hvað auðugast. Náttúruperlur í byggð og á láglandi eru einnig aðgengilegri en þær sem eru á hálendinu. Þetta virðist engu skipta í nefndri þingsályktun.

Þá skal þess getið að greinargerð Landsskipulagsstefnu 2015-2026, sbr. III. kafli skipulagslaga nr. 123/2010, gerir berum orðum ráð fyrir því að raflínur verði lagðar um miðhálendið, þó þannig að gæta þurfi að ýmsum þáttum við slíkar framkvæmdir. Vísar greinarferð Landsskipulagsstefnu 2015-2026

⁷ Bls. 179 „Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026“

⁸ Bls. 46 „Umhverfisskýrsla“ dags 15. maí 2023

⁹ Bls. 179 „Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026“

¹⁰ www.vefsja.is

m.a. til þess að í kerfisáætlun Landsnets hf. 2014-2023 hafi verið að finna ýmsa valkosti um háspennulínur um hálendið.

Réttur borgaranna til einkaeignaréttar, m.a. til þess að nýta eignir sínar og réttur til þess að neita öðrum um nýtingu þeirra, er verndaður í 72. gr. stjórnarskrárinnar. Sá réttur sætir einungis takmörkunum vegna almannahagsmuna. Slíkar takmarkanir verða að vera festar í lög og verða, svo sem gildir um alla íþyngjandi lagasetningu, að byggja á málefnalegum og lögmætum markmiðum, jafnræðissjónarmiðum og meðalhófi. Einkaeignarréttur verður ekki takmarkaður með ákvörðunum sem eiga sér stoð í þingsályktunum, s.s. þingsályktun nr. 26/148, enda fá þingsályktanir takmarkaða meðferð löggjafans í samanburði við sett lög í stjórnskipulegum skilningi 72. gr. stjórnarskrárinnar.

Jafnvel þótt að þingsályktun nr. 26/148 væri tækur grundvöllur fyrir skerðingu einkaeignarréttar, þá telja undirritaðir landeigendur augljóst að með því að útiloka greiningu valkosta í kerfisáætlun Landsnets hf. frá miðhálendinu og þjóðlendum, og færa þannig valkostagreiningu nær eingöngu til einkaeignarlands í byggð og á láglandi, þá hafi íslenska ríkið brotið bæði gegn sjónarmiðum um lögmæt og málefnaleg markmið sem og um stjórnskipulegt meðalhóf. Þannig útiloki fortakslaust bann við háspennulínunum á hálendinu eðlilegt hagsmunamat sem er forsenda þess að hægt sé að skerða réttindi almennings með málefnalegum hætti á grundvelli meðalhófs. Það er ekki lögmætt og málefnalegt markmið að vernda hálendi Íslands með fortaklausum hætti enda verður að fara fram hagsmunamat til þess að meta þá hagsmuni á láglandi sem þarf að fórna til þess að vernda megi hálendið. Af því leiðir að fortakslaust háspennulínubann 4. tl. A-liðar þingsályktunar nr. 26/148 fær ekki staðist og getur ekki orðið grundvöllur kerfisáætlunar og þar með viðtækrar eignaupptöku svo hægt sé að leggja háspennulínur um einkaeignarland í byggð.

Andstætt einkaeignarrétti sem verndaður er í 72. gr. stjórnarskrárinnar, þá njóta eignir ríkisins ekki slíkrar verndar. Mannréttindaákvæði stjórnarskrárinnar eru enda sett til verndar almennings en ekki stjórnvöldum.

Í samandregnu máli, þá er íslenska ríkinu óheimilt, a.m.k. með þeim hætti sem gert hefur verið, að undanskilja eigin eignir, og allt að 40% af landinu í heild, þegar Landsneti hf. er sett það verkefni fyrir að skipuleggja flutningskerfi raforku um landið enda útlökar slíkt eðlilegt hagsmunamat sem er nauðsynlegt til þess að stjórnskipulegum meginreglum um jafnræði, lögmæti og meðalhóf sé gætt þegar skoða á að svipta á landeigendur eignarréttindum sínum í þágu flutningskerfis raforku á grundvelli eignarnámsheimilda. Kerfisáætlun sem byggir á ólögmætum forsendum er ekki tækur grundvöllur að skipulagi flutningskerfis raforku og þar með eignarnámi á landi undir flutningskerfi.

Valkostagreiningu ábótavant

Eins og fram kemur í þeim skjölum sem mynda tillögu að kerfisáætlun Landsnets hf. þá er „háspennulínubann“ 4. tl. A-liðar þingsályktunar nr. 26/148 það sem snertir valkostagreiningu í langtímaáætlun „með beinum hætti“. Með öðrum orðum, þá neitar Landsnet hf. að skoða þær línuleiðir sem kynnu að brjóta í bága við háspennulínubann 4. tl. A-liðar þingsályktunar nr. 26/148. Þetta sést enda vel í þeim skjölum sem mynda tillögu að kerfisáætlun, þ.e. engar beinar hugmyndir er lengur að finna um línulagnir yfir hálendið þótt þær væri að finna í eldri áætlunum¹¹ ef frá er talin vísun í umhverfisskýrslu um að „línuleið fari um jaðar miðhálendisins á norðvesturlandi og norðausturlandi“.¹²

¹¹ Bls. 53-54 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

¹² Bls. 89 „Umhverfisskýrsla“ dags 15. maí 2023

Þó segir berum orðum í tillögu að kerfisáætlun að lagning háspennulína um hálendið sé valkostur við að endurnýjun byggðalínu, sem í reynd er viðbót við byggðalínu þar sem eldri línur verða ekki teknar niður.¹³ Á öðrum stað segir í tillögu að kerfisáætlun að greiningar hafa sýnt að sú tenging myndi ekki skila jafn miklu og sterk lína eftir vesturvængnum og því eru hugmyndir um línu yfir miðhálendið í bið um sinn.¹⁴ Hvergi í tillögu að kerfisáætlun er skýrt hvers vegna áætlanir um línur yfir hálendið eru „í bið um sinn“. Af tillögu að kerfisáætlun má þó ráða að Landsnet hf vilji í reynd leggja háspennulínur um hálendið m.a. vegna þess að Holtavörðuheidiarlína 1 myndi ekki eins og sér veita nægjanlegt öryggi í ljósi þess að allir raforkuflutningar landsins, að Suðurlandi undanskildu, ættu að fara um línuna.¹⁵

Skyldu til valkostagreiningar er að finna í 2. mgr. 9. gr. a raforkulaga nr. 65/2003. Ekkert í raforkulögum nr. 65/2003 segir að bannað sé að leggja raflínur um hálendi Íslands. Slíka fortakslausa takmörkun er heldur ekki að finna í Landsskipulagsstefnu 2015-2026. Eina „heimildin“ fyrir slíkri takmörkun er nefndur 4. tl. A-liðar þingsályktunar nr. 26/148. Eins og að ofan greinir er umrædd heimild ekki tækur grundvöllur í valkostagreiningu heldur er Landsneti hf. skylt að skoða valkosti á hálendinu, líkt og gert var í eldri kerfisáætlunum. Hvað varðar Holtavörðuheidiarlínu 1 sérstaklega, þá er ljóst af tillögu að kerfisáætlun að eina mögulega leið sem til greina kemur af hálfu Landsnets hf. er að sú lína fari um láglandi í Borgarbyggð. Stangast sú línuleið á við staðfest aðalskipulag Borgarbyggðar. Slík nálgun er ótæk og verður að skoða og rökstyðja aðra valkosti í kerfisáætlun, s.s. línuleið um Kjöl.

Ofangreindu til frekari stuðnings, og sem dæmi um alvarlegar afleiðingar af fortakslausu banni 4. tl. A-liðar þingsályktunar nr. 26/148, má ítreka neikvæð áhrif á lífríki. Undirritaðir landeigendur telja augljóst að með því að færa háspennumannvirki upp á hálendið mætti hlífa grónu landi, fuglalífi og lífríkinu almennt. Það sé því umhverfisverndarsjónarmið að háspennulínur séu ekki eingöngu á láglandi. Þetta sjónarmið má svo vega og meta gegn sjónarmiðum um verndargildi ósnortins lands á hálendinu. Með því að byggja kerfisáætlun eingöngu á „háspennulínubanni“ í 4. tl. A-liðar þingsályktunar nr. 26/148 þá er eðlilegt hagsmunamat um umhverfisvernd útilokað. Er þetta sérstaklega bagalegt í ljósi þess að sá liður í umhverfisskýrslu kerfisáætlunar sem fær versta einkunn er liðurinn sem snýr að lífríki en áhrif þess eru þar sögð mikil og neikvæð.

Telja undirritaðir landeigendur að tillaga að kerfisáætlun sé af þessum sökum haldin alvarlegum ágöllum enda bæri, ef rétt væri að málum staðið, að útskýra og kynna og meta valkosti um flutningskerfi um hálendið í kerfisáætlun sem kynnu að hafa minna íþyngjandi áhrif á einkaeignarrétt og lífríki.

Brot á jafnræðisreglu og góðum stjórnsýsluháttum í lögum um stjórnsýslu Orkustofnunar

Samkvæmt 2. mgr. 9. gr. b laga nr. 65/2003 skal Orkustofnun, sem fyrr segir, fara yfir og samþykkja kerfisáætlun Landsnets hf. með hliðsjón af markmiðum um öryggi, skilvirkni, áreiðanleika afhendingar, hagkvæmni, gæði raforku og stefnu stjórnvalda um lagningu raflína og um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Orkustofnun skal við yfirferð kerfisáætlunar hafa samráð við alla núverandi og væntanlega viðskiptavinir flutningsfyrirtækisins, sbr. 2. mgr. 8. gr., og gæta þess að tillit sé tekið til þess sem fram kemur í samráðsferlinu.

Samkvæmt 2. mgr. 8. gr. laga nr. 65/2003 geta dreifiveitur, stórnotendur, virkjanir og þeir aðilar, sem hafa leyfi samkvæmt sömu lögum til að stunda viðskipti með raforku, einir talist „viðskiptavinir“ í

¹³ Bls. 23 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

¹⁴ Bls. 53-54 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

¹⁵ Bls. 61 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

skilningi 2. mgr. 9. gr. b. sömu laga. Í athugasemdum með frumvarpi því sem varð að lögum nr. 26/2015 um breytingar á raforkulögum nr. 65/2003 segir að við ákvörðun um samþykkt eða synjun kerfisáætlunar skuli „samráð Orkustofnunar [snúa] eingöngu að þessum aðilum [viðskiptavinum] en ekki öðrum hagsmunaaðilum, svo sem endanlegum notendum, landeigendum eða félagasamtökum. Ekki er gert ráð fyrir að endurtaka þurfi það samráð sem farið hefur fram á fyrra stigi [hjá Landsneti hf.]“. Þessi tilvitnuðu bera með sér að jafna megi umsagnarferli Landsnets hf. við stjórnsýsluferli Orkustofnunar. Slíkt er auðvitað fráleitt enda er Landsnet hf. ekki stjórnvald, og þarf ekki að gæta að málsmeðferðarreglum stjórnsýslulaga nr. 37/1993 sem gilda um meðferð kerfisáætlunar hjá Orkustofnun.¹⁶ Í nefndarálitum meirihluta atvinnuveganefndar, dags. 23. febrúar 2015 og 19. mars 2015, sem unnin voru þinglegri meðferð laga nr. 26/2015, kemur berum orðum fram að ákvörðun „Orkustofnunar um að samþykkja eða hafna kerfisáætlun flutningsfyrirtækisins er kæránleg stjórnvaldsákvörðun og þar sem kerfisáætlun snýr að starfsemi flutningsfyrirtækisins eru slíkar ákvarðanir kæránlegar til úrskurðarnefndar raforkumála“ eins og segir í nefndarálitinu dags. 19. mars 2015.

Undirritaðir aðilar telja fráleitt að aðrir hagsmunaaðilar og þeir sem hafa lögvarða hagsmuni af kerfisáætlun, s.s. landeigendur, geti eingöngu sent athugasemdir til Landsnets hf. en hafi ekki aðgang að eftirfarandi samráðs- og stjórnsýsluferli Orkustofnunar sem er aðeins opið tilteknum hagsmunaaðilum, þ.e. „viðskiptavinum“ Landsnets hf. Slíkt fær engan vegin samrýmst sjónarmiðum um vandaða stjórnsýsluhætti og jafnræði málsaðila, sbr. m.a. jafnræðisreglu 11. gr. stjórnsýslulaga nr. 37/1993. Stjórnsýsluferli raforkulaga gerir þannig ráð fyrir að valdir hagsmunaaðilar, þ.e. „viðskiptavinir“ hafi aðgang að Orkustofnun en að aðrir hagsmunaaðilar, sem þó virðast mega kæra staðfestingu kerfisáætlunar til úrskurðarnefndar raforkumála, njóti ekki sömu réttinda og sömu málsmeðferðar, s.s. andmælaréttar, eins og svokallaðir „viðskiptavinir“. Þessi lögskipan stenst ekki ákvæði jafnræðisreglu 65. gr. stjórnarskrárinnar og virðist arfleifð af vanhugsaðri stjórnsýslumeðferð eins hún birtist í frumvarpi að lögum nr. 26/2015 um breytingu á raforkulögum nr. 65/2003.

Er aðkoma annarra hagsmunaaðila en „viðskiptavina“ þeim mun ríkari þar sem sveitarfélögum ber að leggja samþykkt kerfisáætlun til grundvallar í eigin skipulagsgerð. Sveitarstjórnir hafa í reynd verið sviptar hinu lýðræðislega valdi sem birtist í meðferð kjörinni fulltrúa á skipulagsvaldinu, sbr. 1. mgr. 9. gr. c raforkulaga 65/2003 sem skyldar sveitarstjórnir til að aðlaga skipulag að samþykktum kerfisáætlunum. Hið almenna og lögbundna skipulagsferli skipulagslaga 123/2010 er þannig mun takmarkaðra þegar kemur að flutningskerfum raforku en í öðrum málum. Er því enn ríkari ástæða en ella til þess að ætla almenningi og hagsmunaaðilum aðkomu að stjórnsýsluferli Orkustofnunar, ekki síst þegar litið er til þess að skipulag byggt á kerfisáætlun mun hafa bein áhrif á eignarnámsheimildir Landsnets hf. og þar með eignarréttindi landeigenda og íbúa á þeim svæðum sem kerfisáætlun tekur til.

Samantekt og áskilnaður

Með vísan til alls framangreinds telja undirritaðir landeigendur að kerfisáætlun Landsnets hf. fyrir árin 2023-2032 sé haldin slíkum ágöllum að á henni verði ekki byggt í núverandi mynd. Endurskoða verði valkostagreiningar kerfisáætlunar m.a. m.t.t. valkosta á hálendinu og annarra sjónarmiða sem rakin eru að framan.

¹⁶ Landsnet hf. virðist geta talist stjórnvald í ákveðnum tilfellum sbr. t.d. dóm Hæstaréttar í máli nr. 854/2014. Í samhengi þessa bréfs verður hins vegar talið að Orkustofnun sé sá aðili sem tekur stjórnvaldsákvörðunina sem máli skiptir.

Áskilja undirritaðir landeigendur sér rétt til að koma að sjónarmiðum sínum í stjórnsýsluferli Orkustofnunar sem og rétt til þess að kæra niðurstöðu Orkustofnunar um samþykkt kerfisáætlunar, ef til þess kemur, eða láta reyna á réttmæti slíkar ákvörðunar með öðrum hætti.

Þá áskilja undirritaðir landeigendur sér allan rétt gagnvart Landsneti hf., íslenska ríkinu og öðrum aðilum og stjórnvöldum komi til þess að reynt verði að þvinga fram skipulag í andstöðu við vilja landeigenda, gefa út leyfi til framkvæmda eða framkvæma eignarnám á jörðum undirritaðra á grundvelli kerfisáætlunar Landsnets hf. og framkvæmdaáætlunar við Holtavörðuhéðarlínu 1.

Virðingarfyllst,

Undirritun:

Arnaldur Jón Gunnarsson

Nafn með prentstöfum:

ARNALDUR JÓN GUNNARSSON

Jörð:

SVARFHÖLL

Undirritun:

Sveinn Ragnarsson

Nafn með prentstöfum:

SVEINN RAGNARSSON

Jörð:

STAFHOLT SVARGLIÐ II

Undirritun:

Sigrýggur Þ. Sigrýggsson

Nafn með prentstöfum:

SIGRÝGGUR Þ. SIGRÝGGSSON

Jörð:

HAMAR

Undirritun:

Jón S. Guðbjörnsson

Nafn með prentstöfum:

JÓN S. GUÐBJÖRNSSON

Jörð:

LINDARHUOLL

Undirritun:

Arnoldur Björnsson

Nafn með prentstöfum:

ARNOLDUR BJÖRNSSON

Jörð:

VEÐILÆLLUR

Undirritun:

Bergþór Jóhannsson

Nafn með prentstöfum:

Bergþór Jóhannsson

Jörð:

Stafholtsvegur

Undirritun:

Magnús Magnússon

Nafn með prentstöfum:

MAGNÚS MAGNÚSSON

Jörð:

HAMRAENDAR

Undirritun:

Þorvaldur T. Jónsson

Nafn með prentstöfum:

Þorvaldur T. Jónsson

Jörð:

Hjardarholt

Undirritun:

Gretar Reynisson

Nafn með prentstöfum:

GRETAR REYNISSON

Jörð:

HÖLL

Undirritun:

Audur Egilsdóttir

Nafn með prentstöfum:

AUDUR EGILSDÓTTIR

Jörð:

Einifell

Undirritun:

David Adalsteinson

Nafn með prentstöfum:

DAVID ADALSTEINSSON

Jörð:

Arubjargarletur

Undirritun:

Jósef Rafnsson

Nafn með prentstöfum:

JÓSEF RAFNSSON

Jörð:

MELKOT

Undirritun:

Flanní Pálsson

Nafn með prentstöfum:

HAUKUR ÞÓR HAUKSSON

Jörð:

FORNISTEKKUR

Undirritun:

Ásta Möller

Nafn með prentstöfum:

Ásta Möller

Jörð:

FORNISTEKKUR

Undirritun:

Sigrún Tómasdóttir

Nafn með prentstöfum:

SIGRÚN TÓMASDÓTTIR

Jörð:

Lilla Holli / Hopsstaðir
Tómasarhagi

Undirritun:

Sigrún Ása Sturludóttir

Nafn með prentstöfum:

Sigrún Ása Sturludóttir

Jörð:

Kinnifelli / Laxfoss

Undirritun:



Nafn með prentstöfum:

ÞÓR GUNNARSSON

Jörð:

Einfell / taxfax

Undirritun:

Jóhann Sveinsson

Nafn með prentstöfum:

Jóhann Sveinsson

Jörð:

Flóðatangi

Undirritun:



Nafn með prentstöfum:

EIÐUR ÓLAFSON

Jörð:

Svartagil

Undirritun:



Nafn með prentstöfum:

GUÐRÚN SIGURJÓNSDÓTTIR

Jörð:

Glístaðir

Undirritun:

Margrét B Sigurðardóttir

Nafn með prentstöfum:

MARGRÉT BJÖRG SIGURÐARDÓTTIR

Jörð:

SKARÐSHAMRAR

Landsnet
Gylfaflöt 9
112, Reykjavík

Reykjavík, 30. júní 2023
E-2023-168/00.11

Efni: Umsögn um kerfisáætlun Landsnets 2023-2032

Landsvirkjun hefur kynnt sér drög að kerfisáætlun Landsnets 2023-2032. Sérstaklega var lögð áhersla á skýrsluna „Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032: Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku - Drög“ (Landsnet-23007). Ný langtímaáætlun er lítið breytt milli ára og því vísar Landsvirkjun í fyrri umsögn um kerfisáætlun Landsnets 2021-2030, en hér á eftir er samantekt um helstu athugasemdir við núverandi drög. Í nýrri langtímaáætlun er þó horft allt til ársins 2043 til þess að kortleggja hvernig uppbygging flutningskerfisins getur stutt við markmið stjórnvalda um orkuskipti og í loftslagsmálum.

Í athugasemdum Landsvirkjunar við fyrri kerfisáætlun Landsnets 2021-2030 hefur Landsvirkjun lagt á það áherslu að styrking flutningskerfisins muni bæta nýtingu raforku á landinu og opna ný græn sóknarfæri fyrir uppbyggingu orkuvera, iðngarða, gagnavera, hátækni matvælavinnslu, s.s. fiskeldi á landi, og fyrir orkuskipti. Sem fyrr leggur Landsvirkjun einnig áherslu á að flutningsgjaldskrá Landsnets taki mið af því að viðhalda samkeppnishæfni íslensks raforkumarkaðar og viðunandi orkuöryggi.

Helstu almennar athugasemdir og ábendingar

Gjaldskrá Landsnets

Í kerfisáætlun 2021-2030 voru horfur um þróun gjaldskrárverðs Landsnets endurskoðaðar til lækkunar frá fyrri áætlun. Þrátt fyrir nánast óbreytta framkvæmdaáætlun taldi Landsnet að áhrifin á gjaldskrá yrðu nokkuð mildari. Það voru jákvæð tíðindi, en þó var gert ráð fyrir að gjaldskrárverð þyrfti að hækka, þó mun minna en áður var talið. Í fyrirbyggjandi drögum að kerfisáætlun 2023-2032 er ekki margt nýtt að finna um þróun flutningsgjaldskrár, en þar má finna eftirfarandi texta sem tengist efniinu:

Samantekt, hagræn áhrif uppbyggingar, bls. 4: „Spá um þróun gjaldskrár er til þriggja ára og tekur mið af fjórum sviðmyndum frá Orkustofnun og Landsneti þar sem gert er ráð fyrir mismikilli raforkunotkun vegna mishraðra orkuskipta. Greiningar á áhrifum framkvæmda næstu ára gefa til kynna að fjárfestingaáform Landsnets séu til þess fallin að halda gjaldskrá fyrirtækisins stöðugri fyrir stórnotendur en hófleg hækkun geti þó orðið á gjaldskrá til dreifiveitna.“

Kaflí 2.1.1 Þróun flutningsgjaldskrár, bls. 15: „Viðskiptaumhverfið er að breytast hratt vegna drifkrafta á borð við lofslagsáskorana, tækni framfara og auknum kröfum um gagnsæi og verðmerki. Landsnet þarf því að þróa flutningsgjaldskrána þannig að hún mæti betur þörfum viðskiptavina. Eitt af verkefnum sem Landsnet er komið langt með að skoða er afhendingaröryggi til dreifiveitna. Í dag greiða allar dreifiveitur sama gjald óháð því hvert afhendingaröryggið er á hverjum afhendingarstað. Í þessu samhengi er verið að skoða rafmagnsleysi hjá endanotanda á forgangsflutningi vegna truflana/bilana með upptök sín í kerfi Landsnets. Markmið Landsnets er að ná fram tvítengingu í meginflutningskerfinu fyrir 2030 og fyrir árið 2040 í svæðisbundnum flutningskerfum í samræmi við stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Afhendingarstaðir sem í dag eru ekki með tvær tengingar koma til með að búa við minna afhendingaröryggi á meðan staðan er óbreytt. Til þess

að tryggja sanngjarna skiptingu á kostnaði er verið að skoða leiðir til þess að verðleggja afhendingaröryggi til dreifiveitna.“

Umfjöllun um flutningsgjaldskrá í nýrri kerfisáætlun Landsnets er frekar rýr og enn minni en í fyrri kerfisáætlunum sem var þó ekki mikil. Það er þó jákvætt að boðað er að gjaldskrá hækki ekki að ráði til stórnotenda, þótt búast megi við hækkun á gjaldskrá dreifiveitna. Meginstefið er að gjaldskrár haldist stöðugar, sem þýðir væntanlega hækkun á nafnverði eða a.m.k. því sem nemur árlegri verðbólgu. Landsnet tekur enn fremur fram að hægari vöxtur leiði til meiri hækkunar gjaldskrár.

Fjallað er um uppbygginu tekjumarka en lítið eða ekkert um arðsemiskröfu og aðrar forsendur sem tekjumörkin byggja á. Landsvirkjun hefur í fyrri umsögnum sínum ítrekað fjallað um mikilvægi þess að leyfð arðsemi Landsnets verði endurskoðuð til lækkunar. Í síðustu kerfisáætlun var boðað að arðsemiskrafa Landsnets myndi lækka yfir tíma, en í nýjustu áætlun er ekki að finna neina slíka umfjöllun. Arðsemispátturinn vegur um 45% í tekjumörkum Landsnets til stórnotenda svo áhrif hans á gjaldskrárverð eru veruleg.

Uppgjör Landsnets síðustu ár hefur verið sterkt og arðsemi með miklum ágætum. Arðgreiðslur Landsnets hafa samhliða stóraukist og námu USD 24m á árinu 2022. Engin haldbær rök eru fyrir því að tekjumörk Landsnets þurfi að miðast við það háa arðsemi að félagið geti áfram greitt eiganda sínum riflegan arð. Með íslenska ríkið sem eiganda er viðbúið að ágæt lánskjör Landsnets batni sem hefði jákvæð áhrif á arðsemi félagsins. Bætt lánskjör ættu að leiða til þess að þáttur lánsvaxta í leyfðri arðsemi Landsnets lækki með tilheyrandi lækkun flutningsgjaldskrá.

Landsvirkjun hvetur til þess að leyfð arðsemi Landsnets verði endurskoðuð sem gæfi tilefni til lækkunar á gjaldskrá að öðru óbreyttu. Það er ekki í anda raforkulaganna að félag í sérleyfisstarfsemi með tryggar tekjur greiði eiganda sínum riflegan arð á sama tíma og félagið er í stórfelldum fjárfestingum næstu ár og áratugi. Eðlilegra væri að gjaldskrá slíks fyrirtækis miðaðist við að standa straum af daglegum rekstri og fjárfestingum, samhliða því að skila hóflegri arðsemi.

- Þróun flutningsgjaldskrár. Það mætti skýra hvað átt er við með því að gjaldskrá til stórnotenda muni haldast stöðug. Landsvirkjun leggur til að tiltekið verði hvort átt sé við stöðuga gjaldsskrá að raungildi, að tiltekið sé hvaða verðlagsforsendur eru lagðar til grundvallar og einnig að tekið sé fram hvort miðað sé við fast verðlag í USD eða ISK.
- Landsvirkjun leggur til að Landsnet sýni þróun gjaldskrárverðs í viðkomandi mynt og á verðlagi hvers árs, frekar en á föstu verðlagi yfir a.m.k. 10 ára tímabil eða sama tímabil og kerfisáætlun fjallar um.
- Landsvirkjun óskar eftir því að Landsnet upplýsi um þróun leyfðrar arðsemi, sundurliðað eftir þeim þáttum sem vegin krafa (WACC) byggir á, þróun vaxtaþáttar og arðsemi eiginfjár fyrir sama tímabil.

Styrking flutningskerfis og orkuskipti

Hvað varðar þær forsendur sem Landsnet gefur sér fyrir greiningar langtímaáætlunar þá fagnar Landsvirkjun því að horft sé til þess að metnaðarfull markmið stjórnvalda í loftslagsmálum séu uppfyllt. Í þessu tilliti fagnar Landsvirkjun því einnig að horft sé til þeirra sviðsmynda sem gefnar voru út í nafni Samorku og voru fyrst kynntar í stöðuskýrslu um áskoranir í orkumálum sem Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið gaf út í mars 2022. Landsvirkjun tók virkan þátt í vinnu orkuskiptahóps Samorku við gerð umræddra sviðsmynda og telur þær sýna raunhæfa mynd af framtíðarþörf raforku á Íslandi.

Að þessu sögðu þykir Landsvirkjun mega skýra betur í texta og töflum kerfisáætlunar þá raforkuþörf sem greiningar Landsnets miða við og gagn væri af því ef þær upplýsingar væru brotnar meira niður og birtar. Í þessu tilliti vísar Landsvirkjun sérstaklega til kafla 5.2.1 en þar segir að „[f]orsendurnar ger[.] í öllum tilfellum ráð fyrir að orkuskiptum í samgöngum á landi sé náð árið 2040. Þrjár sviðsmyndir eru

dregnar upp fyrir uppfyllt markmið fullra orkuskipta, þ.e. einnig í lofti og á sjó sé náð, árið 2040, 2050 og 2060. Stuðst er við mannfjöldaspá frá Hagstofu Íslands til að spá fyrir þróun í almennri notkun. Þróun í stórnotkun er byggð á rauntölum frá árinu 1990 ásamt fyrirséðri aukningu skv. upplýsingum Landsnets árin 2023-2032. Að auki er horft til orkuskiptalíkans Samorku“ í framhaldi þessa textabúts birtir Tafla 5-1 síðan þær sviðsmyndir sem Landsnet notar í sinni greiningu og er þar aukning í orkunotkun minnst 15 TWst í sviðsmynd I og mest 17,5 TWst í sviðsmynd III. Til samanburðar gerir sviðsmynd Samorku, sem taflan vísar til, ráð fyrir aukningu um 15,2 TWst fram til ársins 2040. Vert er að geta þess að umrædd sviðsmynd Samorku gerir ekki ráð fyrir aukningu í almennri innlendri notkun né aukinni stórnotkun. Landsvirkjun teldi gagn af því ef taflan nefndi sérstaklega hvaða ár þessi aukning sem kynnt er í sviðmyndum Landsnets er miðuð við og einnig hvernig þessi aukning skiptist á milli orkuskipta, aukningar í almennri notkun og þróun stórnotkunar.

Aðrar helstu athugasemdir og ábendingar

Eftirfarandi eru aðrar helstu athugasemdir og ábendingar Landsvirkjunar við drög að kerfisáætlun Landsnets 2023-2032 með áherslu á skýrsluna „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku – Drög“ (Landsnet-23007).

Kaflí 2.1 Markmið um afhendingaröryggi

Í kaflanum er fjallað um þrjá stuðla sem tilgreindir eru í reglugerð 1048/2004 um gæði raforku og afhendingaröryggi. Landsnet hefur sett sér markmið varðandi þessa þrjá stuðla og eru markmiðin sett fram fyrir raforkukerfið í heild. Þá kemur fram að til að uppfylla þessi markmið eru settir fram valkostir um styrkingar á flutningskerfinu sem eiga að tryggja það að markmiðum þessum sé náð á því tímabili sem áætlunin nær yfir. Eins og farið er yfir í skýrslu sem Efla skrifaði fyrir Landsnet, hefði verið hægt að koma í veg fyrir stóran hluta skerðinga LV á árinu 2021 ef flutningskerfi Landsnets hefði verið í stakk búið til að flytja orkuna þangað sem þörf var á henni. Í kerfisáætlun má sjá að straumleysismínútur og kerfismínútur voru á árinu 2022 undir 60 mínútum. Á síðu Landsnets um afhendingaröryggi má sjá að árið 2021 voru þessar tölur vel undir 10 mínútum. Samningar Landsvirkjunar við stærri viðskiptavinum gera ráð fyrir nauðsynlegum skerðingum vegna vatnafars, en það er auðvitað miður ef skerða þarf aukalega vegna flutningstakmarkana. Ljóst er að nauðsynlegar skerðingar Landsvirkjunar vegna flutningskerfisins voru talðar í mánuðum, ekki mínútum - en meðalmánuður er um 43.800 mínútur.

- Landsvirkjun telur mikilvægt að fá mat Landsnets á því hvort þeir þrír mælikvarðar sem hér er fjallað um gefi raunsæa mynd af afhendingaröryggi.

Kaflí 2.2 Flöskuhálsar og flutningssnið

Í kaflanum kemur eftirfarandi fram:

„Sveiflur í vatnsbúskap uppistöðulóna milli ára geta haft áhrif á afhendingu raforku þar sem flutningssnið geta takmarkað möguleika á að flytja raforku milli landshluta. Um árábil hafa flutningstakmarkanir og óstöðugleiki verið vandamál í rekstri byggðalínunnar og hafa skerðingar á orkuafhendingu aukist ár frá ári.“

- Landsvirkjun telur æskilegt að upplýst sé nánar í kerfisáætlun hvernig skerðingar á orkuafhendingu hafa aukist ár frá ári og hvernig flutningar um takmarkandi snið, þar sem helstu flöskuhálsar eru til staðar, hafa verið að próast.

Eins og áður hefur komið fram í fyrri umfjöllun um kerfisáætlanir veldur takmörkuð flutningsgeta milli landshluta því að ekki er hægt að fullnýta aflstöðvar í vissum landshlutum og er það mat Landsvirkjunar að núverandi flutningstakmarkanir milli landssvæða, að stærstum hluta tengdar sniði IIIb, dragi úr afhendingargetu vinnslukerfisins. Í þessu sambandi vill Landsvirkjun benda á að fyrirtækið getur ekki haldið áfram fullum undirbúningi vatnsaflsvirkjana í veituleið Blöndustöðvar og

uppbyggingu vindorkuvers við Blöndu, en bæði þessi verkefni eru í nýtingarflokki rammaáætlunar, vegna flutningstakmarkana um sniðið. Auk þess valda sömu takmarkanir því að ekki er hægt að huga að stækkun jarðvarmastöðva á Norðausturlandi, sem einnig eru í nýtingarflokki rammaáætlunar, nema að orkan sé nýtt í sama landshluta. Landsvirkjun telur æskilegt að nýta vinnslu sem næst notendum og hefur lagt áherslu á að finna notendur fyrir norðan umrætt snið. Hins vegar vex raforkunotkun helst þar sem fólk er búsett, en þar eru einnig sterkustu innviðirnir. Norðan sniðs búa innan við 10% þjóðarinnar.

Að auki er ekki hægt að samnýta orkukerfið á sem bestan hátt ef bilanir verða í vinnslukerfi eða ef vatnsskortur er í einum landshluta en ekki í öðrum. Á sama hátt valda sömu flutningstakmarkanir því að tíðni skerðinga á orkuafhendingu er að aukast auk þess sem ekki er hægt að auka við orkuafhendingu á vissum stöðum á landinu. Í kaflanum er bent á mismunandi lausnir sem eiga að liðka fyrir um flutning um mismunandi snið, en ekki kemur fram hver áhrif þessara framkvæmda eru.

Fyrir liggur að snið IIIB er verulega takmarkandi fyrir betri nýtingu auðlinda í landinu en ljóst er að 220 kV tenging við Hryggstekk mun bæta umrætt snið eða færa það yfir á heppilegri stað.

- Ef Landsnet nær þessari tengingu í gegn snemma á þessari 10 ára áætlun þyrfti að greina frá því hver áhrifin eru á snið IIIB. Svara þarf hvort nýtt og álíka snið muni verða til sem sker byggðarlínuna um Teigarhornslínu 1 í stað Fljótsdalslínu 2.
- Almennt mætti greina frá því hver áhrifin verða af öðrum stærri breytingum, í þeirri tímaröð sem þær líklegast verða.
- Sérstaklega mikilvægt er mat á aukinni flutningsgetu vegna allra þessara breytinga sem t.d. er fjallað um í kafla 3.1.

Í sama kafla 2.2 er umfjöllun um hvert snið fyrir sig. Landsvirkjun gerir athugasemdir við umfjöllun um:

- Snið II: „Með aukinni orkuvinnslu á Norðausturlandi, t.d. á Þeistareykjum, eykst pressan á snið II töluvert“. Landsvirkjun áréttar að aukin orkuvinnsla á Norðausturlandi eykur ekki flutninga um snið II ein og sér. Ef notkun myndi t.d. aukast á sama stað og orkuvinnslan, yrðu áhrifin á snið II engin.
- Snið IIIB og IV: Ef áhrif þessara tveggja sniða eru borin saman, eins og lýst er í kaflanum, er mikið gert úr áhrifum sniðs IV miðað við IIIB. Landsnet mætti, t.d. í samræmi við skýrslu Eflu og Landsnets, undirstrika mjög mikil áhrif sniðs IIIB, sem geta verið ígildi þess að öll orkuvinnsla miðlungs stórrar aflstöðvar verði að engu.

Kafla 3.1.1 Flutningsgeta nýrrar kynslóðar byggðalínu

Í kaflanum segir eftirfarandi:

„Í ljósi vaxandi krafa sem gerðar eru til flutningsgetu meginflutningskerfisins í kjölfar orkuskipta og þess að full orkuskipti munu raungerast á rekstartíma nýrrar kynslóðar byggðalínu er mikilvægt að vandað sé til verka við val á leiðara þeirra. Þess vegna hefur verið ákveðið að Holtavörðuheidiarlínur 1 og 3 verði byggðar með duplex leiðurum.“

- Í ljósi þess að Holtavörðuheidiarlínur 1 og 3 verða byggðar með duplex-leiðurum, vegna fyrirsjáanlega vaxandi krafna um flutningsgetu telur Landsvirkjun að skoða þurfi að fara í breytingar á Blöndulínu 3, Hólasandslínu 3, sem og Kröflulínunum 3 og 4, og setja upp duplex-leiðara á þær línur einnig.

Kaflí 4.2 Suðurland

Landsvirkjun telur mikilvægt að hugað sé að styrkingu flutningskerfis á Suðurlandi. Mikil tækifæri eru til aukinnar orkunýtingar og uppbyggingar nýrra framleiðslufyrirtækja á Suðurlandi en forsenda þeirra er fyrirsjáanleiki í uppbyggingu kerfis sem eykur tækifæri til afhendingar á raforku.

Landsvirkjun vill benda á að á vegum fyrirtækisins er unnið að undirbúningi að virkjunum í neðri hluta Þjórsár. Í því sambandi hefur verið sótt um virkjunarleyfi og framkvæmdarleyfi fyrir 95 MW Hvammsvirkjun sem Alþingi samþykkti í nýtingarflokk á árinu 2015. Áætlað er að virkjunarframkvæmdir hefjist um leið og öll leyfi hafa verið veitt.

Landsvirkjun hefur nú í undirbúningi byggingu vindorkuvers á svæði við Vaðöldu, sunnan af Sultartangalóni, verkefni sem gjarnan hefur verið nefnt Búrfellslundur. Fyrirhugað vindorkuver er í nýtingarflokki rammaáætlunar og er áætluð stærð 120 MW.

Til að tengja vindorkuverið við flutningskerfið greinir Landsnet frá áformum sem snúa að byggingu nýs tengivirkis, sem mun bera heitið Ferjufit (Kaflí 2.3.5 Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026). Virkið verður yfirbyggt, gaseinangrað tengivirki með fimm 220 kV rofareiti auk teinatengis. Þessir rofareitir munu tengja Hrauneyjafosslínu 1 (inn og út), Sigöldulínu 3 (inn og út) og 220/33 kV spenní Landsvirkjunar fyrir vindlundinn. Yfirbygging tengivirkisins verður byggð þannig að hún rúmi tvo 220 kV rofareiti til viðbótar en það er til þess að gera ráð fyrir stækkunarmöguleika vindlundarins og tengingu Búðarháslínu 1 þegar hún verður síðar framlengd um tæpa 7 km.

- Landsvirkjun telur byggingu þessa nýja tengivirkis vera mjög mikilvæga, ekki síst þar sem hún tryggir frekara rekstraröryggi á svæðinu og bætir tengingu Búðarháslvirkjunar við flutningskerfið. Landsvirkjun hefur þó áhyggjur af fjölda tenginga í einum tengipunkti. Landsvirkjun bendir á að þar með séu Búðarhálsstöð (95MW), Hrauneyjafosstöð (210MW), Vatnsfellsstöð (90MW) og Sigöldustöð (150MW), ásamt Búrfellslundi (120MW), tengd í gegnum einungis einn 220 kV tengipunkt, þ.e. tengivirkið við Ferjufit.
- Nú er Sigöldu tengivirkið komið inn á framkvæmdaáætlun árið 2024. Landsvirkjun fagnar því enda uppfyllir núverandi tengivirki ekki kröfur varðandi afhendingaröryggi. Til bráðabirgða hefur Landsnet þegar gert endurbætur á núverandi tengivirki með því að gera mögulegt að skipta upp 220 kV teini tengivirkisins. Æskilegt hefði verið að sú aðgerð hefði gert mögulegt að vinna við tengivirkið með hluta þess spennulaust. Landsvirkjun leggur til að gerðar verði endurbætur til bráðabirgða til að gera það mögulegt.

Kaflí 4.3 Norður- og Norðausturland

Landsvirkjun telur mikilvægt að hraða sé styrkingu flutningskerfis á Norðurlandi. Landsvirkjun vill enn og aftur benda á að fyrirtækið hefur ekki getað haldið áfram undirbúningi virkjana á veituleið Blönduvirkjunar og uppbyggingu vindorkuvers á Blöndusvæðinu, en bæði þessi verkefni eru í nýtingarflokki rammaáætlunar, vegna flutningstakmarkana um Blöndulínur.

Einnig vinnur Landsvirkjun nú að undirbúningi á stækkun Þeistareykjavirkjunar um 45–115 MW. Núverandi tenging Þeistareykjavirkjunar (90 MW) er á 220 kV og því eru ekki talin vandkvæði á því að tengja fyrirhugaða stækkun við flutningskerfið. Tveir aðrir jarðvarmakostir í Þingeyjarsýslu eru í nýtingarflokki í Rammaáætlun, Bjarnarflagsvirkjun og stækkun Kröfluvirkjunar. Mögulega yrði farið að huga að öðrum þeirra undir lok tímabilsins sem kerfisáætlun nær til.

- Mikilvægt er að hraða uppbyggingu 220 kV flutningskerfis vestan Akureyrar yfir til Blöndu og Hrutatungu inn á nýtt fyrirhugað tengivirki við Laugarbakka. Í þessu samhengi vísar Landsvirkjun til umfjöllunar sinnar um kafla 2.2 hér að ofan.

Kaflí 4.5 Vestfirðir

Í kaflanum er fjallað um truflanir á Vesturlínu og áform Landsnets um að tvítengja Vestfirði. Landsvirkjun fagnar þessari styrkingu flutningskerfisins á Vestfjörðum en vill um leið leggja áherslu á mikilvægi þess að bæta líka afhendingargetu sem mun svo styðja við fyrirhugaða raforkuvæðingu starfsemi tengdri sjávarútvegi og fiskeldi á þessu svæði. Það er þegar búið að skilgreina þróunarverkefni, meðal annars á vettvangi samstarfsverkefnis Bláma, sem snerta raforkuvæðingu hafna, fiskiskipa, fóðurpramma og framleiðslu kassa til þess að flytja út lax. Slík verkefni skipta máli fyrir orkuskipti í viðkomandi geirum á Vestfjörðum og víðar. Svæðið er ekki sjálfbært varðandi raforkuvinnslu og aukin raforkuþörf er háð því að flutningskerfið geti staðið undir frekari raforkuflutningi inn á svæðið þangað til raforkuvinnsla á Vestfjörðum hefur vaxið nóg til þess að mæta aukinni eftirspurn.

- Landsvirkjun telur mikilvægt að Landsnet styrki bæði afhendingaröryggi og afhendingargetu á Vestfjörðum til þess að styðja við raforkuvæðingu í sjávarútvegi og fiskeldi sem eru lykilatvinnugreinar á þessu svæði.

Kaflí 4.6 Austurland

Í kaflanum kemur eftirfarandi fram:

„Mikil endurnýjun verður á flutningskerfinu á Austurlandi á næstu 20 árum sem býður upp á mörg tækifæri í svæðisbundnum styrkingum. Dæmi um slíkt verkefni er endurnýjun á tengivirkinu á Hryggstekk. Í núverandi kerfi er það tengipunktur austurlandshringsins við meginflutningskerfið á 132 kV. Við endurnýjun þess verður 220 kV spennustigi bætt við og þannig verður Hryggstekkur tengdur Fljótsdalslínu 3 og 4. Þar með minnkar vægi Fljótsdalslínu 2 til muna og það verður meiri afhendingargeta og afhendingaröryggi á öllu Austurlandi.“

- Tenging Hryggstekks inn á Fljótsdalslínu 3 og Fljótsdalslínu 4 eykur líkurnar á að svæðisbundin truflun á Austurlandi hafi neikvæð áhrif á rekstur Fljótsdalsstöðvar og álvers Alcoa á Reyðarfirði. Í stærri rekstrartruflunum í raforkukerfinu hefur kerskáli álvers Alcoa ásamt Fljótsdalsstöð verið rekinn í eyjarekstri í gegnum Fljótsdalslínu 4. Ekki kemur fram í kerfisáætlun hvaða ráðstafanir Landsnet hyggst gera til að tryggja öruggan samrekstur Fljótsdalsstöðvar og álversins á Reyðarfirði. Hefur Landsnet skoðað þann möguleika að tengja Hryggstekk eingöngu inn á aðra hvora 220 kV Fljótsdalslínuna til að eiga möguleika á eyjarekstri álversins og Fljótsdalsstöðvar?

Kaflí 5 Þróun meginflutningskerfisins

Sjá athugasemdir fremst í skjalinu varðandi „Styrking flutningskerfis og orkuskipti“, þar sem er að finna umfjöllun um þær forsendur og sviðsmyndir sem Landsnet leggur fram í langtímaáætluninni.

Í kafla 5 er fjallað um athugun á flutningi í raforkukerfi fullra orkuskipta. Niðurstöður sem sjást þar sýna flutninga um nýjar línur á vesturvæng flutningskerfisins. Hins vegar eru sýndar annars konar niðurstöður fyrir raforkukerfið eftir 10 ár, þ.e. áætluð, tiltæk afhendingargeta eftir 10 ár.

- Landsvirkjun teldi til bóta að framkvæma greiningu á flutningum í kerfi eftir 10 ár eins og eftir 20 ár (eftir full orkuskipti).

Kaflí 5.2.1 Almennar forsendur

Það er skiljanlegt að Landsnet hafi kosið að miða við stefnu stjórnvalda í raforkuspá sinni og notast ekki við spá Orkustofnunar, sem er ekki í samræmi við stefnu stjórnvalda.

- Landsvirkjun telur mikilvægt að unnið sé á grundvelli einnar raforkuspár og telur mikilvægt að ráðuneyti setji skýrari kröfur og ramma um svo mikilvægan þátt raforkukerfisins.

Kaflí 5.2.1 Almennar forsendur - Álag

Í undirkafla um álag eru tvö tilfelli, þar sem það seinna gerir ráð fyrir sveigjanlegri notkun rafeldsneytisvera. Þá er í næsta undirkafla um tilfelli vinnslu, tekið fram að nýjar virkjanir myndu koma inn þegar vindorkuframleiðsla er lítil.

- Landsvirkjun telur að fara þurfi nánar í hver þessi sveigjanleiki rafeldsneytisvera sé, sérstaklega í samhengi við sveigjanlegar nýjar virkjanir. Jafnframt þarf að skoða í hvaða tilvikum/atburðum væri tilefni til þess að rafeldsneytisver myndi lækka notkun sína.

Kaflí 5.2.1 Almennar forsendur - Vinnsla

Tilfelli vinnslu eru aðeins sýnd sem hlutfallsleg framleiðsla vindorkugarða (þótt túlka megi sum tilfelli sem sviðsmyndir lægra uppsetts vindafls). Landsvirkjun telur að til þess að lesandi geti betur áttað sig á við hvað er átt þá sé mikilvægt að svara eftirfarandi spurningum:

- Hverjar eru sviðsmyndir uppbyggingar vindafls á landinu - þ.e. hvar á landinu og hve mikið uppsett afl?
- Hvaða “nýjar vatnsaflsvirkjanir og jarðvarmavirkjanir” er um að ræða sem eiga að koma inn á „móti rýrð í vindorkuframleiðslu“?

Landsvirkjun hefur áður gert athugasemdir við aðferðir Landsnets við að meta flutninga og vinnslu í framtíðar raforkukerfi. Segja má að Landsnet noti verkfæri sem getur lýst aflflæði nokkuð nákvæmlega tiltekið augnablik, oft sögulegt háálagstilfelli. Hins vegar er óvissa í raforkukerfi framtíðar margþætt, t.d. hvað hver vinnslueining vinnur við tiltekna aðstæður, hverjar þeirra eru í viðhaldi, hvert álagið er, vatnsframboðið og þá loks hver flutningsþörfin er út frá þessum þáttum. Nokkuð almennt stjórnast flutningar fyrst af álagi (þörf), síðan af aftakmörkunum (uppsett afl, viðhald, flutningsgeta...), en þar á eftir af framboði auðlinda. Þegar Landsnet gerir kerfisathugun eins og hér er lýst þarf t.d. að ákvarða hver vinnsla allra aflstöðva er, sem Landsnet hefur varla forsendur fyrir ef augnabliks líkön eins og PSSE eru notuð. Því er aflflæði væntanlega reiknað út frá verulega takmörkuðum forsendum.

- Hafandi í huga að Landsnet fjármagnar tugmilljarða framkvæmdir eins og fleiri orkufyrirtæki á Íslandi þá spyr Landsvirkjun hvort nægilegu fjármagni sé ráðstafað í það að greina þörfina fyrir þessar fjárfestingar, þ.e. flutningsþörfina.
- Má búast við því að sjá í kerfisáætlunum framtíðar niðurstöður úr líkani sem getur samþætt áður nefnda þætti, sem lýsa margvíslegum aðstæðum raforkukerfisins?

Eins og áður hefur verið bent á af Landsvirkjun, var slíkt líkan notað til að sýna framtíðarflutninga um helstu flutningstakmarkanir í meginflutningskerfinu í fyrri kerfisáætlunum. Gott væri að fá slíka sýn á flutningstakmarkanir aftur og að greiningar á framtíðarkerfum væru byggðar á helstu drifkröftum flutningsþarfar.

Kaflí 5.2.1 Almennar forsendur - Niðurstöður

Í undirkafla um niðurstöður er sýnt aflflæði um nýjar línur í óskertu kerfi (Mynd 5-2). Þar vekur athygli að í tilfelli a, þar sem rafeldsneyti er ekki sveigjanlegt, er munur á flutningi BL3 og RA3 um 200 MW (vinnslusviðsmyndir i og iii).

- Er 200 MW notandi í nágrenni Skagafjarðar eða vinnslueining?

Flæði 6 lína eru sýndar á myndum 5-2 og 5-3, sem saman mynda samfellda tengingu frá Fljótsdal yfir í Hvalfjörð.

- Hvers vegna er ekkert sýnt frá flutningi “suður fyrir jökla” eins og það er kallað?

Kaflí 5.3.1 Styrkingar til næstu 10 ára

Í kaflanum kemur eftirfarandi fram:

„Mynd 5-4 sýnir tímaáætlun nýrra framkvæmda í meginflutningskerfinu sem ákveðið hefur verið að ráðast í á næstu 10 árum. Framkvæmdirnar eru flokkaðar eftir því hvort um er að ræða endurnýjun eldra virkis eða nýframkvæmda sem stuðlar að þróun kerfisins.“

- Landsvirkjun leggur áherslu á að framkvæmdum verði flýtt eins og kostur er við Rangárvallalínu 3, Blöndulínu 3 og Holtavörðuhéðarlínu 3.
- Á myndinni er tenging Búrfellslundar nefnd en ekki nýtt tengivirki sem áætlað er að byggja við Ferjufit.

Kaflí 5.3.2 Áætluð aflgeta afhendingarstaða eftir 10 ár

Á mynd 5-5 er sýnd áætluð, aukaleg afhendingargeta eftir tiltekna breytingar á flutningskerfinu, mögulega eftir 10 ár. Undir mynd er tekið fram að aukningin er innbyrðis háð - þ.e. aukin notkun á einum stað hefur áhrif á tiltæki annars staðar.

- Landsvirkjun telur mikilvægt að greint sé hvernig aukið álag er innbyrðis háð, til að möguleiki sé á því að finna staði sem útiloka síður aðra afhendingu og eins staði sem hafa slæm áhrif á afhendingu á öðrum stöðum.

Áður hefur Landsvirkjun bent á að besta nýting flutningskerfisins felst í því að þeir notendur sem geta tengist beint inn á tengivirki aflstöðva sem geta framleitt meira en fyrir er notað í nágrenni þeirra. Annars er heppileg staðsetning sem næst aflstöðvum að teknu tilliti til flutningskerfisins og lestunar. Það væri samfélagslega ábyrgt af Landsneti að stuðla að þessu. Enda yrði kostnaður samfélagsins lægri til lengri tíma lítið, samkeppnishæfni landsins meiri, umhverfisáhrif flutningslína minni auk þess sem nærsamfélag aflstöðvar myndi frekar njóta hennar í formi aukalegrar atvinnuuppbyggingar. Landsnet getur, hvað þetta varðar, horft til erlendra ríkja sem hafa gert álíka, sjá t.d. skrif ENTSO-E.¹

- Landsvirkjun telur mikilvægt að fá afstöðu Landsnets til þess hvort fyrirtækið hafi einhver áform um að stuðla að betri nýtingu flutningskerfisins líkt og hér er rætt, hvort sem er með ráðgjöf (t.d. í kerfisáætlun), með hagrænum hvötum, þrýstingi á lagabreytingar (ef þarf) eða annað.

Kaflí 7 Áhrif áætlaðra fjárfestinga á flutningskostnað

Kaflí 7 bls. 67:

„Við mat á áhrifum fjárfestinga á gjaldskrá hefur verið horft til þess markmiðs að stöðugleiki ríki í gjaldskrá miðað við fast verðlag. Til þess að ná þessu markmiði hefur Landsnet sett sér viðmið fyrir árlegar fjárfestingar um 10 til 12 milljarða króna. Þessi viðmið geta leitt til þess að seinka þurfi einstökum fjárfestingum um ótiltekin tíma. Spá um þróun gjaldskrár er til þriggja ára og tekur mið af forsendum kerfisáætlunar þar sem gert er ráð fyrir mismikilli raforkunotkun vegna mishraðra orkuskipta. Í þessu mati er hvorki tekið tillit til yfirstandandi málaferla vegna lögmætis innmötunargjalds í gjaldskrá Landsnets né til stöðu of- eða vantekinna tekna sem geta leitt til breytinga á gjaldskrá í nánustu framtíð heldur er eingöngu lítið til áhrifa af fjárfestingum í uppbyggingu.

Flutningsgjaldskrá Landsnets er í grunninn byggð á samspili fluttrar raforku og tekjumarka sem aftur byggja á rekstrarkostnaði, afskriftum og arðsemi eignastofns. Það flækir hins vegar oft myndina að þessir þættir og aðrir sem skipta máli eru síbreytilegir og utan áhrifa fyrirtækisins.

¹ ENTSO-E Overview of Transmission Tariffs in Europe: Synthesis 2019

Flutningsgjaldskráin er því í raun byggð á kvikum grunni og mun óhjákvæmilega sveiflast í kringum meðaltal til lengri tíma.

Í þeim útreikningum sem fylgja er ekki gert ráð fyrir breytingum á ytri aðstæðum fyrir utan þær sem sviðsmyndir um raforkunotkun gera ráð fyrir.“

Kaflí 7.1 bls. 68 og 69

„Í sviðsmynd Landsnets sem gerir ráð fyrir því að full orkuskipti náist árið 2040 er gert ráð fyrir 0,6% hækkun á gjaldskrá til stórnotenda fram til ársins 2026 en að gjaldskrá til dreifiveitna hækki um 0,7%.

Seinni tvær sviðsmyndir Landsnets (þróun fullra orkuskipta 2050 og 2060 er eins á athugunartímabili gjaldskrárgreininga) gera ráð fyrir hægari vexti í raforkunotkun sem leiðir til hærri gjaldskrár en í þeirri fyrstu. Gjaldskrá til dreifiveitna hækki um 0,7% en gjaldskrá til stórnotenda hækkar um 3,8%.

Gjaldskrárgreiningar gefa því til kynna að fjárfestingaáform Landsnets séu til þess fallin að halda gjaldskrá fyrirtækisins stöðugri.“

Boðaðar fjárfestingar Landsnets eru sem fyrr 10-12 milljarðar króna á ári eða sem nemur u.þ.b. 2,5x fjárhæð bókhaldslegra afskrifta. Sviðsmynd orkuskipta til 2040 gerir ráð fyrir um 800-900 GWst orkuþörf á ári eða sem jafngildir u.þ.b. einni Hvammsvirkjun á hverju ári að jafnaði, sem er gríðarlega metnaðarfullt. Fyrirhugaðar fjárfestingar Landsnets munu hækka eignastofn verulega og þar með hækka sjálfkrafa tekjuþörf félagsins. Ef orkumagn vex ekki í samræmi við fjárfestingaáform þarf flutningsgjaldskráin að vera þeim mun hærri, eins og Landsnet staðfestir í umfjöllun sinni. Engin víska er fyrir því að hún muni haldast stöðug eins og haldið er fram eða stefnt er að.

Með núverandi fyrirkomulagi tekjumarkna eru Landsneti alltaf tryggðar þær tekjur sem félagið þarf, óháð flutningsmagni. Áhættan er vissulega til staðar, þ.e. að fjárfestingar Landsnets geti leitt til verulegra gjaldskrárhækkana. Neytendur og aðilar á orkumarkaði bera þá áhættu, ekki Landsnet. Mikilvægt er að lagaumhverfi Landsnets taki mið af íslenskum aðstæðum á raforkumarkaði og stuðli ekki að óþarflega hárra flutningsgjaldskrá. Endurskoðun á leyfðri arðsemi Landsnets sem vegur þungt í tekjumörkum væri mikilvægt skref í þeirri vegferð.

- Landsvirkjun telur mikilvægt að nýr eigandi Landsnets taki afstöðu til arðgreiðslumarkmiða nú þegar félagið sér fram á gríðarlega metnaðarfulla uppbyggingu flutningskerfisins til að mæta orkuskiptum á næstu árum.
- Lækkun á leyfðri arðsemi gæti m.a. verið fólgin í:
 - Lækkun á arðsemiskröfu eigin fjár í fast viðmið, líkt og sami eigandi gerir nú til Landsvirkjunar.
 - Að vaxtaþátturinn í leyfðri arðsemiskröfu verði í takt við raunveruleg vaxtakjör Landsnets, sem gætu lækkað í kjölfar eignarhalds ríkisins.
 - Að viðmið um hlutfall eiginfjár í veginni arðsemiskröfu verði lækkað, t.d. í 40% úr núverandi 50% hlutfalli.

Að lokum þakkar Landsvirkjun fyrir tækifærið til að koma að athugasemdum og ábendingum við kerfisáætlun Landsnets. Ef einhverjar ábendinganna þarfnast nánari skýringa þá er Landsvirkjun tilbúin til að veita þær.

Virðingarfyllt,

Kristín Linda Árnadóttir
Aðstoðarforstjóri

Óli Grétar Blöndal Sveinsson
Forstöðumaður þróunar vatnsafls

Landsnet
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Sent í tölvupósti: Landsnet@landsnet.is

Reykjavík, 30. júní 2023

Umsögn Landverndar um kerfisáætlun Landsnets 2023-2032

Landvernd hefur kynnt sér drög að kerfisáætlun Landsnets 2023-2032 eins og fyrri ár. Margar fyrri ábendingar eru enn í fullu gildi og er því rétt að vísa til umsagnar Landverndar frá 2020, sérstaklega hvað var skýrslu um umhverfismat líkt og gert var í umsögn samtakanna frá 2021. Stjórn Landverndar telur ekki ástæðu til að endurtaka þær í þessari umsögn þar sem niðurstöður mats hafa ekki tekið breytingum frá fyrri kerfisáætlun.

Ofmat um orkuþörf

Landvernd vill gera athugasemdir við þær forsendur sem gefnar eru um að tvöfalda þurfi raforkuframleiðslu á Íslandi næstu 18-28 árin. Hér eru að baki forsendur sem gefnar eru miðað við að orkunotkun okkar breytist ekki og raforka frá endurnýjanlegum orkugjöfum komi alfarið í stað notkunar jarðefnaeldsneytis. Að mati Landverndar eru þetta ekki raunhæfar forsendur. Forgangsröðun raforku í orkuskiptin ásamt aðgerðum til orkusparnaðar eru mun ákjósanlegri valkostur.

Það má hins vegar telja sem áskorun fyrir Landsnet að mæta þeim breytingum á raforkunotkun sem verða munu í kjölfar orkuskipta. Varðandi valkosti í langtímaáætlun vísar Landvernd til fyrri umsagna þar sem Landvernd hafnar því að Landsnet geti notað raforkuspá til grundvallar langtímaáætlun.

Endurskoða þarf markmið langtímaáætlunar við að auka afhendingargetu og einbeita sér fremur að afhendingaröryggi til þeirra sem nú þegar taka við raforku ásamt því að draga úr flutningstöpum.

Víða í skýrslunni er sýnt kort af landinu þar sem geta hvers staðar fyrir sig til að auka afhendingu raforku er litað rautt ef aukin geta er ekki til staðar og gult, grænt og blátt eftir því sem við á um afhendingargetuna. Landvernd telur að slík framsetning sé til þess fallin að vekja upp tilfinningu um að raforkukerfið sé í verra ástandi en það er, þar sem kortið segir einungis að afhendingargeta kerfisins er fullnýtt. Landvernd telur ekki ástæðu til þess að flutningskerfinu sé mögulegt að flytja mun meiri orku en framleidd er og notuð en þar sem eftirspurn eftir orku er mikil er eðlilegt að hún sé fullnýtt á hverjum stað fyrir sig.

Rammaáætlun og vindorka

Í drögum að kerfisáætlun eru endurómaðar vangaveltur um það hvort vindorkuver eigi heima í rammaáætlun sem fram komu í skýrslu um valkosti og greiningar á vindorku. Vill Landvernd því vísa í [umsögn sína](#) um skýrsluna þar sem fram kemur afdráttarlaust álit samtakanna að vindorkukostir verði metnir á sama hátt og aðrir orkukostir með því tæki sem Rammaáætlun er.

Samræmi við aðrar stefnur

Auk þess að nefna Parísarsamkomulagið sem áætlun sem hefur tengsl við kerfisáætlun er eðlilegt að nefna einnig samkomulagið sem náðist í Toronto 2022 í rammasamningi Sameinuðu þjóðanna um líffræðilega fjölbreytni en þar hafa stjórnvöld til að mynda skuldbundið sig til þess að friða 30% af landi, ströndum og sjávarsvæðum fyrir árið 2030.

Hálendi Íslands

Eins og stjórn Landverndar hefur bent á í umsögnum undanfarin ár gengur Landsnet gegn stefnu um stofnun þjóðgarðs á miðhálendinu með þeim áformum að leggja til línulögn yfir hálendið. Það er óásættanlegt að mati samtakanna.

Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026

Landvernd hefur og mun veita sérstakar umsagnir um einstakar framkvæmdir og kemur því ekki til með að tjá sig um hvert framkvæmdaverk fyrir sig í þessari umsögn. Landvernd vill þó beina athygli að í áætlunum um Blöndulínu 3 er sagt að skoðað verði að leggja hluta hennar í jarðstreng. Í næstu setningu er talað um að stefnt sé að því að leggja loftlínu alla leið. Til stendur að leggja loftlínu innan þéttbýlismarka Akureyrar sem er ekki í samræmi við stefnu stjórnvalda um lagningu raflína.

Lokaorð

Stjórn Landverndar telur forsendur langtímaáætlunarinnar skakkar með tilliti til þess að gert er ráð fyrir að hér þurfi að stórauka orkuframleiðslu og telur mikilvægara að huga að afhendingaröryggi til almennings ásamt því að draga úr flutningstöpum.

Með vinsemd og virðingu

f.h. stjórnar Landverndar

Auður Önnu Magnúsdóttir, framkvæmdastjóri

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

25. júní 2023

Efni: Athugasemdir Náttúruverndarsamtaka Suðvesturlands (NSVE) og Hraunavina við Kerfisáætlun 2023-2032 – Framkvæmdaráætlun 2024-2026 og umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar

Heimild

Athugasemdir þessar eru sendar með heimild og vísun í Árórsamninginn sem fullgiltur var af Íslands hálfu í október 2011. Hann veitir mikilvæg og víðtæk réttindi á sviði umhverfismála og tryggir aðkomu almennra borgara og samtaka þeirra að ákvarðanatökum er hafa áhrif á umhverfið og réttlátri málsmeðferð.

Suðurnesjalína 2

Gerð er alvarleg athugasemd við að Suðurnesjalína 2 sé á framkvæmdaráætlun Kerfisáætlunar fyrir yfirstandandi ár 2023 sem 220kV loftlína. Loftlína hefur mjög neikvæð umhverfisáhrif sérlega á landslag og ásynd, jarðminjar og ferðaþjónustu sem er helsta atvinnugreinin á svæðinu. Gerð krafa um að því verði breytt og valkostur B í umhverfismati framkvæmdarinnar, jarðstrengur með Reykjanesbraut verði fyrir valinu samkvæmt áliti 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 áliti Skipulagsstofnunar um hana sem þóttu skv. dómum ekki uppfylla skilyrði um samanburð

valkosta hefur Landsnet lokið 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 víkur 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 nýtur 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 þéttbýlasta 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 ásynnd, 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.“(Leturbreyting ritara)

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 í álitni Skipulagsstofnunar.

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. (Leturbreyting ritara)

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.

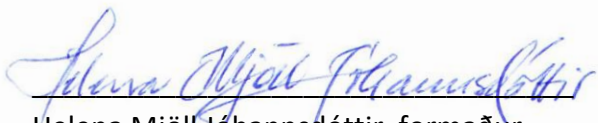
Skipulagsstofnun tekur undir með Landsneti að mikilvægt er að nálgast heildstætt ákvarðanir um það hvar nýta eigi svigrúm fyrir lagningu jarðstrengja. Á þessu stigi liggja hinsvegar engin önnur ákveðin áform fyrir um lagningu raflína sem hægt er taka mið af við ákvörðun um Suðurnesjalínu 2. Þá telur 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. ...“ (Leturbreyting ritara)

Virðingarfyllst,

f. h. Náttúruverndarsamtaka Suðvesturlands,

f.h. Hraunavina



Helena Mjöll Jóhannsdóttir, formaður



Ragnhildur Jónsdóttir, formaður

Reykjavík, 29. júní 2023

Efni: Umsögn Orku náttúrunnar ohf. um kerfisáætlun Landsnets 2023-2032

1. Inngangur

Eftirfarandi er umsögn Orku náttúrunnar (ON hér eftir) við drög að Kerfisáætlun Landsnets (LN hér eftir) fyrir árin 2023-2032. Umsögnin nær hvort tveggja til áætlunar framkvæmdaverka LN og langtímaáætlunar um þróun flutningskerfis raforku.

Í sem stystu máli snýst þessi umsögn um;

- gríðarlegt umfang fyrirhugaðra framkvæmda, sem er langt umfram vænta þörf fyrir aukna flutningsgetu,
- forsendur þær sem LN styðst við þegar þessi mikla fjárfesting er áætluð,
- hvernig kostnaður við fjárfestinguna alla mun koma með ósanngjörnum hætti niður á núverandi viðskiptavinum með hækkaðri flutningsgjaldskrá og
- hvernig hætta er á að fyrirséð hækkun, gangi fjárfestingaráætlunin eftir, bitni á samkeppnishæfi landsins.

2. Áhrif á flutningsgjaldskrá

Helstu áhyggjur ON snúa enn að áhrifum fjárfestinga LN til hækkunar á flutningsgjaldskrá. Í áætlun LN um framkvæmdaverk á árunum 2024-2026 má finna verkefni sem hafa sameiginlegan stofnkostnað um 115,5 ma.kr. Í þessum tölum er einnig að finna verkefni sem áætlað er að hefjist 2023. Miðað við áætlun um upphaf framkvæmda skv. *Töflu 2-1: Yfirlit verkefna á framkvæmdartímanum* í framkvæmdaáætlun má skipta kostnaði niður á eftirfarandi ár:

Framkvæmdir hefjast	Stofnkostnaður verkefna (ma.kr.)
2023	22,2
2024	42,7
2025	33,0
2026	17,6
Heildarfjárfesting	115,5

Tafla 1: Fjárfestingaráætlun Landsnets 2023-2026 eftir árum

Í kafla 7 í langtímaáætlun kemur eftirfarandi fram:

„Við mat á áhrifum fjárfestinga á gjaldskrá hefur verið horft til þess markmiðs að stöðugleiki ríki í gjaldskrá miðað við fast verðlag. Til þess að ná þessu markmiði hefur LN sett sér viðmið fyrir árlegar fjárfestingar um 10 til 12 milljarðar króna. Þessi viðmið geta leitt til þess að seinka þurfi einstökum fjárfestingum um ótiltekin tíma. Spá um þróun gjaldskrár er til þriggja ára og tekur mið af

forsendum kerfisáætlunar þar sem gert er ráð fyrir mismikilli raforkunotkun vegna mishraðra orkuskipta.“

Í ársreikningi LN fyrir árið 2022 koma fram afskriftir 35,9 mUSD (5,0 ma.kr) og fjárfestingar innan hvers ár á tímabilinu 2023-2026 eru á bilinu 3,5 til 8,5 faldar afskriftir. Í ársreikningnum kemur einnig fram að eignir LN voru 131 ma.kr (946 mUSD á gengi 139,24). Fyrirliggjandi fjárfestingar í framkvæmdaráætlun kerfisáætlunar munu því leiða af sér nærri tvöföldun á núverandi eignarstofni á stuttu tímabili.

Ljóst er að ef farið verður í allar þær framkvæmdir sem LN hefur sett fram í framkvæmdaáætlun, verður farið verulega fram úr eigin hámarksviðmiðum LN um árlegar fjárfestingar. Samkvæmt markmiði LN mun þetta leiða til þess að seinka þurfi verkefnum til að halda sig innan þessa viðmiða. Til þess að glöggva megi sig betur á þeim verkefnum sem ráðist verður í og rúmast innan hámarksviðmiða LN, leggur ON til að verkefni innan framkvæmdaára verði forgangsraðað þannig að fá megi skýrari mynd um hvers megi vænta á komandi árum.

Í kafla 7.1 í langtímaáætlun leggur LN mat á áhrif framkvæmda í framkvæmdaáætlun á flutningsgjaldskrá LN þar sem miðað er við sviðsmyndir um full orkuskipti 2040 og 2050. Þessar sviðsmyndir byggjast að miklu á uppbyggingu vindorkuframleiðslu og framleiðslu rafeldsneytis þannig að hámarksafli og orka sem kemur til með að flytjast um flutningskerfið muni nærri tvöfaldast. ON telur þessa forsendu veika því hún tekur mið af þeirri óvissu sem ríkir um uppbyggingu á vindorkukostum sem og uppbyggingu iðnaðar til rafeldsneytis-framleiðslu. Mikil áhætta er fólgin í fjárfestingum LN sem koma til með að tæplega tvöfalda eignastofninn ef raforkuflutningur/-notkun mun ekki aukast í samræmi við auknar fjárfestingar. Að mati ON eru miklar líkur á offjárfestingu sem muni óhjákvæmilega leiða af sér gjaldskrárhækkanir. Áhættan af því að stefna stjórnvalda gangi ekki eftir liggur að óverulegu leyti hjá LN en miklu fremur hjá núverandi viðskiptavinum flutningsfyrirtækisins.

ON óskar eftir því að LN skoði fleiri sviðsmyndir sem taki tillit til ofangreindrar áhættu og meti áhrif hverrar þeirra á flutningsgjaldskrá fyrirtækisins.

Veigamestu framkvæmdir sem liggja fyrir í framkvæmdaáætlun (Blöndulína 3 og Holtavörðuheidiarlínur 1 og 3) munu helst gagnast mögulegum vindorkuframleiðendum og einum núverandi raforkuframleiðanda en allir aðrir notendur kerfisins munu þurfa að borga fyrir þær framkvæmdir. Með þessu er í raun virtur að vettugi tilgangur kerfisframlags sem einmitt er ætlað að ganga úr skugga um að tenging nýrra virkjana eða stórnotenda sé greidd af þeim sjálfum en ekki þeim sem fyrir eru.

3. Vindorka og rafeldsneytisframleiðsla

Í sviðsmyndagreiningum LN kemur fram að hæglega mætti telja fram 1.000 MW af nýjum vindorkukostum á vestan- og norðanverðu landinu, en hins vegar er tekið fram að gert er ráð fyrir 2.000 MW af nýjum stórnotendum í rafeldsneytisvinnslu. ON hefur ekki forsendur til að meta þau áform sem LN vísar í og hefur þ.a.l. verulegar áhyggjur af því að óskhyggja einhverra ráði för fremur en vel ígrundaðar áætlanir. ON telur afar vafasamt að gera ráð fyrir því að slík áform muni raungerast fyrir árið 2026 og fer fram á að LN taki fastar á greiningum á framboði og eftirspurn rafeldsneytis. Óskhyggja má ekki vera leiðandi þáttur í ákvörðunartöku í svo brýnu máli sem orkuskiptin eru og þáttur uppbyggingar flutningskerfis LN í þeim. Vegna þessa er ljóst að komi til þeirra

fjárfestinga sem LN hefur áformað til ársins 2026 mun aukin raforkunotkun ekki standa undir þessum fjárfestingum sem mun óhjákvæmilega leiða til hækkunar á gjaldskrá.

Sömuleiðis ríkir enn mikil óvissa um uppbyggingaráform vindorkukosta á Íslandi. Í núgildandi rammaáætlun eru einungis tveir virkjanakostir vindorku í nýtingarflokk, Búrfellslundur og Blöndulundur, sem báðir eru í eigu Landsvirkjunar. Þessir tveir vindorkukostir eru þeir sem hafa verið lengst til umfjöllunar í rammaáætlun er sá vindorkukostur sem hefur verið til umfjöllunar í rammaáætlun eða frá 19. nóvember 2015. Nýlega bárust fréttir af því að sveitastjórn Skeið- og Gnúpverjahrepps hefði ákveðið að nýta sér heimild í lögum til að fresta uppbyggingu Búrfellslundar¹.

Í kafla 5.2.1 undirkafla „Álag“ í langtímaáætlun kemur fram eftirfarandi:

„Reiknað er með því að nýjar vatnsaflsvirkjanir og jarðvarmavirkjanir komi inn á móti rýrð í vindorkuframleiðslu.“

ON bendir á að raforkuframleiðsla jarðvarmavirkjana eru í eðli sínu grunnorkuframleiðsla og möguleiki þeirra til að bæta upp rýrð í vindorkuframleiðslu takmörkuð. Því telur ON að í sviðsmyndagreiningum LN þegar kemur að jöfnun vindorkuframleiðslu skuli undanskilja möguleika jarðvarmavirkjana að jafna út þessar sveiflur svo greiningin endurspegli sem best raunveruleikann.

Í núgildandi rammaáætlun er 214 MW uppsett afl í nýtingarflokk orkukosta í vatnsafl (sjá Töflu 2). Í nýlegri blaðagrein stjórnenda hjá Landsvirkjun kemur fram að geta fyrirtækisins til að jafna vindorku annara framkvæmdaraðila en Landsvirkjunar er á bilinu 0 til 30 MW². Því er ljóst að kostir til jöfnunar sem fýsilegir eru á næstu árum duga engan veginn til þess að jafna út þá vindorku sem LN er að gera ráð fyrir í sínum sviðsmyndum. Einnig kemur fram að aflaukningar- og stækkunarverkefni á Þjórsársvæðinu séu til að mæta aflskorti og eigin þörfum Landsvirkjunar. Ekki verður séð hvaða jöfnunarkostum sé því eðlilegt að reikna með inn í áætlunina utan þeirra sem lýst hefur verið í nýtingarflokk rammaáætlunar eða af Landsvirkjun sem ætlað sé að jafna út vindorkuframleiðslu hér á landi. ON óskar eftir því að nánari grein sé gerð fyrir því hvar þessir vatnsaflskostir eru staðsettir sem hugsaðir eru til jöfnunar enda hefur staðsetning þeirra mikið að segja um aflflæði í kerfinu þegar framleiðsla vindorku er að sveiflast. Þessu tengt telur ON mikilvægt að í kafla 5.2.1 undirkafla „Vinnsla“ í langtímaáætlun þurfi að bæta sviðmynd þegar framleiðsla frá vindorku er engin og vinnsla er öll frá jöfnunarorkukostum.

	Uppsett afl [MW]	Orkuvinnslugeta [GWst/ári]	Fjöldi virkjunarkosta
Alls, orkunýting	1.299	9.322	16
Alls vatnsafl, orkunýting	214	1.409	4
Alls jarðhiti, orkunýting	865	7.123	10
Alls vindorka, orkunýting	220	790	2

Tafla 2: Orkukostir í virkjunarflokk í gildandi rammaáætlun³

¹ https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/06/08/burfellslundur_blasinn_af/

² <https://www.landsvirkjun.is/frettir/hvad-gerist>

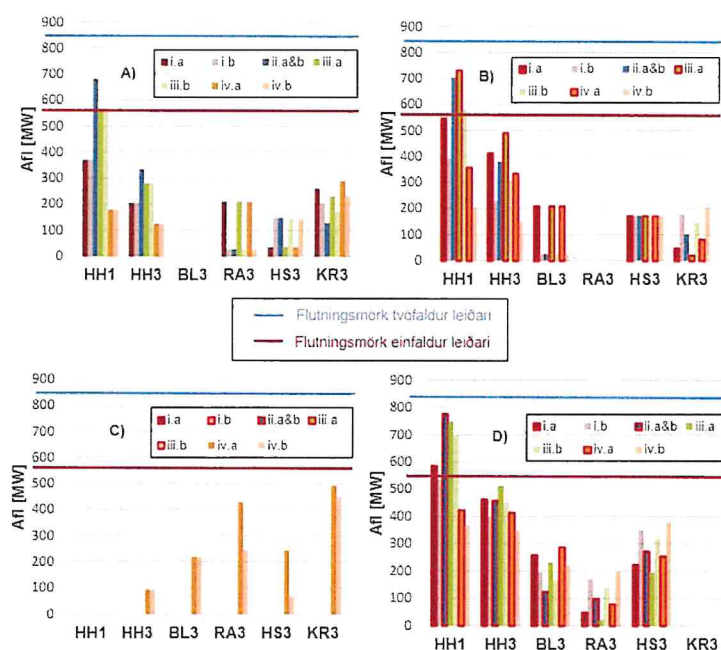
³ <https://www.ramma.is/media/almenn-gogn/Gildandi-rammaaetlun-15062022.xlsx>

Ljóst er að uppbygging vindorkukosta og rafeldsneytisframleiðslu gegna veigamiklu hlutverki í forsendum LN í greiningum þessarar kerfisáætlunar. ON óskar eftir því að LN geri frekari grein fyrir því hvað hvaða orkukostir liggja að baki til að mæta þessari 2.000 MW eftirspurn sem og hvaða forsendur LN er að gefa sér í uppbyggingu á rafeldsneytisframleiðslu.

4. Holtavörðuheildarlína 1 og 3

Í Kerfisáætlun 2021-2030 var þessi lína lögð fram undir kaflanum 3.6.1 *Hvalfjörður - Hrútafjörður - Ný tenging* og var flutningsgeta þeirrar línu 550 MVA, sbr. einfaldur leiðari. Í þeirri kerfisáætlun var áætlaður stofnkostnaður verkefnis 8.230 m.kr. Í nýjustu kerfisáætlun (framkvæmdaáætlun) hefur verkefnið verið endurnefnt Holtavörðuheildarlína 1 og tillagan byggist á útfærslu með tvöföldum leiðara. Stofnkostnaður verksins er nú áætlaður 15.370 m.kr og hefur nærri tvöfaldast milli kerfisáætlana. Í kafla 6 langtímaáætlunar kemur fram að frummat á kostnaðarmismun við val á einföldum eða tvöföldum leiðara sé á bilinu 1.900-2.200 m.kr. Miðað við þetta eru 4.940-5.240 m.kr í óútskýrðan kostnaðarauka verkefnisins. ON óskar eftir því að gerð sé frekari grein fyrir því hvar þessi kostnaðarauki liggur ef ekki eingöngu í tvöföldun leiðara.

Í þeim niðurstöðum greininga sem sýndar eru á Mynd 5-3 í langtímaáætlun má sjá að í engu tilfelli eru flutningsmörk með einföldum leiðara rofin fyrir HH3. Í hefðbundnum rekstri kerfisins skv. Mynd 5-2 væri um 350/650 MW umfram flutningsgeta á þessari línu ef miðað er við einfaldan/tvöfaldan leiðara. Fjárfesting í tvöföldum leiðara felur í sér, að mati ON, verulega hættu á offjárfestingu og leiðir af sér slæma nýtingu á kerfinu með tilheyrandi þrýsting á gjaldskrárhækkun.



MYND 5-3: FLÆÐI UM LÍNURNAR HOLTAVÖRÐUHEILDARLÍNA 1 (HH1), HOLTAVÖRÐUHEILDARLÍNA 3 (HH3), BLÖNDULÍNU 3 (BL3), RANGÁRVALLALÍNU 3 (RA3), HÖLASANDSLÍNU 3 (HS3) OG KRÖFLULÍNU 3 (KR3) FYRIR ÖLL TILFELLI ÞEGAR ÞAÐ ER TRUFLUN Á: A) BLÖNDULÍNU 3, B) RANGÁRVALLALÍNU 3, C) HOLTAVÖRÐUHEILDARLÍNU 1 OG D) KRÖFLULÍNU 3.

ON setur spurningamerki við þá nálgun LN að hönnun flutningskerfis skuli miðast við að alvarlegar bilanir hafi hverfandi áhrif orkuafhendingu. Að mati ON styður slík nálgun ekki við að byggt verði upp hagkvæmt kerfi. ON telur nauðsynlegt að ein sviðsmynd LN miði við þann möguleika að það komi til einhverra skerðinga þegar slík bilanatilfelli eiga sér stað. Skerðingarheimildir til stórnotenda og sanngjörn nýting þeirra á ekki að líta á sem slæma heldur er hún nauðsynlegur þáttur til að byggja upp hagkvæmt kerfi. Einnig telur ON nauðsynlegt að upplýsingar um líkindi á hverju bilanatilfelli komi fram við mat á hverju tilfelli fyrir sig, t.d. hversu líklegt er að bilun komi upp í Blöndulínu 3 þegar Sviðsmynd II á við.

Í kafla 5.2.1 undirkafla „Samantekt“ í langtímaáætlun kemur fram eftirfarandi:

„Því er lagt til að Holtavörðuheiðarlína 1 og Holtavörðuheiðarlína 3 verði byggðar með tvo leiðara í hverjum fasa í stað eins en það skilar hitaflutningsgetu upp á ríflega 800 MVA enda einnig markmið að lágmarka flutningstöp í línunum og hámarka þannig nýtni orkuvinnslunnar til orkuskipta“

ON tekur undir með LN að mikilvægur liður í hagkvæmum rekstri flutningskerfis er að lágmarka þau töp sem verða í kerfinu. Hins vegar bendir ON á að hagkvæmasta lausnin til að lágmarka töp er sú að staðsetja endanotenda nærri framleiðslu og lágmarka flutningsleiðina þar á milli. Sú nálgun LN að flutningskerfið skuli geta flutt nærri 850 MW milli landshorna er að mati ON óhagkvæm framkvæmd sem mun leiða til mikillar offjárfestingar í kerfinu með tilheyrandi hækkunum á flutningsgjaldskrá.

Hlutfall tapa í flutningsgjaldskrá LN til stórnotenda eru um 12,3% m.v. fulla nýtingu. Fjárfestingar LN sem miða af því að lækka töp með offjárfestingum í flutningskerfinu muni leiða að sér hækkun á 86% af öðrum liðum flutningsgjaldskrár ef ekki verður aukin raforkunotkun á móti (gerum ráð fyrir að kerfisþjónusta taki 1,7%). ON óskar eftir því að gert verði frekari grein fyrir þeim forsendum sem liggja að baki útreikningum við minnkuð töp og þá sér í lagi fyrir HH1 og HH3.

5. Umfjöllun um þjóðhagslegan kostnað vegna takmarkana í flutningskerfi raforku

Í kafla 6.1 í langtímaáætlun er rætt um þann kostnað sem hlotist hefur vegna flutningstakmarkana í raforkukerfinu og vísað í skýrslu frá Eflu⁴ þess efnis. ON þykir miður að hafa ekki fengið tækifæri til rýni á þessari skýrslu enda eru niðurstöður hennar notaðar til grundvallar ákvörðunum í kerfisáætlun og sér í lagi um uppbyggingu sem snýr að flutningi í gegnum snið IIIb. Ljóst er að uppbygging sem stuðlar að því að auka flutningsgetu í gegnum snið IIIb með það að markmiði að nýta orku úr Fljótsdalsvirkjun gagnast einungis einum raforkuframleiðanda sem er starfandi á samkeppnismarkaði. Slíkt er því þess fallið að skekkja samningsstöðu á markaði. Framkvæmdir sem miða að því að hægt sé að fullnýta uppsett afl Fljótsdalsvirkjunar eru ígildi þess að auka uppsett afl virkjunar eða bæta við nýrri virkjun með tilheyrandi nauðsynlegri styrkingu kerfis. ON hefur áður bent á þessar fyrirætlanir LN í umsögnum í fyrri kerfisáætlunum en vill endurtaka að þeir einir sem njóta ábatans eigi að greiða fyrir hann.

⁴ <https://landsnet.is/library?itemid=8b4bbbfe-35a5-44ff-a051-5fb521704292>

Þegar horft er til sögulegra gagna um raforkunotkun Elkem, eins og kemur fram í Mynd 2.12 í skýrslu Eflu, má sjá að miklar sögulegar sveiflur eru í raforkunotkun frá árinu 2005. Í nálgun skýrslunnar um vænta raforkunotkun Elkem þegar skerðingartímabil átti sér stað, er gert ráð fyrir því að notkun Elkem hefði miðast við full afköst. ON telur að þessi nálgun gefi verulega skakka mynd fyrir þennan notenda þar sem sögulegar sveiflur séu miklar. Áhrif skerðinga á minnkaða raforkusölu eru því ofmetin um 1.248 m.kr.

ON vill koma þeim sjónarmiðum á framfæri að skerðingarheimildir stórnotenda séu eðlilegur hluti af hönnun flutningskerfis og eru þær til staðar til að flutningskerfið sé byggt upp á sem hagkvæmasta máta. Ekki er hægt að slá því föstu að þær aðstæður sem fjallað er um í skýrslu Eflu muni koma upp aftur í náginni framtíð. Að mati ON er nauðsynlegt að vega þann áætlaða þjóðhagslega kostnað sem varð til vegna takmarkana í flutningskerfinu á móti þeim fjárfestingarkostnaði sem liggur fyrir í kerfisáætlun sem þarf að leggja í til að tryggja að slíkar skerðingar eigi sér aldrei stað.

6. Raforkuspá

Í kafla 5.2.1 í langtímaáætlun kemur eftirfarandi fram:

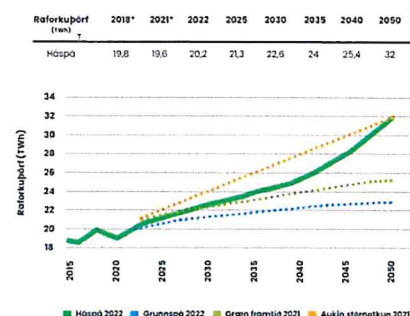
„Landsnet hefur í kerfisáætlun fram að þessu stuðst fyrst og fremst við Raforkuspá sem raforkuhópur Orkuspárnefndar hefur endurreiknað og gefið út árlega. Síðan þá hefur starfsemi hópsins lagst af og Orkustofnun gefið út spá í breyttri mynd sem birtir mynd af þróun í raforkunotkun sem gerir ekki ráð fyrir fullum orkuskiptum. Við hjá Landsneti höfum ákveðið að horfa fyrst og fremst til markmiða stjórnvalda í loftslagsmálum og full orkuskipti.“

Rétt er að staldra við þessa ákvörðun LN. Að mati ON er óeðlilegt að flutningsfyrirtækið geti alfarið myndað eigin forsendur þegar hagur fyrirtækisins byggist á því að fjárfestingar séu sem mestar byggðar á þeim forsendum.

Orkustofnun birti raforkuspá sína fyrir 2022-2050⁵ þann 3. apríl sl. og er ekki stuðst við hana í gerð kerfisáætlunar LN. Í þeirri raforkuspá hefur verið gefin út háspá sem miðast af aukinni raforkuþörf vegna orkuskipta. Samanburður á spá LN og háspá Orkustofnunar er sýndur á Mynd 1 fyrir neðan.

	Raugildi 2022	Sviðsmynd I	Sviðsmynd II	Sviðsmynd III	Sviðsmynd IV Samorka 1
Sjóndeildarhringur til ársins:		2040	2050	2060	2040
Aukning orkunotkunar í GWh		15.000	16.000	17.500	15.206
Aukning álags í MW*		2.200	2.400	2.800	2.193
Heildarnotkun orku í GWh	19.228	34.228	35.228	36.728	34.434
Aftloppur í MW	2.425	4.625	4.825	5.225	4.618

TAFLA 5-1: ORKUNOTKUN OG HÁMARKSAFL EFTIR SVIÐSMYNDUM



Mynd 1: Samanburður á raforkuspá LN (vinstri) og háspá Orkustofnunar (hægri)

⁵ <https://vefskrar.orkustofnun.is/Raforkuspa2023/raforkuspa/index.html>

Mikill munur er milli háspá Orkustofnunar og LN er varða mögulega raforkunotkun og afltoppa árið 2040. Misræmi er um heildarnotkun 2040 er nærri 9 TWh (34.228 GWh hjá LN og 25.356 GWh hjá Orkustofnun). Einnig er misræmi varðandi afltopp hjá LN (4.625 MW) og vinnslu alls hjá OS (3.295 MW). Enn fremur er misræmi milli heildarnotkunar ársins 2022 um 1,0 TWh.

ON hvetur til þess að raforkuspá sé samræmd þannig að allir hagaðilar á raforkumarkaði og sér í lagi þátttakendur í flutningskerfinu séu að notast við sömu upplýsingar þegar kemur að framtíðaráætlunum. Einnig óskar ON eftir því að LN og Orkustofnun birti ítarlegar upplýsingar um hvernig raforkuspá þeirra sé reiknuð.

7. Lokaorð

ON telur að LN eigi að sníða fjárfestingum sínum stakk eftir vexti flutningsþarfar. Í fyrri umsögnum um offjárfestingu í kerfisáætlunum LN hefur ON bent á að hækkandi flutningsgjaldskrá raforku hafi neikvæð áhrif á samkeppnishæfni Íslands. Offjárfesting vegna ofmats á uppbyggingu raforkuvinnslu og rafeldsneytisframleiðslu getur orðið nauðsynlegum orkuskiptum íþyngjandi. Haldist þessi uppbygging ekki í hendur er hætt við að þeir rekstraraðilar sem vilja ríða á vaðið í þessum efnum þurfi að standa undir óhóflegum fjárfestingum. ON leggur einnig ríka áherslu á að það sé óeðlilegt að einn núverandi raforkuframleiðandi og mögulegir vindorkuframleiðendur hagnist á umfangsmestu áformunum í kerfisáætlun en allir raforkunotendur borgi þann brúsa.

Virðingarfyllt,



Árni Hrannar Haraldsson, framkvæmdastjóri ON

Landsnet

landsnet@landsnet.is

30. júní 2023

Umsögn um tillögu að kerfisáætlun 2023-2032

Undirritaður landeigandi í Hörgársveit, sem telst víst eiga sæti í s.k. verkefnaráði Landsnets fyrir Blöndulínu 3 og sat f.h. landeigenda í s.k. jarðstrengjanefnd skipaður af atvinnuvegaráðherra, gerir þessar athugasemdir við fyrirbyggjandi tillögu Landsnets að kerfisáætlun 2023-2032 og framkvæmdaáætlun hennar.

Gildandi kerfisáætlun var samþykkt af Orkustofnun í apríl 2022. Í sama mánuði staðfesti umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra staðfest fyrstu vatnaáætlun skv. lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Fjallar 28. gr. laganna um réttaáhrif vatnaáætlunar og hljóðar fyrsta málsgrein ákvæðisins svo:

Opinberar áætlanir á vegum stjórnvalda, svo sem vegna skipulagsmála, náttúruverndar, orkunýtingar og samgangna, skulu vera í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun.

Í fyrirbyggjandi tillögu að kerfisáætlun og framkvæmdaáætlun hennar hefur þessa lögbundna samræmis við stefnumörkun ekki verið gætt að neinu leyti, en umhverfismarkmið vatnaáætlunar eru lagalega bindandi og verður ekki hnikað nema með sérstakri málsmæðferð Umhverfisstofnunar¹. Tillaga að kerfisáætlun stenst því ekki lög. Jafnframt getur fyrri samþykkt Orkustofnunar á kerfisáætlun ekki lengur haft þau réttaráhrif að ný flutningsvirki í framkvæmdahluta áætlunar njóti undanþágu frá leyfisveitingu Orkustofnunar skv. 34. gr. raforkulaga nr. 65/2003 í samræmi við 2. mgr. 9. gr. laganna. Líklega hefur engin fyrri samþykkt Orkustofnunar þýðingu að lögum vegna þessa annmarka.

Virðingarfyllt,

Ólafur Valsson
Hólum

Afrit:

Orkustofnun
Skipulagsstofnun
Umhverfisstofnun

¹ Sbr. t.d. úrskurður úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála í máli hennar nr. 3/2023



UMSÖGN

Viðtakandi: Landsnet

Sendandi: Skrifstofa borgarstjóra og borgarritara

Umsögn vegna draga að Kerfisáætlun 2023

Reykjavíkurborg óskar eftir því að tekið verði tillit til þess í uppbyggingaráformum Landsnets til ársins 2032 að í Aðalskipulagi Reykjavíkurborgar* er gert ráð fyrir umfangsmikilli uppbyggingu á athafnasvæðum á Hólmsheiði, Esjumelum og Álfsnesi.

Á Esjumelum er í aðalskipulagi gert ráð fyrir um 150.000 fm af byggingamagni og á Álfsnesi um 50.000 fm. Deiliskipulag er til staðar á Esjumelum og hefur borgin verið að úthluta lóðum í takt við þarfir markaðarins og hafa þær gengið út jafnt og þétt.

Á Hólmsheiði var borgin með markaðskönnun í vetur og kom í ljós mikill áhugi á svæðinu og er skipulagsvinna í gangi með aðkomu fjölda hagaðila þ.m.t. Veitur.

Nauðsynlegt er að tryggja öruggt framboð af rafmagni á ofangreindum svæðum til að þessi atvinnustarfsemi geti áfram blómstrað þar. Bæði Álfsnes og Esjumelar eru að ákveðnu leiti endastöðvar fyrir rafmagn og væri æskilegt að afhendingaröryggi til framtíðar væri aukið með hringtengingu.

Virðingarfyllst,
Óli Örn Eiríksson
Miðlæg stjórnsýsla
Skrifstofa borgarstjóra og borgarritara

* Sjá bls 101-102 í Aðalskipulagi Reykjavíkurborgar:

Tengill á aðalskipulagið 2040: reykjavik.is/sites/default/files/2022-05/AR2040_utgafa_screen_0.pdf

Ísafirði 29 júní 2023

Góðann dag.

Hér koma nokkrar athugasemdir vegna Kerfisáætlunar Landsnets 2023 – 2035.

Sæstrengir og helgunarsvæði

Ber þar fyrst að geta að ég tel að drögin að umhverfisskýrslu sé langt frá því að vera ásættanleg þegar fjallað er um sæstrengi.

Það er reyndar eins og að sæstrengir séu hreinlega ekki til, þegar lesið er yfir umhverfisskýrsluna, því þó svo að skýrslan sé ágætlega unnin að mörgu öðru leiti, þá er ekkert fjallað um sæstrengi. Og það er þrátt fyrir að áhrif sæstrengja á aðra nýtingu sé margfalt meiri en af öðrum tegundum raflína.

Í nýlega útgefnu strandsvæðaskipulagi fyrir Vestfirði (samskonar fyrir Austfirði), má lesa á bls. 27. Í greinargerð, að miðað er við allstórt helgunarsvæði fyrir raf- og fjarskiptastrengi í sjó; “Bannað er að veiða með veiðarfærum sem fest eru í botn eða dregin eftir honum á belti sem nær 463 metra út frá streng til beggja hliða. Skipum er einnig bannað að leggjast við akkeri á sama belti.” Í heildina eru það því 926 m helgunarsvæði sem myndast við sæstrengi, eða 0,926 ferkílómetrar fyrir hvern kílómetur af sæstreng á móti að hámarki 0,07 ferkílómetrar við hvern kílómetur af 220 kV loftlínu (sbr töflu 4.5).

Af þessum sökum er mjög mikilvægt að við ákvörðun um að leggja nýja sæstrengi, sé horft til þess að nýta eftir fremsta megni sömu lagnaleiðir og eru þegar til staðar á því hafsvæði, eða “mannvirkjabelti” eins og það er kallað í skýrslunni (í öðru samhengi samt).

Gott dæmi um hvernig á einmitt ekki að vinna hlutina, eru áform Landsnet um nýjann sæstreng í Arnarfirði. Yfir Arnarfjörð liggja í dag ljósleiðarar á tveimur stöðum og samsíða öðrum þeirra er gamall og aflagður sæstrengur sem var í eigu Orkubús Vestfjarða. Yfir fjörðinn liggja því tvö mannvirkjabelti sem eru í þremur hlutum, annarvegar strengur sem er ca 8,1km langur og hinsvegar strengur sem liggur um Langanes og er í ca 4,3 km og 4,4 km bútum. Áform Landsnets virðast ganga út á að vera sem allra minnst inni á helgunarsvæði annara sæstrengja og búa því til sem mest af nýju helgunarsvæði.

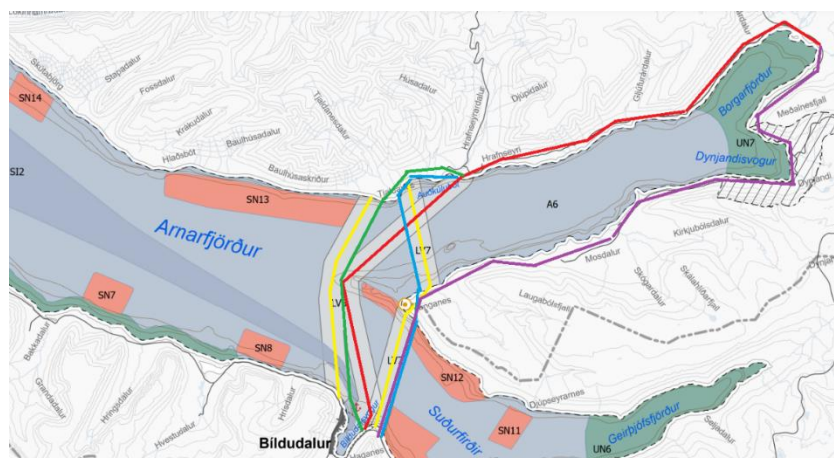
Þar að auki er ekki farin styttesta leið yfir fjörðinn, en í skýrslunni; “Áætlun um framkvæmdarverk 2024-26”, má sjá að búist er við að strengurinn verði um 11,8 km langur. Þessi staðsetning og lega útheimtir

Tafla 4.2 Meðalbreidd beins rasks eftir tegundum framkvæmda.

Tegund	Beint rask*
Ný loftlína 220 kV	9 m
Endurbýgging*	2 m
Jarðstrengur 220 kV (1 sett)	11 m
Jarðstrengur 220 kV (2 sett)	17 m
DC jarðstrengur **	10 m

Tafla 4.5 Yfirlit yfir helgunarsvæði

Tegund	Víðmið
Loftlína 220 kV	45-70 m
Jarðstrengir 220 kV	20-25 m
DC jarðstrengir 150 kV	15-20 m
DC jarðstrengir 300 kV	20-25 m



upb 10 km² af helgunarsvæði og það á einhverju mikilvægasta veiðisvæði rækjusjómannanna í Arnarfirði. Þrátt fyrir ítrekaðar ábendingar og ósk eftir rökstuðningi ma. frá undirrituðum, síðustu tvö ár, hefur enn engin skýring fengist hjá Landsneti fyrir þessu leiðarvali.

Á kortinu á blaðsíðunni hér á undan, eru teiknaðir inn línur í nokkrum mismunandi litum. Línur í gulum lit tákna núverandi ljósleiðara. Í rauðum lit er tillaga Landsnets um jarð- og sæstreng milli Mjólkár og Bíldudals. Þá eru inn á kortinu þrír aðrir möguleikar um lagnaleið, sem hafa mun minni áhrif á aðra nýtingu fjarðarins. Græn lína sem væri samsíða núverandi ljósleiðara frá Tjaldanesi til Bíldudals. Blá lína sem væri samsíða ljósleiðaranum sem liggur frá Tjaldanesbænum gamla, um Langanes og þaðan áfram til Bíldudals. Og svo fjólublá lína sem væri jarðstrengur úr Mjólká fram á Langanes og þaðan sæstrengur til Bíldudals.

Ef notaðar eru forsendur um að nýr strengur Landsnets yrði lagður samsíða ljósleiðara Mílu í 200m fjarlægð, gæfu þessar tillögur eftirfarandi niðurstöðu um stækkun á helgunarsvæði

- Þannig væri tillagan sem er í grænum lit, 8,1.km * 0,2.km = 1,62. km².
- Bláa tillagan gæfi niðurstöðuna, 8,7.km * 0,2.km = 1,74. km².
- Og fjólubláa tillagan gæfi lang minnstu skerðingar á togslóð, 4,4.km * 0,2.km = 0,88. km².

Eins og sjá má er gríðarlegur munur á þessum tölum og þeim 10 km² sem hugmyndir Landsnets útheimta. Tafla 6.1 úr Umhverfismatsskýrslu kerfisáætlunar gæti því hugsanlega átt við ef nýtt er núverandi mannvirkjabelti yfir fjörðinn, en alls ekki ef farin er þessi nýja leið yfir fjörðinn.

Tafla 6.1 Framkvæmdir á framkvæmdaáætlun 2020-2023 og helstu umhverfisáhrif aðalvalkosta.

Ár	Framkvæmdir	Háð mati skv. lögum 106/2000	Landslag og ásjúnd	Jarðminjar	Lífriki	Vatnafar	Atvinnu-uppbygging	Ferða-þjónusta	Landnýting
	Suðurnesjalína 2	✓	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)	Óveruleg (-/0)	Óveruleg (-/0)	Mikil (++)	Neikvæð (-)	Óveruleg (-/0)
	Vegamót – endurnýjun tengivirkis								Framkvæmd ekki umhverfismetin
	Korpa – endurnýjun tengivirkis								Framkvæmd ekki umhverfismetin
	Klafastaðir – nýtt tengivirki								Framkvæmd ekki umhverfismetin
	Suðurfirðir Vestfjarða - styrkingar	✓*	Óveruleg (-/0)	Óveruleg (-/0)	Óveruleg (-/0)	Óveruleg (-/0)	Jákvæð (+)	Óveruleg (-/0)	Óveruleg (-/0)

Hefði td. verið gerð valkostagreining á því hvort gera skuli nýtt mannvirkjabelti fyrir sæstreng yfir Arnarfjörð, eða hvort leggja skuli hinn nýja streng samhliða einhverjum núverandi ljósleiðarastreng sem þvera fjörðinn, hefði greiningin líklega litið út eins og sjá má hér fyrir neðan. Valkostur A er nýtt mannvirkjabelti eins og Landsnet óskar eftir, en valkostur B er að nýta annað af tveimur núverandi mannvirkjabeltum yfir fjörðinn.

Valkostagreining – Arnarfjörður, nýr sæstrengur Landsnet

	A – nýtt mannvirkjabelti	B – nýta núverandi mannvirkjabelti
Auðlindir	Valkostur felur í sér að möguleg nýting auðlinda dregst saman frá núverandi ástandi. Nýting fiskimiða og sérstaklega tí veiða á staðbundnum rækjustofni dregst verulega saman. Samkvæmt gögnum Hafrannsóknarstofnunar minnkar nýtanlegt svæði af því sem telja má mikilvægasta rækjuveiðisvæði fjarðarins um upb 18 %.	Valkostur felur í sér að möguleg nýting auðlinda dregst lítilllega saman frá núverandi ástandi. Samkvæmt gögnum Hafrannsóknarstofnunar minnkar nýtanlegt svæði af því sem telja má mikilvægasta rækjuveiðisvæði fjarðarins um eða innan við 3 %. Meiri tækifæri eru til að stunda áfram nýtingu innan svæðia, þar sem skerðing á veiðisvæðum er í jaðri reita.

	Nýting stofnsins verði því erfiðari og skerðingin kann að vega að sjálfbærni veiðanna.	
Atvinna	Bætt raforkuöryggi styður við og stuðlar að uppbyggingu atvinnu í landi. Valkostur vinnur gegn atvinnu sem byggir á nýtingu innfjarðarrækjustofnsins í Arnarfirði. Valkosturinn hefur ekki áhrif á staðbundna nýtingu eða ferðaþjónusta.	Bætt raforkuöryggi styður við og stuðlar að uppbyggingu atvinnu í landi. Valkostur hefur óveruleg áhrif á atvinnu sem byggir á nýtingu innfjarðarrækjustofnsins í Arnarfirði. Valkosturinn hefur ekki áhrif á staðbundna nýtingu eða ferðaþjónusta.
Innviðir	Skörun er á reitum fyrir siglingaleiðir annarsvegar og fyrir strengi hinsvegar við Bíldudalshöfn sem hefur neikvæð áhrif á siglingaöryggi. Ná má markmiðum um bætt raforkuöryggi með valkostinum.	Valkostur hefur ekki neikvæð áhrif á innviði. Valkostur afmarkar reiti fyrir siglingaleiðir annarsvegar og fyrir strengi hinsvegar við Bíldudal og tryggir þannig örugga aðkomu að höfn. Ná má markmiðum um bætt raforkuöryggi með valkostinum.
Heilbrigði og öryggi	Valkostur útilokar notkun legufæra á Bíldudalsvogi, í öllum tilfellum og einnig í neyðartilvikum. Hefur því neikvæð áhrif á siglingaöryggi.	Valkostur hefur ekki neikvæð áhrif.
Menningarminjar	Upplýsingar liggja ekki fyrir. Óvissa um áhrif en farið er með streng um svæði sem nú er til þess að gera óraskað.	Upplýsingar liggja ekki fyrir. Óvissa um áhrif en valkosturinn liggur um svæði sem annar/aðrir strengir liggja nú þegar.
Strandsjór	Valkostur felur í sér minni nýtingu, miðað við núverandi ástandi. Getur unnið gegn sjálfbærni rækjuveiða.	Valkostur felur í sér svipaða nýtingu, miðað við núverandi ástandi.
Umhverfi og náttúra	Valkostur hefur ekki áhrif.	Valkostur hefur ekki áhrif.
Loftslag	Losun gróðurhúsalofttegunda mun aukast þar sem stór hluti af gjöfulesta rækjuveiðisvæði fjarðarins breytist í öryggissvæði fyrir sæstreng, eða um 11. þúsund ha. Rækjubátar munu því líklega þurfa að fara yfir meira svæði og draga því lengur, til að ná sama afla og nú.	Óbreytt ástand hvað varðar losun gróðurhúsalofttegunda.

Þá er eins og nefnt er í valkostagreiningunni, óheppilegt að landtakan við Bíldudalsvog, í áformum Landsnets, útheimti helgunarsvæði sem kemur alfarið í veg notkun legufæra við Bíldudalshöfn. Það getur haft verulega neikvæð áhrif á siglingaöryggi, til og frá Bíldudal.

Og í samhengi við þetta síðastnefnda atriði, er mikilvægt að Samgöngustofa sé krafín um alvöru svör, afstöðu til hugmynda eins og þessarar, sem kunna að hafa áhrif á siglingaöryggi. Of algengt er að athugasemdir Samgöngustofu við skipulagstillögum sé í þessum dúr; "Til að tryggja öryggi siglinga skal áður en sæstrengir eða neðansjárleiðslur eru lagðar afla samþykkis [Samgöngustofu] fyrir legu þeirra." Í orðunum liggur að ekki sé tekin afstaða til hugmyndarinnar á þessum tíma, en hugsanlega verði beitt neitunarvaldi þegar sótt verður um framkvæmdarleyfi.

Að sama skapi er mikilvægt að Landsnet sé að vinna með fullnægjandi upplýsingar um þá strengi sem þegar liggja um viðkomandi svæði. Í tilfelli hugmynda Landsnets um nýjan rafstreng yfir Arnarfjörð, er augljóst að fyrirtækið var ekki með tæmandi upplýsingar um þá fjarskiptastrengi sem þvera fjörðinn.

Jarðstrengir og takmarkanir þeim tengd

Það er athyglisvert að sjá áætlanir um framkvæmdir á staðbundna flutningskerfinu á Vestfjörðum á næstu árum. Og reyndar ekki síður hvað útfærðu áætlanir kunna að útiloka inn í framtíðin. Þá er einnig áhugavert að sjá hvað er ekki sett á blað.

Smá formáli fyrst:

Á heimasíðu Landsnet er áhugaverð grein eftir Magni Þór Pálsson verkefnastjóri rannsókna.

https://landsnet.is/utgafa-og-samskipti/frettir/frett/?documentid=b7a5dcc0-cac2-4202-f856-08da194635ac&fbclid=IwAR15MPRuVhtzbwww8jtSiqMFfulUec1ED0ptJDN_fJfIR4M2ixGX10aVLDU

Þar segir ma. "Jarðstrengslögn í einni línu getur haft áhrif á möguleika til jarðstrengslagna í annarri línu á sama svæði. Því er nauðsynlegt að vinna ítarlega kerfisgreiningu í hverju tilfelli,"

Í KERFISÁÆTLUN LANDSNETS 2021-2030 á bls 48. má finna þennan texta:

"Tvöföldun á milli Mjólkár og Breiðadals er komin á 10 ára áætlun Landsnets en útfærsla tengingarinnar liggur ekki fyrir. Þó mun jarðstrengur sem verið er að leggja í Dýrafjarðargöng verða hluti af þeirri tengingu. Styrkingar á Ísafjarðarlínu 1 (IF1), sem er komin á aldur, er á áætlun og snýr hún að því að leggja hluta af leiðinni sem jarðstreng. Vegna takmarkana á jarðstrengsmöguleikum á svæðinu vegna lágs skammhlaupsafl, verður þó að skoða það verkefni í samhengi við tvöföldun á tengingu á milli Mjólkár og Breiðadals og aðrar styrkingar á svæðinu."

Og í vinnu Landsnet við breytingar á aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar, má finna skjal á eftirfarandi slóð:

[https://fundargatt.isafjordur.is/meetingsearch/displaydocument.aspx?itemid=7NAJZcpEKUil65UicZka6g&meetingid=LNCKoiomrOWK9rK5cNmsaw1&filename=MJ2%20umsagnir%20-%20vinnslutillaga%20\(ID%20311111\).pdf&cc=Document](https://fundargatt.isafjordur.is/meetingsearch/displaydocument.aspx?itemid=7NAJZcpEKUil65UicZka6g&meetingid=LNCKoiomrOWK9rK5cNmsaw1&filename=MJ2%20umsagnir%20-%20vinnslutillaga%20(ID%20311111).pdf&cc=Document)

Við punkt 41. má finna eftirfarandi texta:

"Á vettvangi Kerfisáætlunar 2020-2029 fór fram valkostagreining og hefur hlotið samþykki Orkustofnunar. Víðtækar greiningar hafi farið fram á mögulegum jarðstrengslögnum á Vestfjörðum, sem sýna að svigrúmið sé vissulega takmarkað. Lagning Mjólkárlnu 2 í streng takmarki möguleika til frekari strenglagna, en útiloki þá þó alls ekki."

Við punkt 6. má svo finna þennan texta:

"Við greiningar á svigrúmi til lagningar jarðstrengja í 66 kV flutningskerfinu á Vestfjörðum frá apríl 2022, var gengið út frá því að Mjólkárlna 2 væri í streng (jarðstreng + sæstreng), auk þess sem gert er ráð fyrir því að jarðstrengir séu í sitt hvorum enda Ísafjarðarlínu; 2,4 km Breiðadalsmegin og 6 km Ísafjarðarmegin."

Formála líkur.

Það virðist því vera augljóst að svigrúm til lagningar á jarðstrengjum á Vestfjörðum er mjög takmarkað. Því vekur það upp spurningar hversvegna Landsnet hefur áform um að eyða að því er virðist að óþörfu, um 15 km af jarðstrengjakvóta í svokallaða Mjólkárlnu2, milli Mjólkár og Hrafnseyrar, því um láglandi er að ræða og ekki svo erfitt svæði veðurfarslega. Spennuhækkun á núverandi línu gæti komið að sama gagni og hugsanlega að leggja stutta kafla í jörð, þar sem kann að vera hætt á ofanflóðum

Langtímaáætlun Landsnets gerir ráð fyrir tvítengingu á milli Mjólkár og Breiðadal. Gangi áform um jarðstreng og sæstreng milli Mjólkár og Bíldudals eftir, má fastlega gera ráð fyrir að ný Breiðadalslína verði aðeins í jarðstreng í gegnum Dýrafjarðargöngin og gamla línan verði öll áfram ofanjarðar, jarðstrengjakvótinn leyfi ekki meira. Þá virðist augljóst að áformin geri áfram ráð fyrir að Breiðadalslína1

liggi áfram yfir hálendið á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar, upp í 740 m hæð yfir sjávarmáli, á veðurfarslega afleitu svæði og virkilega erfitt í aðkomu.

Í stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, má sjá eftirfarandi punkta: „9. Þegar framkvæmd í flutningskerfinu tekur til fleiri en eins sveitarfélags skal tryggja að ákvarðanir um einstaka jarðstrengskafla, þegar það á við, byggist á heildstæðu mati á þeim hluta flutningskerfisins þar sem lengd jarðstrengskafla er háð takmörkunum og innbyrðis háð. Í slíkum tilvikum skal miða að því að jarðstrengskaflar séu nýttir á þeim svæðum þar sem jarðstrengur hefur í för með sér mestan ávinning umfram loftlínu.“ „14. Nýta skal núverandi línustæði við lausnir á aukinni flutningsþörf ef aðstæður leyfa, með endurbyggingu og/eða spennuhækkun, fjölgun eða stækkun leiðara á línunum eða öðrum þekktum aðferðum.“

<https://www.althingi.is/altext/148/s/0253.html?fbclid=IwAR10ltu4xGgx-0xJCHpxgUGoJBaU2byCCXR2Jmmw5oKjDunvifjlsNNoiZw>

Þessir punktar tel ég að séu hunsaðir í kerfisáætlun Landsnets, með áformum um Mjólklínu2 án þess að meta áhrif þeirrar framkvæmdar með áformum um tvöföldun milli Mjólkár og Breiðadals.

Því hlýt ég að spyrja mig hversvegna eru ekki kannaðir fleiri möguleikar sem tryggja tvítengingu norður og suðursvæða Vestfjarða.

Einn möguleikinn sem er til staðar og ég myndi vilja að væri kannaður betur, er að færa Breiðadalslínu1 í gegnum Dýrafjarðargöngin og að „hin línan“ norður liggji um Hrafnseyrarheiði og Þingeyri með spennuhækkun og endurbyggingu á núverandi línunum upp í 66kV. Línan úr Mjólká til Hrafnseyrar þjóni bæði norður og suðursvæðum, frá Hrafnseyri lægi svo strengur út á Tjaldanes og sæstrengur yfir fjörð til Bíldudals en einnig færi lína yfir Hrafnseyrarheiði til Þingeyrar. Frá Þingeyri færi svo strengur yfir Dýrafjörð og lína áfram í Breiðadal í Öfundarfirði. Með þessu móti mætti hafa 66kV kerfið á þessu svæði um 5km styttra en nú stefnir í og leggja mætti af 33kV kerfið sem tengist við Mjólká, og er um 33km langt. Annar mikilvægur ávinningur af þessari leið, væri að línan sem liggur um Hrafnseyrarheiði er í töluvert minni hæð en sú sem liggur um Kjaranstaðardal og liggur þar að auki rétt hjá gamla þjóðveginum um heiðina og því tiltölulega auðvelt að þjónusta hana í samanburði við hina. Spennuhækkun og endurbygging á 33kV línunum á Vestfjörðum er ekki óþekkt fyrirbæri, því nýlega var td. það sama gert við línuna á milli Bíldudals og Tálknafjarðar.

Er því óskað eftir rökstuðningi fyrir því hversvegna þessi möguleiki er ekki athugaður betur og betur hugað að nýtingu jarðstrengjakvóta. Þá er einnig mikilvægt að fyrir liggji upplýsingar um það hvort að fyrirsjáanlegt launafl í áætlaðri Mjólklínu2, sé ekki meira en svo að línan slái ekki út, ef upp kemur sú sviðsmynd þar sem Tálknafjarðarlína1 og Mjólklína1 eru báðar útslegnar á sama tíma.

Tvítenging Vestfjarða

Það vekur eftirtekt að áform um tvítengingu Vestfjarða ná ekki lengra en að virkjunarhugmyndum einkaaðila. Enda þó svo að tvítengingar innan Vestfjarða hafi jákvæð áhrif á raforkuöryggi á svæðinu, hangir það öryggi allt á að raforkuflutningur frá landskerfinu truflist ekki við að Vesturlína slái út.

Gangi áform um virkjun Hvalár ekki eftir, virðast ekki vera nein plön um að bæta raforkuöryggi Vestfjarða nema með díselvélum. Er ekkert plan B ?

Læt þetta duga að þessu sinni.

Virðingarfyllt

Sigurður Hreinsson

Ísafirði



Landsnet hf
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

2306001 SÓÁ

Umsögn

Kerfisáætlun 2023-2032

Á 173. fundi skipulags- og byggingarnefndar þann 6.6.2023 var tekin fyrir Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032, ásamt Framkvæmdáætlun og Umhverfisskýrslu. Haldinn var opinn fundur á Hótel Hamri þann 16. maí sl.. Skipulagsfulltrúi mætti á fundinn fyrir hönd sveitarfélagsins og gerði nefndinni grein fyrir honum. Skipulagsfulltrúa var falið að vinna að umsögn í samræmi við umræður á fundi nefndarinnar. Sveitarfélagið vill koma á framfæri umsögn sinni er varðar Holtavörðuheiðarlínu 1.

Í Umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar 2023-2032 kemur fram á bls. 72 að ekki sé mörkuð stefna um Holtavörðuheiðarlínu 1. Það er ekki alls kostar rétt því að á bls. 104 í Aðalskipulagi Skorradalshrepps 2010-2022 kemur fram að unnið verði að því að Sultartangalína 1 (SU1) verði aflögð, lögð samhliða Sultartangalínu (SU3), eða lögð í jörð, ef kemur til endurnýjunar á línunni. Núverandi háspennulínur draga úr náttúruupplifun fólks og gildi svæðisins vegna neikvæðra sjónrænna áhrifa. SU 1 er 220 kV og SU 3 er 400 kV. Holtavörðuheiðarlína 1 verður 220 kV eins og SU 1. Af því má ráða að afstað sveitarfélagsins verði á sömu leið þ.e. að Holtavörðuheiðarlína 1 muni dragi úr náttúruupplifun og hafi neikvæð sjónræn áhrif og æskilegt væri að hún verði lögð samhliða SU3. Enn fremur kemur fram á bls. 104 í aðalskipulagi sveitarfélagsins að semja skuli við landeigendur um helgunarsvæði nýrra rafveitna en einnig skal stefnt að samningum um eldri línur. Ofangreindar upplýsingar hefðu átt að koma fram í töflu 6.41 á bls. 72 í Umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar 2023-2032. Enn fremur kemur fram á bls. 73 í Umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar 2023-2032 að almennt er stefnt að því að framkvæmd fylgi mannvirkjabelti eins og kostur er. Sveitarfélagið tekur heils hugar undir það og leggur áherslu á að Holtavörðuheiðarlína 1 verði lögð meðfram SU3 í samræmi við stefnu aðalskipulags.

Í Umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar 2023-2032 eru áhrif metin út frá ákveðnum umhverfisþáttum. Sveitarfélagið telur það áhættuvert að ekki sé það metið hvort flutningskerfið fari nærri hýbýlum fólks. Samkvæmt Umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar 2023-2032 virðist það vera mikilvægar að vera sjaldgæf fluga með ákveðið búsvæði en manneskja með búsetu. Búseta fólks er máttarstólpi hvers samfélags. Ef ekki væri búseta að þá væri ekki sveitarfélag. Því er þetta mikilvægasti umhverfisþátturinn sem þarf að meta og sem á að hafa áhrif á endanlega ákvörðun um legu línunnar. Samkvæmt Kerfisáætlun 2023-2032 mun Holtavörðuheiðarlína 1 vera lögð nærri Neðri og Efri Hrepp. Bæirnir liggja lágt í landi og inn í þróngu landslagsrými. Holtavörðuheiðarlína 1 mun því hafa neikvæð sjónræn áhrif á íbúa þessara bæja. Forðast á eins og kostur er að leggja 220 kV línu nærri hýbýlum fólks. Þetta á að vera eitt af mikilvægustu umhverfisþáttunum sem skoðaðir eru í Umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar. Í ljósi nálægðar við ofangreinda bæi og ofangreinda stefnu í aðalskipulagi leggur sveitarfélagið til að skoðað verði að leggja Holtavörðuheiðarlínu meðfram SU3.

Þess ber að geta að innan árs frá sveitarstjórnarkosningum skal taka ákvörðun um hvort endurskoða eigi aðalskipulag sveitarfélags. Í maí sl. eða nánar tiltekið á 183. fundi hreppsnefndar þann 15.5.2023 var það bókað ekki sé talin þörf á heildarendurskoðun á Aðalskipulagi Skorradalshrepps 2022-2032. Skipulagsstofnun hefur verið tilkynnt um þá ákvörðun.

Holtavörðuheildarlína 1 er fyrirhuguð yfir Skarðsheiði og innan marka Skorradalshrepps mun hún liggja að mestu í landi Neðri Hrepps. Þar sem línan kemur niður á láglandið er landslagsrýmið lítið og flatt. Um rýmið rennur laxveiðiáin Andakílsá í fallegum bugðum eftir sléttu landinu. Í umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar í kafla 6.3.1 er ekki metin áhrif Holtavörðuheildarlínu 1 á laxveiðiár. Borgarfjörðurinn er eitt af mikilvægustu laxveiðihéruðum landsins og því á mælisvert að Landsnet meti ekki hagræn og umhverfisleg áhrif Holtavörðuheildarlínu 1 á veiðiár. Háspennulína eins og Holtavörðuheildarlína 1 hefur veruleg neikvæð sjónræn og hljóðvistarleg áhrif. Náttúruupplifun veiðimanna rýrist og þar af leiðandi hefur það neikvæð áhrif á veiðitekjur landeiganda. Það er mikilvægt að Holtavörðuheildarlína 1 skerði sem minnst upplifun veiðifólks og óskar Skorradalshreppur eftir því að sá umhverfisþáttur verði metinn sérstaklega.

Láglandi Neðri Hrepps er flatt, grösugt og fallett. Á þessu sama svæði eru margar krossgötur raflína og línurnar þvera landið þvers og kruss. Nýting landeiganda er því mjög takmörkuð til uppbyggingar, landbúnaðarbygginga, frístunda- og/eða íbúðabygginga vegna flutningskerfis raforku um landið. Sveitarfélagið vill í því samhengi áréttta það sem fram kemur í stefnu aðalskipulagsins hér að ofan að semja skuli við landeigendur um helgunarsvæði nýrra rafveitna en einnig skal stefnt að samningum um eldri línur. Það er mikilvægt að uppbygging flutningskerfis raforku skili tekjum til samfélagsins og landeigendur fái árlegar bætur fyrir þær skerðingar sem þeir verða fyrir. Í landi Neðri Hrepps eru möguleikar landeiganda til sjálfbærrar uppbyggingar ekki miklir og orsakast það fyrst og fremst af því flutningskerfi raforku sem liggur um landið. Það er á mælisvert að umhverfisskýrsla kerfisáætlunar tekur ekki á magnáhrifum, en vegna nálægðar Neðri Hrepps við spennistöð Vatnshamravirkis að þá þvera margar línur landið úr ólíkum áttum, þ.e. þær hafa ekki sömu stefnu. Við það verða umhverfisáhrifin meiri, þetta þarf að meta sérstaklega.

Sveitarfélagið vill enn fremur benda á að Landsnet ber að leggja fram í sinni kerfisáætlun stefnu um efnisnotkun við uppbyggingu háspennumastra að teknu tilliti til þess landslags sem flutningskerfi raforku fer um. Í því samhengi vill sveitarfélagið koma því á framfæri að ásýnd láglandis Íslands, fyrir utan kannski sandana á Suðurlandi, má skilgreina sem fremur hlýtt umhverfi þ.e. yfirleitt frekar grænt og grösugt. Hálendið myndi skilgreinast sem frekar kalt umhverfi, þ.e. hrjóstrugt, nakið og með minni gróðurþekju. Með þetta í huga að þá gefur það auga leið að þetta ætti að endurspeglast í byggingarefninu sem valið er í háspennumöstrin, þ.e. að notað sé timbur, þ.e. heitt efni, í háspennumöstur á láglandi en stál, þ.e. kalt efni, í háspennumöstur í hrjóstrugu fjalllendi.

Hvanneyri 28. júní 2023
Virðingarfyllt,


Sigurbjörg Ósk Askelsdóttir
skipulagsfulltrúi

Landsnet hf
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Reykjavík, 29. júní, 2023

Efni: Ábendingar Storm Orku (SO) vegna kerfis- og framkvæmdaáætlunar Landsnets 2023-2032

Ágætu viðtakendur,

Með innleiðingu tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 2009/72/EB frá 13. júlí 2009 sem leidd voru í íslensk lög þann 6. júní 2015 með lögum nr. 26/2015 var ákvæði 22. Gr þriðju raforkutilskipunar Evrópusambandsins um kerfisáætlanir innleidd.

Í grein 22 kemur fram að Landsnet skuli senda árlega eftirlitsaðila 10 ára áætlun, sjá 1. lið, 22 greinar:

„Every year, transmission system operators shall submit to the regulatory authority a ten-year network development plan based on existing and forecast supply and demand after having consulted all the relevant stakeholders.“ (undirstrikun SO)

Þessi krafa er komin inn í raforkulög nr. 65/2003, sjá grein 9.:

„Við gerð kerfisáætlunar skal byggja á raunhæfum sviðsmyndum um þróun raforkuframleiðslu, raforkunotkunar, markaðsþróunar og raforkuflutnings til annarra landa eftir því sem við á.“ (undirstrikun SO).

Þessi hugmyndafræði um að byggja uppbyggingu kerfisins á væntri þróun markaðarins endurspeglast svo ágætlega í langtímaáætluninni í drögum að Kerfisáætlun 2023-2032, en þar segir á bls. 27:

“Hvað varðar forgangsröðun verkefna er snúa að þróun flutningskerfisins er horft til þarfa og væntinga viðskiptavina. Er þar tekið tillit til markaðarins og þá hvernig framboð og eftirspurn eftir raforku muni þróast. Lögð er megináhersla á að tryggja aðgengi að raforku, en óviðunandi aðgengi að raforku hefur víða staðið uppbyggingu atvinnulífs fyrir þrifum.” (undirstrikun SO)

Vert er að minnast þess að það er ekki eingöngu óviðunandi aðgengi að raforku sem getur staðið atvinnulífinu fyrir þrifum heldur einnig aðgengi framkvæmdaáðila að flutningskerfi raforku.

Eins og Landsneti er kunnugt um þá vinnur Storm Orka ehf að undirbúningi og byggingu vindlunda að Hróðnýjarstöðum í Dalabyggð, Storm 1, sem er 264 MW að stærð. Hefur sá undirbúningur nú staðið í á sjöunda ár. Líklegasta tenging vindlunda við háspennukerfi Landsnets er um Glerárskógalínu 1 og tengivirki Glerárskóga (GL1). Áætlanir Storm Orku benda til þess að raforka frá vindlundi félagsins hefjist eigi síðar en árið 2026.

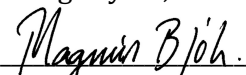
Áætlanir og þarfir Storm Orku sem viðskiptavinar Landsnets sbr. tilvitnun í Kerfisáætlun hér að ofan standa því til þess að Glerárskógalína og tengivirkið í Glerárskógum verði tilbúið til að tengja vindlundinn á þessum tíma.

Í ljósi ofangreinds er athyglisvert að ekki verður séð að Kerfisáætlun 2023-2032 geri ráð fyrir tengingu, eða nauðsynlegum uppfærslum á háspennukerfi Landsnets, vegna vindlunda innan þess tíma heldur virðist uppfærsla GLE 1 og tengivirkisins vera á 20 ára áætlun. Það er því alls ekki að sjá að áætlunin taki tillit til þessara væntinga og þarfa Storm Orku og þeirrar uppbyggingar sem fyrirtækið hefur unnið að síðustu ár.

Með vísun í ofangreint fer Storm Orka þess á leit við Landsnet að kerfisáætlun verði uppfærð með tilliti til byggingar vindlunda Storm Orku og nauðsynlegra tenginga vindlunda við háspennukerfi Landsnets, t.d. með uppfærslu á Glerárskógalínu 1 og Glerárskógatengivirki eða með öðrum leiðum.

Slík uppfærsla styður við markmið raforku- og samkeppnislaga auk þess sem tilkoma vindlunda Storm Orku að Hróðnýjarstöðum mun styrkja raforkuöryggi á svæðinu eins og kemur fram í Kerfisáætlun 2021-2030. Seinkun og/eða hindrun á tengingu vindlunda Storm Orku vinnur gegn markmiðum ofangreindra laga, markmiðum stjórnvalda í loftslagsmálum, markmiðum um orkuskipti og orkustefnu til ársins 2050.

Virðingarfyllst, f.h. Storm Orku


Magnús Björgvin Jóhannesson
Framkvæmdastjóri Storm Orku ehf



Landsnet hf.
Gnýr Guðmundsson
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Stykkishólmi, 30. júní 2023
nr. erindis 2305024

Efni: Umsögn Sveitarfélagsins Stykkishólms um kerfisáætlun Landsnets 2023-2032

Landsnet vinnur að kerfisáætlun 2023-2032 og umhverfismati hennar. Hefur Landsnet óskað eftir athugasemdum við drög að kerfisáætlun.

Sveitarfélagið vill þakka tækifæri til þess að veita umsögn um fyrirbyggjandi drög að kerfisáætlun Landsnets fyrir árið 2023-2032. Starfsemi Landsnets er þjóðhagslega mikilvæg og nauðsynlegt í því sambandi að efla og styrkja flutningskerfi Landsnets enn frekar en hefur verið gert þar sem núverandi kerfi getur víðs vegar um landið illa annað núverandi og væntu álagi sem fylgir fyrirhuguðum orkuskipta, sér í lagi á Snæfellsnesi. Vill sveitarfélagið í því sambandi hvetja Landsnet til góðra verka og til þess að skipuleggja og tímasetja verkefni sín í samráði við sveitarfélög með góðum fyrirvara þannig að það komi ekki til óþarfa tafa á framkvæmdum þegar komið er að framkvæmdatíma.

Fól bæjarráð Stykkishólms á 12. fundi sínum, 22. júní 2023, bæjarstjóra að senda umsögn um fyrirbyggjandi kerfisáætlun f.h. sveitarfélagsins, en umsögn bæjarstjóra f.h. sveitarfélagsins er eftirfarandi:

Umsögn sveitarfélagsins

Sveitarfélagið tekur undir það sem fram kemur í kerfisáætlun að það sé sérstök ástæða til þess að horfa sérstaklega til Snæfellsnes hvað varðar raforkuöryggi og flutningsgetu.

Sveitarfélagið fagnar því að í kerfisáætlun sé gert ráð fyrir uppbyggingu sem mun eiga sér stað á flutningskerfinu á Vesturlandi, sem felur það í sér að Snæfellsness mun vera tvítengt með nýrri 132 kV línu milli Vatnshamra og Vegamóta á næstu 5 árum, enda hefur sveitarfélagið ítrekað lagt áherslu á mikilvægi endurnýjunar á Vegamótalínu 1 með nýrri 132 kV línu frá Vatnshörmum í Vogaskeið og að hún verði endurnýjuð hið fyrsta (er umrædd lína frá árinu 1974 og er hún með takmarkaða flutningsgetu). Leggur sveitarfélagið hins vegar þunga áherslu á að 132 kV lína verði jafnframt lögð frá Vegamótum í Vogaskeið á næstu 5 árum, enda mikilvægt að tryggja afhendingaröryggi og flutningsgetu í Vogaskeið, m.a. í ljósi fyrirhugaðrar atvinnubyggingar í Stykkishólmi.



Lýsir sveitarfélagið yfir miklum vonbrigðum með tímasetningu á tvítengingu Snæfellsness með annarri nýrri 132 kV línu sem er fyrirséð að verði sett upp á næstu 20 árum, enda þolir samfélagið á Snæfellsnesi ekki þá löngu bið. Minnir sveitarfélagið á að Snæfellsnes í heild sinni er í dag ekki með hringtengingu (N-1) og eina tenging þess við meginflutningskerfið er um 64,5 km fimmtíu ára gamla 66 kV línu frá Vatnshörmrum í Borgarfirði til Vegamóta á Snæfellsnesi og er það vel þekkt að ástand hennar er orðið mjög dapurt. Á sama tíma og sveitarfélagið fagnar því að Snæfellsnes verður tvítengt með nýrri 132 kV línu milli Vatnshamra og Vegamóta á næstu fimm árum þá er sú tvítenging samhliða 50 ára gamalli 66 kV línu. Því er ljóst að tryggja þarf ásætlanlegt rekstraröryggi á Snæfellsnesi með annarri 132 kV tengingu frá meginflutningskerfinu og þarf sú tenging að vera við Vogaskeið á Snæfellsnesi. Sveitarfélagið leggur því gríðarlega þunga áherslu á að flýta þurfi uppbyggingu á nýrri 132 kV stofnlínu frá Vogaskeiði í nýtt tengivirki sem fyrirhugað er á Holtavörðuheidi eða frá Glerárskógum í Dalabyggð í Vogaskeið á Snæfellsnesi. Sú tenging myndi skapa fullnægjandi hringtengingu (N-1) við Snæfellsnes, en á Snæfellsnesi er slík hringtenging ekki til staðar í dag eins fram hefur komið.

Sveitarfélagið leggst alfarið gegn því að Vegamótalína 1 verði uppfærð í kjölfar nýrrar 132 kV tengingar milli Vatnshamra og Vegamóta í stað tengingar Vogaskeiðs við nýtt tengivirki á Holtavörðuheidi eða við Glerárskóga. Framtíðartenging með annars vegar nýrri 132 kV stofnlínu frá Vatnshörmrum í Vegamót og svo í Vogaskeið og hins vegar með tengingu beint frá Vogaskeiði í nýtt tengivirki á Holtavörðuheidi eða með tengingu frá Vogaskeiði við Glerárskóga myndi stórauka afhendingaröryggi og aðgang að raforku á Snæfellsnesi. Kosturinn við tengingu við Glerárskóga væri sá það þá komin tenging við Byggðalínu fram hjá Holtavörðuheidinni inn á Vesturlínu sem myndi hugsanlega gagnast Vestfirðingum vel. Sveitarfélagið telur hins vegar þegar hagsmunir svæðisins eru metnir í heild sinni þá sé tillaga um tengingu frá Vogaskeiði við nýtt tengivirki á Holtavörðuheidi að mörgu leyti spennandi kostur sem getur skapað ný tækifæri og tekur undir það sem fram kemur í kerfisáætlun um að sá kostur sé álitlegri en aðrir kostir.

Mikil eftirspurn hefur verið eftir athafna- og iðnaðarlóðum í Stykkishólmi og má þar sérstaklega nefna áhuga á lóðum fyrir iðnað sem byggir á sjálfbærri nýtingu jarðvarma til vinnslu á þara og öðrum sjávargróðri úr Breiðafirði í sátt við umhverfi og auðlindir. Einnig eru uppi hugmyndir um uppbyggingu grænnar og orkufrekrar starfsemi, en slík starfsemi þarf örugga tengingu við raforkukerfið. Sveitarfélagið er að vinna að skipulagi nýrra atvinnusvæða í þessu sambandi fyrir Kallhamar annarsvegar og Hamraenda hinsvegar. Felur fyrirhuguð uppbygging í sér nauðsyn þess að orkuinnviðir séu til staðar, þ.e. bæði hvað varðar flutningsgetu og raforkuöryggi, sem er sérstök forsenda fyrir margan grænan orkufrekan iðnað. Í því sambandi er nauðsynlegt að tryggja nálægð við raforkukerfið þannig að svæðið sé með tryggt afhendingaröryggi og gæði raforku og því þörf á að styðja við frekari svæðisbundna uppbyggingu með tveimur 132 kV tengingum við



Vogaskeið. Sveitarfélagið leggur þannig þunga áherslu á að ný 132 kV lína frá Vatnshömrnun að Vogaskeiði og ný 132 kV lína frá Vogaskeiði í nýtt tengivirki á Holtavörðuheidi eða að Glerárskógum í Dalabyggð sé fullbyggð á næstu 10-12 árum, enda forsenda fyrir framtíðar orkuskiptum í samgöngum á landi og í haftengdri starfsemi á Snæfellsnesi. Það er ljóst að með orkuskiptum mun vera þörf á innviðum til þess að mæta aukinni raforkuþörf. Þegar hringtenging með tveimur tengingum Vogaskeiðs við Holtavörðuheidi/Glerárskóga og Vegamót/Vatnshamra er lokið verður hægt að segja að afhendingaröryggi og aflgeta sé tryggð á Snæfellsnesi þannig að mæta megi þörfum samfélagsins á hverjum tíma og að þar geti þrífist atvinnustarfsemi með áreiðanlegu aðgengi að raforku. **Er því mikilvægt að þessum verkefnum verði flýtt í tíma,** enda er uppbygging þeirra og mikilvægi í samræmi við langtímaorkustefnu fyrir Ísland.

Sveitarfélagið lýsir ánægju sinni með að settur var upp stærri spennir í aðveitustöðina á Vogaskeiði árið 2020 og nýir háspennurofar til þess að tengja varaafslvélar til þess að bæta afhendingaröryggi rafmagns á Snæfellsnesi. Sveitarfélagið leggur hins vegar þunga áherslu á að þrátt fyrir að um færanlegar varaafslvélar sé að ræða þá verði þær áfram staðsettar við tengivirki Landsnets við Vogaskeið við Stykkishólm.

Sveitarfélagið fagnar yfirstandandi framkvæmdum við að endurnýja tengivirki á Vegamótum, sem áætlað var að myndu hefjast árið 2022 samkvæmt kerfisáætlun frá 2021, enda er tengivirkið á Vegamótum mikilvægur tengipunktur, þar sem kemur saman eina tenging Snæfellsness við meginflutningskerfið. **Sveitarfélagið leggur hins vegar þunga áherslu að endurnýjun á tengivirkinu í Vogaskeiði sé ekki seinkað, eins og fyrirbyggjandi drög að kerfisáætlun gerir ráð fyrir. Það er óásættanlegt að uppbygging/framkvæmd, sem áætluð var samkvæmt síðustu kerfisáætlun að ætti að hefjast árið 2024, sé færð svo langt aftur í tíma.** Sveitarfélagið leggur áherslu á nauðsyn frekari uppbyggingar í átt að bættu raforkuöryggi og endurnýjun á tengivirkinu í Vogaskeiði verði ekki fyrir neinum töfum frá því sem fyrri áætlun gerði ráð fyrir, þ.e. að framkvæmdir hefjist 2024, enda brýnt er að tryggja enn betur raforkuöryggi á svæðinu. **Fer sveitarfélagið því fram á það að framkvæmdaáætlun sé uppfærð þannig að endurnýjunar á tengivirkinu í Vogaskeiði, sem samkvæmt fyrirbyggjandi áætlunum er frestað til 2028-2033, verði færð aftur til ársins 2024.**

Þetta tilkynnist hér með.



Virðingarfyllt,

Jakob Björgvin Sigríðarson Jakobsson,
bæjarstjóri

Landsnet hf.
Gylfaflöt 9,
112 Reykjavík

Efni: Ábendingar og athugasemdir við Kerfisáætlun Landsnets 2023 – 2032.

Sveitarfélagið Ölfus vill byrja á að þakka Landsneti fyrir gott samstarf og opin og góð samskipti á undanförunum árum er varða þarfir og möguleika til frekari uppbyggingar á flutningskerfi raforku innan Ölfus. Ábendingum og óskum sveitarfélagsins hefur verið vel tekið þó svo að skiljanlega hafi ekki verið hægt að bregðast við öllum kröfum eða óskum, viðfangsefni Landsnets er viðamikil og mikil undirliggjandi þörf á landinu öllu.

Í drögum um Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026 kemur fram að mikil uppbygging sé fyrirhuguð í Ölfusi í tengslum við uppbyggingu hafnarinnar í Þorlákshöfn og laxeldið vestur af Þorlákshöfn. Fagnar sveitarfélagið því að ráðast eigi í að tengja tvær laxeldisstöðvar með sitt hvorum 66 kV jarðstrengnum og að ráðast eigi í að leggja nýjan 132 kV streng frá Hveragerði til Þorlákshafnar til að anna svæðisbundinni uppbyggingu í og við Þorlákshöfn.

Aðgerðir þær sem ráðast á í nú samkvæmt áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026 takmarkast nokkuð við aðeins tvær laxeldisstöðvar og síðan almenna uppbyggingu á svæðinu. Í langtímaáætlun er síðan talað um að tvítengja Þorlákshöfn á 132 kV til þess að liðka fyrir orkuskiptum á sjó og einnig til þess að mæta þörfum notenda á svæðinu. ***Þetta eru jákvæð skref en við teljum hinsvegar nauðsynlegt að færa tvítengingu á 132 kV nær í tíma og að strax verði hugað að undirbúningi fyrir 220 kV línu ofan af Hellisheiði til Þorlákshafnar. Sú lína er til á skipulagi og hefur farið í gegnum umhverfismat en langt er um liðið frá því mati og þarf því líklega að endurnýja það mat.***

Til ábendingar þá er hér stutt upptalning á verkefnum sem eru í vinnslu hjá sveitarfélaginu:

1. Gagnaver 1 (ekki námugróftur). Verkefnið hefur fengið frátekna lóð innan Grænna lðngarða upp á 20 hekt. með stækkunarmöguleika í 50 hekt.
2. Gagnaver 2 (ekki námugróftur). Verkefnið hefur kallað eftir allt að 100 hektara lóð innan Grænna lðngarða og er hraði uppbyggingar háður m.a. möguleikanum á að fá afhent rafmagn.
3. Laxeldisstöðin Þór 45 þúsund tonna eldi, lóð hefur verið úthlutað.
4. Visthæfing landeldis, framleiðsla áburðar úr lífrænum úrgangi.
5. Frekari uppbygging og stækkun á þeim fjölmörgu eldisstöðum sem eru á svæðinu.
6. Framleiðsla á allt að 400 tonn/dag af súrefni fyrir fiskeldisframleiðendur á svæðinu.
7. Lóðrétt ræktun, myrkvuð gróðurhús með ljósstýringu, hafa óskað eftir allt að 20 hektara lóð fyrir gróðuhús.
8. Jarðefnaiðnaður, vinnsla og útflutningur jarðefna.
9. Ýmis hafnsækinn iðnaður.

Ásóknin inn á svæðið stafar að miklu leyti af einstökum staðháttum sem eru ákjósanlegir fyrir verkefni þau sem hér um ræðir. T.a.m. eru aðstæður við Laxabrautina, vestur af Þorlákshöfn einstaklega

ákjósanlegar fyrir eldi á landi og er því í skoðun að opna á lóðir vestar meðfram strandlengjunni sem kalla enn frekar á orku inn á svæðið.

Hvað varðar gagnaverin þá hefur tilkoma IRIS gagnastrengjar frá Írlandi gert það að verkum að lóðir innan Grænna lóðgarða vestur af Þorlákshöfn eru einkar ákjósanlegar bæði með tilliti til flutningshraða og öryggis.

Eins og gefur að skilja þá verkefnalistinn hér að ofan engan veginn tæmandi listi yfir þau verkefni sem eru í skoðun hjá Sveitarfélaginu. Það er jafnframt ljóst að ef eitt þessara stóru verkefna fer á næsta stig þá þarf að ráðast í endurskoðun á Kerfisáætluninni.

Með erindi þessu viljum við því ítreka mikilvægi þess að hraða áformum um tvítengingu á 132 kV línu til Þorlákshafnar ásamt því að hafist verði handa við að undirbúa lagningu 220 kV línu ofan af Hellisheiði til Þorlákshafnar.

Þorlákshöfn, 30. júní 2023

Virðingarfyllst,



Sveitarfélagið Ölfus



Ölfus Cluster ses.

Landsnet
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík
sent rafrænt á netfang landsnet@landsnet.is

Ísafirði 30. júní 2023

Umsögn tillaga að Kerfisáætlun 2023-2032

Með vísun til fréttar á heimasíðu Landsnets frá 15. maí 2023 um tillögu að Kerfisáætlun 2023 – 2032 er hér lögð fram umsögn Vestfjarðastofu og Fjórðungssambands Vestfirðinga.

Samkeppnisstaða Vestfjarða í orkumálum

Eftir langatíma niðursveiflu hefur orðið viðsnúningur í atvinnulífi og samfélagsþróun á sunnan og norðanverðum Vestfjörðum eins er jákvæð þróun í Reykhólahreppi, en aðgerða er þörf fyrir Strandir til að koma þar atvinnulífi og samfélagi aftur á réttan kjöl.

Samkeppnisstaða Vestfjarða í orkumálum hefur verið samfélagi og atvinnulífi landshlutans dragbítur um áratuga skeið. Í grunnin hefur verið orkuskortur sökum samspils ófullnægjandi flutningskerfis, ónógri orkuframleiðslu vatnsaflsvirkjana innan landshlutans og takmarkaðs varaafls. Langtímaáhrif þessa eru verri launaþróun, færri atvinnutækifæri og minni áhugi fyrir fjárfestingum innan landshlutans.

Loflagsvandi kallar á aðgerðir strax til að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis. Samfélag og atvinnulíf á Vestfjörðum byggir í meira mæli en aðrir landshlutar á notkun jarðefnaeldsneytis sem varaafli og til að mæta skerðingum í orkusölu. Orkuskipti úr jarðefnaeldsneyti í sjálfbæra orku eru því sérlega aðkallandi á Vestfjörðum og taka verður tillit til þess í Kerfisáætlun.

Orkuskipti í fiskeldi og ferðaþjónustu eru hafin og í þungaflutningum er síðan nýtt en hratt vaxandi viðfangsefni. Fjöldi bifreiða og magn flutninga mun aukast samhliða. Við orkuskipti úr jarðefnaeldsneyti eru afhendingarstaðir raforku eða rafeldsneytis er afgerandi. Með framlagðri tillögu að uppbyggingu svæðisbundins flutningskerfis innan svæða má áætla að leysa megi þarfir fiskeldis og ferðaþjónustu. Þungaflutninga þarf hinsvegar að taka til sértækrar skoðunar hvernig samþætta megi samgöngukerfi og flutningskerfi raforku þannig þeir nýtist nýjum orkugjöfum í þungaflutningum t.d. samspil drægni orkugjafa í þungaflutningum.

Að mati sérfræðinga á sviði orkuskipta, þá er mun hraðari þróun í notkun rafknúninna flutningabíla heldur en þeirra sem nýta rafeldsneyti og þegar hafinn innflutningur slíkra bíla. Drægni þessara bíla í dag á hverri rafhleðslu er frá 170 til 300 km. Að teknu tilliti til vegalengda á Vestfjörðum þá er ljóst að það þarf meta líklega afltoppa og byggja upp afhendingarstaði innan Vestfjarða til að þjóna þessum flutningum, einnig mun veðurfar og færð á vegum hafa hér áhrif. Þróun rafhlaðna er einnig hröð, þar er aukin geymslugeta þeirra og einnig þróun á útskiptanlegum rafhlöðum sem þarf að taka til skoðunar. Kerfisáætlun þarf að taka mið af þessari þróun og að flutningskerfi raforku sé aðlagð nýjum þörfum og samkeppnisstaða Vestfjarða í þessum efnum verði tryggð en dragist ekki aftur úr.

Í stefnumörkun stjórnvalda á síðustu árum hefur verið viðurkennd erfið staða orkumála á Vestfjörðum og stjórnvöld hafa lýst vilja og sett af stað aðgerðir til að mæta þeirri stöðu, sömuleiðis hefur Alþingi ályktað að orkumál á Vestfjörðum skulu sett í forgang. Orkuskipti er nýtt viðfangsefni sem krefst þess að teknar séu afgerandi ákvarðanir á gildistíma Kerfisáætlunar.

Staða

- Orkunotkun á Vestfjörðum nemur um 270 GWST en framleiðsla vatnsaflsvirkjana nemur 115 GWST.
- Orkuframleiðsla vatnsaflsvirkjana fer hæðst í 23 MW en getur farið niður í 11 MW að vetri til, aflþörf fer í allt að 44 MW að vetri. Mismun er mætt með varaafli knúið jarðefnaeldsneyti en Orkubú Vestfjarða jók á árinu 2022 notkun jarðefnaeldsneytis í rúma 2 milljónir lítra til að mæta orkuskerðingu og aflskorti.
- Orkuspá fyrir Vestfirði til ársins 2030 metur orkuþörf á bilinu 500 til 640 GWST og meðalafl 64 til 79 MW, en verði að lágmarki árið 2040 640 GWST og meðalafl 79 MW.
- Flytja þarf inn orku í dag á bilinu 21 – 33 MW eftir árstíma, ein flutningslína flytur um 50 MW og getur annað 17 til 29 MW. Fyrirséð er því að 2030 verði komið yfir þölmörk flutningskerfis en þegar aflþörf er metin 64 til 79 MW en orkuframleiðsla og flutningur að vetri til getur annað 61 MW.
- Orkuskipti í fiskeldi eru hafin, orkuskipti í flutningum eru að hefjast og orkuskipti í ferðaþjónustu hafin.

Aðgerða er þörf til að staða orkumála á Vestfjörðum verði samkeppnishæf við aðra landshluta.

Fylgja verður orkuspá um aukna eftirspurn eftir raforku og ekki mynda nýjar hindranir fyrir samfélögin á Vestfjörðum til að nýta jákvæða þróun og vera frekar í stakk búinn til að mæta tímabundnum erfiðleikum komi þeir síðar upp.

Aðgerða er þörf til að draga úr og hætta notkun jarðefnaeldsneytis til að mæta orkuskort og bilunum í flutningskerfi.

Tillögur í Kerfisáætlun 2023-2032

Tillögur framkvæmdaáætlunar Kerfisáætlunar 2023-2032 fylgja eftir tillögum frá fyrri áætlun og er það ánægjuefni.

Í þessari umsögn verður lögð áhersla á framhald á niðurstöðu Kerfisáætlun 2021-2030 þar sem fjallað var um tvítengingu Vestfjarða. Niðurstaðan var þá að tvítenging Vesturlínu væri mun dýrari kostur á áætlunartímabilinu, á móti þeim valkosti að byggja upp tengipunkt í Ísafjarðardjúpi og nýta orku frá Ófeigsfjarðarvirkjun og virkjunum við Ísafjarðardjúp. Samhliða væri þó tekin áfangi í tvítengingu Vesturlínu frá Mjólka í Kollafjörð.

Ákvörðun um framkvæmd þessara virkjana verður hinsvegar að koma á allra næstu mánuðum. Með hliðsjón af orkuspá fyrir Vestfirði þá munu frekari tafir með ákvarðanir með virkjanir kalla á að taka að nýju til skoðunar tvítengingu Vesturlínu frá Mjólka að Hrutatungu, en ekki setja þá skoðun sem hluta af langtímaáætlun Kerfisáætlunar.

Málið í hnotskurn er að á gildistíma tillögu að Kerfisáætlun 2023-2032 verði skoðað út frá tveim sviðsmyndum fyrir Vestfirði.

- A. Ein eða fleiri vatnsaflsvirkjanir með aflgetu 25 MW eða hærra verða komnar í notkun fyrir árið 2030.
- B. Engin vatnsaflsvirkjun með aflgetu að lágmarki 25 MW hefur verið tekin í notkun

Í báðum þessum sviðsmyndum er gert ráð fyrir að framkvæmdum sé lokið við Kvíslatunguvirkjun í Steingrímsfirði sem tryggir tvítengingu Stranda og Reykhólahrepps, með fyrirvara um breytingar núverandi orkuþörf og breyttri orkuspa fyrir þessi svæði.

Lýst er stuðningi við að farið verði í breytingar á skilmálum friðlands í Vatnsfirði til að geta hafið undirbúning að gerð virkjunar í Vatnsdal og virkjanakosturinn komist til umfjöllunar í Rammaáætlun líkt og liggur fyrir með Ófeigsfjarðarvirkjun og Austurgilsvirkjun.

Sviðsmynd A.

Tillögur kerfisáætlunar 2023-2032 sem þurfa að ganga eftir í sviðsmynd A

- Lokið við uppbyggingu flutningskerfi raforku út frá Mjólka, á sunnanverðum Vestfjörðum samkvæmt tillögu verkefnaáætlunar kerfisáætlunar 2024-2026
- Lokið við uppbyggingu flutningskerfis á norðanverðum Vestfjörðum út frá Mjólka, samkvæmt tillögu að verkefnaáætlun kerfisáætlunar 2024-2026
- Tenging nýrra virkjana
 - Tengipunktur í Ísafjarðardjúpi
 - Ófeigsfjarðarvirkjun og eða Austurgilsvirkjun hafa verið gangsettar og framkvæmd við tengipunkt lokið
 - Frestist virkjanaáform þá verði tengipunktur áfram í undirbúningi til að geta endurskoðað mæta aukinni orkuþörf til ársins 2040
 - Tenging Vatnsdalsvirkjunar við tengivirki við Mjólka
- Tvítenging Vesturlínu.
 - Ný lína byggð upp samhliða Mjólkarlínu 1 frá Mjólka í nýtt tengivirki í Kollafirði.
 - Komist vindorkuver í Garpsdal í framkvæmd á áætlunartímabili verði hafin tvítenging Glerárskógalínu
- Tenging vegna orkuskipta.
 - Ný aðveitustöð við Brjánslæk eða Flókalund með tengingu í gegnum tengivirki við Mjólkarlínu 1 til að þjóna þungaflutningum og almennri umferð.
 - Tekið verði til skoðunar nýjar tengingar við Króksfjarðarnes, Hólmavík og í Reykjanesi við Djúp.
 - Ný flutningslína frá Skutulsfirði til Álftafjarðar vegna iðnaðaruppbyggingar við Súðavík og N -1 tengingar þéttbýlis.

- Annað. Landsnet taki við rekstri flutningslínu frá Keldeyri til Bíldudals til að hafa á einni hendi umsjón á flutningi raforku til seiðaeldsstöðva í Tálknafirði og annarrar atvinnustarfsemi.
- Annað. Landsnet leggi mat á möguleikum í lagningu jarðstrengja innan atvinnusvæða á Vestfjörðum, 33 og 66 Kv með tilliti til Jarðgangáætlunar sem er hluti af tillögu að Samgönguáætlun 2024-2038. Álftafjarðargöng, göng undir Mikildal og göng undir Hálfðán.
- Annað. Landsnet leggi mat á hvort þrengja megi skilgreiningu öryggissvæða við sæstrengi til að stækka möguleg eldissvæði sjókvíaeldis og fiskveiða. Úttekt á aðstæðum í Arnarfirði verði sett þar í forgang enda stefni í framkvæmd á árinu 2025.

Sviðsmynd B.

Tillögur kerfisáætlunar 2023 – 2032 sem þarf að ganga eftir í sviðsmynd B

- Lokið við uppbyggingu flutningskerfi raforku út frá Mjólka, á sunnanverðum Vestfjörðum samkvæmt tillögu verkefnaáætlunar kerfisáætlunar 2024-2026
- Lokið við uppbyggingu flutningskerfis á norðanverðum Vestfjörðum út frá Mjólka, samkvæmt tillögu að verkefnaáætlun kerfisáætlunar 2024-2026
- Tenging nýrra virkjana
 - Tengipunktur í Ísafjarðardjúpi
 - Virkjanaáform í bið. Framkvæmd áfram í undirbúningi til að mæta aukinni orkuþörf til ársins 2040
- Tenging vegna orkuskipta.
 - Ný aðveitustöð við Brjánslæk eða Flókalund með tengingu í gegnum tengivirki við Mjólkár línu 1 til að þjóna þungaflutningum og almennri umferð.
 - Tekið verði til skoðunar nýjar tengingar við Króksfjarðarnes, Hólmavík og í Reykjanesi við Djúp.
 - Ný flutningslína frá Skutulsfirði til Álftafjarðar vegna iðnaðaruppbyggingar við Súðavík og N -1 tengingar þéttbýlis.
- Annað. Landsnet taki við rekstri flutningslínu frá Keldeyri til Bíldudals til að hafa á einni hendi umsjón á flutningi raforku til seiðaeldsstöðva í Tálknafirði og annarrar atvinnustarfsemi.
- Annað. Landsnet leggi mat á möguleikum í lagningu jarðstrengja innan atvinnusvæða á Vestfjörðum, 33 og 66 Kv með tilliti til Jarðgangáætlunar sem er hluti af tillögu að Samgönguáætlun 2024-2038. Álftafjarðargöng, göng undir Mikildal og göng undir Hálfðán.
- Annað. Landsnet leggi mat á hvort þrengja megi skilgreiningu öryggissvæða við sæstrengi til að stækka möguleg eldissvæði sjókvíaeldis og fiskveiða. Úttekt á aðstæðum í Arnarfirði verði sett þar í forgang enda stefni í framkvæmd á árinu 2025.

- Ný varaafsstöð eða flýting á tvítengingu Vesturlínu.
 - Uppbyggt varaafli nemur 29 MW, miðað við orkuspa má áætla að auki þörf fyrir forgangsorku sé að lágmarki 34 MW. Sunnanverðir Vestfirðir eru án stórrar varaafsstöðvar og staðsetning þar er því æskileg og gæti þá einnig veitt orku í aðveitustöð við Vatnsfjörð. Stærð varaafsstöðvar ræðst af greiningu á orkuþörf innan hvers atvinnusvæðis. Miðað er við að varaafsstöð verði knúin rafeldsneyti.
 - Tvítenging Vesturlínu verði færð úr langtímaáætlun Kerfisáætlunar 2048 inn í áætlun til 2023 – 2032. Verkefnið verði sett upp sem ein framkvæmd og Mjólklárlína 1, Geiradalslína og Glerárskógarlína verði settar í framkvæmdaáætlun.

Með þessum tillögum fylgir greinargerð um orkumál á Vestfjörðum til skýringar efni þeirra, en Vestfjarðastofa og Fjórðungssamband Vestfirðinga áskilja sér rétt til að koma að málinu á síðari stigum.

Fyrirvari nær einnig til mögulegra aðgerða sem settar verði í framkvæmd á grundvelli nýrrar skýrslu starfshóps umhverfis-, orku og loftlagsráðherra sem kynnt var í Félagsheimlinu Birkimel, á Barðaströnd þann 29. júní 2023. En starfshópnum var falið að vinna tillögur um aðgerðir sem heyra undir málefna- og ráðuneytisins og stuðlað geta að því að efla samfélagið á Vestfjörðum. Efni tillagna virðast í fyrstu sýn vera um flest samhljóða efni þessara umsagnar og styður því við efni hennar.

F.h. Vestfjarðastofu og Fjórðungssambands Vestfirðinga

Aðalsteinn Óskarsson, sviðsstjóri

Greinargerð um orkumál á Vestfjörðum (júní 2023)

Samkeppnisstaða Vestfjarða í orkumálum

Samkeppnisstaða Vestfjarða í orkumálum hefur verið samfélagi og atvinnulífi landshlutans dragbítur um áratuga skeið. Í grunnin hefur verið orkuskortur sökum samspils ófullnægjandi flutningskerfis, ónógri orkuframleiðslu vatnsaflsvirkjana innan landshlutans og takmarkaðs varaafli. Langtímaáhrif þessa eru verri launaþróun, færri atvinnutækifæri og minni áhugi fyrir fjárfestingum innan landshlutans.

Orkuframleiðsla svarar ekki aflþörf

Virkjað vatnsafl á Vestfjörðum hefur um langa hríð staðið í um 23 MW með framleiðslu um 115 GWST á ári. Orkubú Vestfjarða ohf hefur meginhluta orkusölu á sínum vegum og á árinu 2022 nam heildar orkuöflun 267 GWST. Aflþörf fer eftir árstíðum og getur verið allt að 44 MW yfir veturinn m.a. vegna rafhitunar, en á sama tíma og orkuframleiðsla er hvað lægst og getur farið niður að 11 MW.

Óöruggt flutningskerfi bætt upp með jarðefnaeldsneyti.

Vestfirðir einn landhluta er ekki hringtengdur heldur tengdur einni flutningslínu, Vesturlínu. Þessi flutningslína skiptist í Mjólklárlínu 1, Geiradalslínu og Glerárskógarlínu sem voru lagðar í upphafi níunda áratugar. Mjólklárlína1, hluti hennar þ.e. frá Mjólka austur yfir í Kollafjörð hefur frá upphafi verið bilanahæsta flutningslína landsins sökum hás vindstyrks og ísingar, þar á eftir komu í bilanatíðni flutningslínur frá Mjólka til norðan og sunnanverðra Vestfjarða.

Vöntun á stærri virkjunum yfir 25 MW innan Vestfjarða hefur síðan þau viðbótaráhrif á stöðu orkukerfis Vestfjarða, að flutningsgeta Vesturlínu er takmörkuð við um 50 MW en hún gæti ella flutt allt að 150 MW. Ástæða þessa er að þegar orka er flutt um þetta langa línu (160 km) minnkar spennugeta ef ekki er „bætt“ inn á línuna á móti og orka tapast við flutningin. Þessi staða veldur einnig viðbótaráhrifum í stýringu á flutningskerfinu og gerir það viðkvæmara fyrir rekstrartruflunum.

Vegna skorts á orkuframleiðslu innan svæðis þarf að mæta óöryggi sem ein flutningslína hefur í för með sér, því þarf landshlutinn að reiða sig á varaafli knúnu jarðefnaeldsneyti. Varafl hefur miðast við að þjóna kaupendum forgangsorku en varaafli til rafmagnsframleiðslu nemur í dag 29 MW og því þurfa kaupendur (fyrirtæki) á ótryggri orku að búa við skerðingu ef bilun verður í flutningsnetinu auk þess að sæta skerðingum. Þessu til viðbótar er 21 MW í formi olíukatla sem varaafli fyrir rafkyntar hitaveitur. Á árinu 2022 notaði Orkubú Vestfjarða 2,1 milljón lítra jarðefnaeldsneytis vegna varaafli.

Orkuspár

Raforkuspá fyrir Vestfirði sem unnin var 2020 að frumkvæði Fjórðungssambands Vestfirðinga, til að bera saman við raforkuspá Orkuspárnefndar. Lagt var mat á raforkuþörf á grundvelli sviðsmynda um mögulega þróun samfélaga á Vestfjörðum¹ til ársins 2035. Hærra spágildi gaf til kynna raforkunotkun myndi aukast um 3,6% á ári eða 475 GWST á árinu 2035, sem samsvarar 60 MW² í meðalafli. Lægra spágildi spáði að raforkunotkun drægist saman um 0,1% og næmi 256 GWST eða 32 MW í afli. Til samanburðar mat Orkuspárnefnd á árinu 2020, að vænta mætti 0,8% aukningu á ári og raforkunotkun yrði um 295 GWh árið 2035 eða 37 MW í afli. Helstu þættir sem skýra þessar breytingar í sviðsmyndum eru áhrif fólksfjölda, atvinnustarfsemi m.a. í kalkþörungavinnslu og fiskeldi, fiskafli og hagvöxtur.

¹ https://www.vestfirdir.is/static/files/Innvidir/nmi_a-krossgotum_loka.pdf

² með ákveðinni nálgun má áætla að 1 GWST þurfi um 125 Kw í meðalafli

Þróun atvinnulífs og mannfjölda frá 2020 og nú til ársins 2023 styrkja það mat Eflu verkfræðistofu að háspár um orkuþörf gangi eftir. Þá kemur nú til viðbótar, stefnumörkun stjórnvalda í loftlagsmálum sem hafa sett markmið um orkuskipti fyrir atvinnulíf og samfélög. Stefnan er sett á að hætta beri notkun jarðefnaeldsneytis fyrir 2040 og skipta yfir á orku framleiddri með sjálfbærum hætti, þar er raforka stærsti þátturinn.

Orkubú Vestfjarða og Blámi félagasamtök hafa lagt mat á fyrri raforkuspá og uppfært miðað við nýja stöðu vegna orkuskipta.

Mat Orkubús er að aflþörf á Vestfjörðum vaxi úr 44 MW í 79 MW til ársins 2030, þ.e. orkuskipti, fólksfjölgun og iðnaður, sem samsvarar um 640 GWST. Mat Bláma fyrir sama tíma að orkuskipti og iðnaður auki orkuþörf frá 13 til 20 MW til ársins 2030 eða allt að 64 MW eða sem samsvara um 500 GWST en 22-35 MW til 2040 eða allt að 79 MW, samsvarandi 640 GWST.

Orkuspár Eflu, Bláma og Orkubús Vestfjarða ber saman hvert eftirspurn stefnir en getur hnikað til um allt að áratug að eftirspurn er að fullu leyti komin fram.

Orkuvinnsla – vatnsafl

Orkuvinnsla í vatnsafl í Vestfjörðum er að meginhluta að nýta tvö vatnasvið Glámuhálendi og Ófeigsfjarðarheiði og sunnanverðan Drangajökul. Virkjanakostirnir eru því dreifðir, miðlun vatns er bundin við náttúrleg vötn og fylgir árstíðasveiflum eins verður að byggja flutningsnet frá grunni til að nýta vatnsorku af Ófeigsfjarðarheiði og sunnanverðum Drangajökli.

Samanlagt toppafl þessara virkjana er á bilinu 130 til 150 MW, til viðbótar er líklegt toppafl smávirkjana frá 40 til 60 MW.

Virkjanir í nýtingarflokki Rammaáætlunar

Alþingi samþykkti árið 2022 tvær vatnsaflsvirkjanir á Vestfjörðum í 3. áfanga Rammaáætlunar, báðar virkjanir nýta afrennsli af Ófeigsfjarðarheiði og Drangajökli. Önnur þeirra er Hvalárvirkjun í Ófeigsfirði með aflgetu allt að 55 MW og með ársframleiðslu um 320 GWh, virkjunin hafði einnig verið staðfest í 2. áfanga Rammaáætlunar árið 2013 en með 35 MW afli. Hin virkjunin er Austurgilsvirkjun með aflgetu allt að 35 MW og með ársframleiðslu 175 Gwh.

Landsnet hefur hafið vinnu við staðsetningu tengipunkts í Ísafjarðardjúpi en tengipunkturinn er forsenda fyrir tengingu þessara virkjana auk þess að vera hluti af væntanlegri hringtengingu flutningskerfis raforku á Vestfjörðum.

Í umfjöllun um smávirkjanir er tilgreindur undirbúningur að Kvíslatunguvirkjun í Steingrímsfirði, að afli 9,9 MW sem er í vestfirskum mælikvarða telst stærri virkjun og rétt að tilgreina hana hér einnig.

Virkjanir í biðflokki Rammaáætlunar 3 en eru í vinnu Rammaáætlunar 5

Skúfnavatnavirkjun 16 MW, Hvanneyrarvirkjun 14 MW og Tröllárvirkjun 14 MW (þessar virkjanir nýta sama vatnasvæði upp af Vattarfirði og Ísafirði og vegna þessarar skörunar útilokar virkjun annarrar hinn valkostinn). Hvanneyrarvirkjun og Skúfnavatnavirkjun eru síðan báðar háðar uppbyggingu tengipunkts í Ísafjarðardjúpi en ekki er talið hagkvæmt að tengja þær einar og sér.

Rannsóknarleyfi í vatnsafl

Aðrir virkjanakostir í vatnsafl sem hafa ekki verið tilgreindir en með virk rannsóknarleyfi horfa til nýtingar vatnasvæðis á eða í nágrenni Glámuhálendis. Á vegum Orkubús Vestfjarða eru rannsóknarleyfi

tengt vatnasvæði í Skötufirði en með þeim hætti að auka vatnsmiðlun og auka afl Mjólkárveikjunnar. Orkubúið hefur einnig í tengslum við hugmyndir að stofnun Þjóðgarðs á Vestfjörðum, bent á virkjunarkost innan friðlands í Vatnsfirði. Gæti afl þessara virkjunar numið 20 til 30 MW eftir útfærslu og myndi efla mjög afhendingaröryggi á sunnan og norðanverðum Vestfjörðum auk þess auka kerfisstyrk. Orkubúið hefur óska eftir við ráðherra að friðunarskilmálar verði endurskoðir með tilliti til virkjunar innan friðlandsins.

Þær virkjanir sem metnar hafa verið innan Rammaáætlunar eru með lægra mat í hagkvæmni, en eftir því sem virkjanakostum fækkar í landinu koma þær meira til álita. Aðrir kostir felast í að vatnsmiðlun þessara virkjana er að nær engin uppsöfnun er á seti líkt í jökulám og þær koma því til með að endast til langrar framtíðar. Eins eru þessir virkjanakostir allir utan megin eldgosa- og jarðskjálftasvæða og eru þá mikilvægur þáttur í öryggi í orkumálum með tillit til almannavarna.

Smávirkjanir

Verkís vann greiningu á smávirkjanakostum á Vestfjörðum³ (mars 2020). Í skýrslunni 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 á einstaka virkjanakostum né mögulegum samlegðar áhrifum á landslagsheildir og aðra þætti s.s. ferðaþjónustu og eða útivist. Undanskilið var síðan í hagkvæmnimati hugsanlegir möguleikar á miðlunum og tengingum við flutnings- eða dreifikerfi.

Í undirbúningi eru nokkur verkefni, stærsta verkefnið er á vegum Orkubús Vestfjarða með Kvíslatunguvirkjun í Selárdal í Steingrímsfirði 9,9 MW og unnið að gerð umhverfismats um framkvæmdina.

Jarðhiti

Jarðhita er víða að finna á Vestfjörðum en oftar en ekki fjarri þéttbýli og nýtist því verr en ella. Jarðhiti er nýttur til atvinnustarfsemi á Reykhólum, Tálknafirði og Súgandafirði og til húshitunar í þéttbýli á Reykhólum, Súgandafirði og Drangsnesi.

Rannsóknir á mögulegum jarðhita á Vestfjörðum hafa verið stundaðar á síðustu áratugum en með hléum og ekki skilað nægjanlegum árangri. Á árinu 2023 verður gert nýtt átak í rannsóknum í Skutulsfirði, Patreksfirði og norðan og sunnanmegin í Steingrímsfirði. Hér er einblínt á að geta fundið jarðvarma í nágrenni þéttbýlis og horft rekstur hitaveitu og eða atvinnustarfsemi.

Áætlað er að nýtanlegur jarðvarmi geti losað um 11 – 12 MW sem fer í dag til rafhitunar í fjarvarmaveitna í Skutulsfirði og Patreksfirði. Eins mun sparast raforka verði byggð upp hitaveita á Hólmavík en þar eru íbúðarhús kynt með rafmagni.

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

Vindorka.

Einn virkjanakostur hefur verið í undirbúningi á Vestfjörðum í Garpsdal í Reykhólahreppi, áætlað afl er 88 MW. Hraða yrði endurnýjun tengivirkis í Geiradal vegna þessa verkefnis auk uppbyggingar Glerárskóga- og Geiradalslínu.

Aðrir orkukostir

Nýting sjávarorku er áhugaverð, samkvæmt greiningu félagsins Valorku ehf, fyrir svæði eins og Vestfirði þar sem sterkasta annesjaröst er við landið (Látrabjarg) en einnig eru þaðan norðan af góðar aðstæður þar sem góð botnngerð og grunnstraumur og fallstraumur falla vel saman. Í Strandsvæðaskipulagi Vestfjarða er tilgreint að taka verði mið af framtíðarnýtingu strandsvæða með tilliti til nýtingar sjávarorku og vindorku á strandsvæði, en það sjónarmið sett samhliða fram að nýting sjávarorku teljist ekki hagkvæm eins og staðan er í dag.

Framleiðsla lífgass úr úrgangi frá atvinnustarfsemi og þá sérstaklega fiskeldi hafa verið í athugun, en fyrstu niðurstöður gefa ekki til kynna nægjanlega hagkvæmni miðað við núverandi afsetningu úrgangs, málið verður skoðað þó áfram.

Samanburður á stöðu landshluta.

Staða orkumála í öðrum landshlutum byggir á öðrum grunni en á Vestfjörðum. Þar hefur drifkraftur uppbyggingar verið mun stærri virkjanaframkvæmdir en eru til umræðu á Vestfjörðum og eða verkefni á sviði stóriðju. Flutningskerfi raforku er hluti af þessum verkefnum og byggist upp samhliða.

Stjórnvöld eða fyrirtæki í eigu ríkisins hafa beitt sér marktækt í að veita þessum verkefnum brautargengi og því hafa verkefnin dregið vagninn í að auka afhendingaröryggi raforku í viðkomandi landshlutum. Verkefnin hafa þannig „sjálfkrafa“ treyst grundvöll fyrir uppbyggingu atvinnulífs og velferð samfélaga með mun minni vankvæðum sem takmarkanir í flutningsgetu og minni framleiðsla raforku innan Vestfjarða.

Landsnet hefur í tvígang fjallað um áhrif af hlutfallslegri flutningsgetu á launaþróun, hér er greining á afleiðingu á skertu aðgengi að orku, sem leiðir til þess að landshlutinn missir af tækifærum og leiðir til lakari launaþróunar miðað við aðra landshluta. Í seinni skýrslu Landsnet *Töpuð tækifæri vegna takmarkana í flutningskerfinu*⁴ er rakið að á tímabilinu 1992 til 2018 er áætlað er að launaþróun í Ísafjarðarbæ í samanburði við sveitarfélög á Austurlandi, sé um 17 % lakari og sveitarfélögin Vesturbyggð og Bolungarvíkurkaupstaður fylgja þar fast á eftir.

Aðgerðir

Staða orkukerfis á Vestfjörðum hefur verið dragbítur á samkeppnisstöðu landshlutans. Krafa samfélaga og atvinnulífs á Vestfjörðum er að standa jafnfætis öðrum landshlutum. Áföll í atvinnulífi og af völdum náttúruhamfara á Vestfjörðum undir lok síðustu aldar beindu sjónum að möguleikum í nýsköpun og atvinnuþróun svæðisins. Kom þá berlega í ljós að takmarkanir í flutningsgetu hömluðu framþróun og leit að nýjum tækifærum og landshlutinn gat ekki keppt við aðra landshluta í þessum efnum.

⁴ <https://landsnet.is/library?itemid=9b485b76-acf9-4448-aaef-664a8938221a>

Aðgerðir hafa lengi verið í umræðu en hér er rakin ferill máls frá skýrslu nefndar forsætisráðherra apríl 2007 en þar var fjallað um stöðu orkumála á Vestfjörðum⁵. 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. Nú 15 árum síðar, hefur nokkuð áunnist en fjarri því að samkeppnisstaða landshlutans sé til jafns við aðra landshluta.

Stjórnvöld hafa nú sett þá stefnu að koma á orkuskiptum úr jarðefnaeldsneyti yfir í sjálfbæra orku fyrir árið 2040 og í raun fyrr í orkuskiptum innanlands, eða um og eftir árið 2030. Með tilliti til orkukerfisins á Vestfjörðum er augljós er sá ómöguleiki sem aðild Vestfirðinga er í þeirri vegferð stjórnvalda, nema brugðist sé nú þegar við.

Ef ferill máls er rekin síðan áfram þá var unnin áfangaskýrsla hjá Landsneti *Flutningskerfi Vestfjarða* í desember 2007 og síðan skýrsla í mars 2009 *Bætt afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum*⁶ og aftur um sama efni í *Áreiðanleiki afhendingar á Vestfjörðum - skýrsla 21025*⁷. 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 2020. Orkubú Vestfjarða hefur einnig tekið saman fjölda minnisblaða til starfshópa og ráðuneyta um stöðu og úrbætur á raforkukerfinu á Vestfjörðum, oftast en ekki í kjölfar áfalla vegna veðurs, nú síðast desember 2019.

Alþingi markaði svo stefnu í flutningsmálum raforku með þingsályktun þar sem Vestfirðir skulu settir í forgang við úrlausn orkumála og stefnt að hringtengingu (N-1/tvítenging afhendingarmáta) flutningskerfis fyrir árið 2030 og dreifikerfis fyrir árið 2040.

Samantekið þá þurfa aðgerðir að ná eftirfarandi niðurstöðu;

- að gera úrbætur á svæðisbundnu flutningskerfi (>66 KV) og á almenna dreifikerfinu,
- 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

Úrbætur og lausnir.

Úrbætur hafa verið nokkrar og mestur árangur hefur náðst í flutnings og dreifikerfi þar sem tekist hefur að auka afhendingaröryggi raforku til almennra nota. Þær lausnir hafa hinsvegar verið grundvallaðar á nýtingu jarðefnaeldsneytis, fyrst í upphafi níunda áratug síðustu aldar samhliða lagningu Vesturlínu og aftur með varaafstöð í Bolungarvík á árinu 2014. Til skoðunar var einnig að byggja upp aðra flutningslínu til viðbótar Vesturlínu en í báðum tilfellum var uppygging varaafs talinn vænlegri kostur.

⁵ 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.

⁶ <https://www.landsnet.is/library?itemid=4058cbcd-78be-4a24-a81f-94bfe8839645>

⁷ <https://landsnet.is/library?itemid=697ed0b0-6441-49a5-924b-4e40a38bdafa>

Orkuskortur var því áfram til staðar en ný áhersla á loftlagsmál og mikilvægi orkuskipta gefa auga leið að nýting jarðefnaeldsneytis af hverju tagi er í algjörrri andstöðu við markmið í loftlagsmálum. Ljóst er að þrátt fyrir úrbætur þá er Vestfjörðum að óbreyttu áfram í mun lakari ef ekki verri samkeppnisstöðu miðað við aðra landshluta.

Orkustefna iðnaðarráðherra⁸ frá 2021 og stefnumörkun Alþingis í flutningsmálum raforku frá 2018⁹ um að tryggja N-1 tengingu fyrir lok árs 2030, eiga að setja Vestfirði í forgang í úrlausnum þessara mála. Hið þríþætta verkefni sem hér að framan hefur verið lýst eru til þess fallinn að vinna að þessum markmiðum stjórnvalda. Mótun á aðgerðum og tímasetningu þeirra hefur hinsvegar tilfinnanlega vantað.

Með skýrslu starfshóps umhverfis-, orku og loftlagsráðherra frá apríl 2022 er lögð fram ítarleg greining á stöðu mála, tillögur að verkefnum með tíma og kostnaðaráætlun.

Tillögur starfshópsins eru eftirfarandi:

1. Hefja sem fyrst undirbúning á tvítenging meginflutningskerfisins á milli Mjólkár og Kollafjarðar.
2. Landsnet standi við áform sín að nýjum tengipunkti í Ísafjarðardjúpi að teknu tilliti til fyrirvara þar um uppbyggingu orkuvinnslu
3. Flýta yfirbyggingu tengivirkis í Mjólká.
4. Framkvæmd sem er nú þegar á samþykktari framkvæmdaáætlun Landsnets og snýr að Suðurhring verði lokið fyrir árið 2025.
5. Framkvæmd sem er nú þegar á samþykktari framkvæmdaáætlun Landsnets og snýr að endurnýjun tengivirkis í Breiðadal verði lokið fyrir lok árs 2023.
6. Flýta tvítengingu á milli Mjólkár og Breiðadals (Norðurhringur) þannig að henni ljúki á árinu 2027.
7. Setja styrkingar á Ísafjarðarlínu 1 á framkvæmdaáætlun.
8. Dreifikerfi, sérstakt framlag úr ríkissjóði 2020-2025 til að flýta áformum um þrífösun og jarðstrengjavæðingu innan Vestfjarða. Miðað við áætluð fjárframlög núna, þá mun verkefninu ekki vera lokið 2025. Tryggja þarf áframhaldandi framlög og aukin framlög ef flýta á framkvæmdum.
9. Hluti Patreksfjarðarlínu frá Drengjaholti upp Mikladal verði lagður í jörð.
10. Lagt er til að umhverfis-, orku- og loftlagsráðherra skoði hvort fýsilegt sé að lyfta friðlýsingarskilmálum Friðlandsins í Vatnsfirði svo hægt sé að taka Vatnsfjarðarvirkjun til umfjöllunar í Rammaáætlun 4, eða öðru því regluverki sem Alþingi kann að ákveða varðandi mögulega virkjunarkosti.

⁸ [Stjórnarráðið | Orkustefna fyrir Ísland \(stjornarradid.is\)](https://stjornarradid.is)

⁹ <https://www.althingi.is/altext/148/s/1244.html>

11. Stefnt verði að frekari orkuframleiðslu í Steingrímsfirði. Virkjunin verði tengd dreifikerfi Orkubúsins í aðveitustöð í Hólmavík.

12. Tryggt verði fjármagn til jarðhitaleitar þannig að hægt verði að rannsaka til hlítar möguleika á jarðhita við rafkyntar hitaveitur (varaafli olía). Þar sem jarðhiti verður nýttur beint inn á kerfin eða miðlægar varmadælur.

Orkuskipti koma síðan inn sem nýtt viðfangsefni sem verður að samþætta við framangreindar aðgerðir til að draga úr notkun jarðfnaeldsneytis. Blámi hefur framkvæmt greiningar á afhendingu orku til samgöngukerfis og atvinnulífs auk verkefna er varða nýorku. Fyrsta kastið er sjónum beint að stærstu atvinnugreinum á Vestfjörðum, sjávarútveg, fiskeldi og ferðaþjónusta og flutningum tengdum þessum atvinnugreinum.

Í sjávarútvegi þarf að ákveða með fyrirkomulag afhendingar orku í höfnum. Miðað er við á næsta ártug mun meginhluti bátar sem eru í dagróðrum verði knúnir raforku af rafhlöðum hlöðnum í landi.

Í fiskeldi er unnið markvisst að tengingu eldissvæða við orkukerfi í landi og þar þarf dreifikerfi að fylgja eftir. Þjónustubátar verði í meira mæli knúnir raforku með rafhlöðum og eða tvíorku með rafeldsneyti. Brunnbátar verði landtengdir við athafnir í höfnum en verði knúnir tvíorku og og líklega nýta í meiri mæli rafeldsneyti á lengri siglingum. Aukin orkuþörf er síðan tengd uppbyggingu og eða stækkun seiðaeldisstöðva m.t.t. breyttra eldisaðferða í eldi stórseiða. Umbúðaframleiðsla er síðan meira en líkleg innan fárra ára en líklega ekki fóðurframleiðsla.

Báðar þessar atvinnugreinar nýta hafnir og gera verður ráð fyrir miklum sveiflur í notkun innan hvers sólarhrings, fyrir allar hafnir á Vestfjörðum er metið að 5,4 MW verði að vera tryggð í afltoppi árið 2030 og 14 MW árið 2040. Orkuskipti fyrir stærri fiskiskip og togara geti verið blanda af tvíorku og eða rafeldsneyti eingöngu og hafi því minni áhrif á aflþörf í höfnum.

Í ferðaþjónustu er hleðsla bílaleigubíla skipt á hraðhleðslustöðvar á hnútpunktum í samgöngukerfi og síðan hleðslustöðvar við áfanga og gististaði og bílar hlaðnir við upphaf eða enda ferðar. Að teknu tilliti til einkabíla þá er afltoppur 2040 metin 1,5 til 3 MW.

Allt atvinnulíf og samfélag er síðan háð flutningum á aðföngum og afurðum. Orkuskipti í landflutningum eru í dag líklegust að vera með raforku af rafhlöðum fremur en rafeldsneyti eða allavega talsvert minna mæli en rafhlöður. Drægni flutningabíla með rafhlöður er 170 til 300 km og afmarkar það afhendingarstaði innan Vestfjarða og við aðra landshluta. Þróun rafhlaðna og þróun kerfa með útskiptanlegum rafhlöðum hafa hér einnig áhrif.

Ekki er rakið í greiningum Bláma varðand orku á hópferðabíla en telja verður að þeir verði rafknúnir líkt og flutningabílar hafi líka drægni og flutningabílar. Blámi hefur ekki með beinum hætti fjallað um orkuskipti í ferjusiglingum en þar er Breiðafjarðarferja lykilþáttur. Orkuskipti í flugsamgöngum með raforku er hafinn og kallar á uppbyggingu á áætlunarflugvöllum á næstu árum.

Gangi þær 12 aðgerðir sem hér að framan greinir eftir þá verða fáar hindranir í að fá afhenta raforku til orkuskipta. Orkuspa gefur hinsvegar skýrt til kynna að hefja verður undirbúning að tvítenging Vesturlínu frá Kollafirði að Hrutafirði til að tryggja til framtíðar N-1 tengingu landshlutans óháð orkuframleiðslu innan hans.

En allt í allt þá spilar hér meiri þátt hversu hratt verður unnið að ryðja veikleikum flutningskerfis úr vegi og sjálfbær orkuframleiðsla innan Vestfjarða verði aukin. Orkuskipti leggja þannig til viðbótarþunga á kröfu atvinnulífs og samfélags um jafnræði í aðgengi að orku. Hafa ber hér tvennt í huga.

Dragist framkvæmd aðgerða þá er hætta á að landshlutinn verði eftirbátur í orkuskiptum og einnig getur sú staða komið upp að auka verði við varaafsstöðvar til að mæta aukinni orkuþörf.

Drægni raforkubíla kallar á samþættingu samgönguáætlunar, kerfisáætlunar, rammaáætlunar vatnsafls og jarðhita og áfangastaðáætlunar ferðaþjónustu. Gerð jarðgangna fækkar fjallvegum og styttr vegalengdir og greiðfærir stofn og tengivegir sumar sem vetur draga úr orkunotkun. Kerfisáætlun þarf að gera ráð fyrir að fjölga aðveitustöðvum við upphafspunkta og við hnútpunkta, skýrast er það verkefni við Brjánslæk/Flókalund þar sem umferð til og frá sunnan og norðanverðum Vestfjörðum kemur saman auk Breiðafjarðarferju.

(Unnið af sviðsstjóra byggðaðróunar hjá Vestfjarðastofu í samráði við stjórn Vestfjarðastofu og innviðanefnd Fjórðungssambands Vestfirðinga og ályktunar 67. Fjórðungspings Vestfirðinga 2022)



Landsnet
Gylfaflöt 9
112 Reykjavík

Selfossi, 13. júlí 2023

Efni: Umsögn um tillögu Landsnets að kerfisáætlun um uppbyggingu flutningskerfis raforku á Íslandi 2023-2032.

Styrking á flutningskerfi raforku er mikilvægur þáttur í byggðaðróun og atvinnuuppbyggingu, auk þess sem áhrif eru mikil á samkeppnishæfni bæði landsins alls og landshlutanna. Öflugt og sterkt flutningskerfi raforku tryggir flutningsgetu, bætt öryggi, áreiðanleika í afhendingu og gæði á raforku. Með sterku flutningskerfi næst jafnframt fram stefna stjórnvalda í loftlagsmálum, orkuskiptum og atvinnuuppbyggingu, þ.m.t. nýsköpun. Framangreint undirstrikar mikilvægi flutningskerfis raforku sem innviðar og er ein af forsendum framfara í íslensku samfélagi. Af þeirri ástæðu er mikilvægt að halda áfram uppbyggingu og þróun á kerfinu.

Ánægjulegt er að sjá að verið er að styrkja flutningskerfi raforku á vestari hluta Suðurlands en sá hluti er mikið lestaður og afhendingaröryggi er stefnt í hættu af þeim sökum. Helsta áskorunin er áfram að álagsþróun á Suðurlandi hefur verið meiri en spár gerðu ráð fyrir. Gangi áform eftir um atvinnuuppbyggingu í sem dæmi orkutengdri matvælaframleiðslu er viðbúið að flutningskerfi raforku á Suðurlandi verði flöskuhálsinn. Eins og fram kemur í greiningunni eru í núverandi 66 kV kerfi á Suðurlandi flöskuhálsar sem takmarka frekari álagsaukningu í landshlutanum. Finna þarf lausn á þessu með því að flýta framkvæmdum enda er framangreint áhyggjuefni fyrir samfélagið á Suðurlandi.

Lagning Vestmannaeyjalínu 4 skiptir samfélagið í Vestmannaeyjum miklu máli enda er tilgangur framkvæmdarinnar er að tryggja örugga afhendingu raforku í Vestmannaeyjum en í dag er einungis einn 66 kV sæstrengur á milli lands og Eyja.

Rauð ljós loga við tengipunkta flutningskerfisins við byggðalínuhringinn um Suðurland við Prestbakka, Hnappavelli og Hóla en þar er flutningsrýmd á viðkomandi afhendingarstöðum fullnýtt eins og staðan er í dag. Á þessu þarf að finna lausn til að stefna stjórnvalda í loftlagsmálum, orkuskiptum og atvinnuuppbyggingu nái fram að ganga.



Gott er að sjá að Sogslína 2 verði styrkt og tengd inn á Hveragerði. Einnig að Selfosslína 1 verði spennuhækkuð og í framhaldinu að endurnýja eigi Selfosslínu 2 í Lækjartún, sem er ein elsta lína í eigu Landsnets, en með þessu næst að tvítengja vesturhluta kerfisins við meginflutningskerfið. Mikilvægt er að tvítengja Þorlákshöfn á 132 kV til þess að liðka fyrir orkuskiptum á sjó og einnig til þess að mæta þörfum tengdum orkufrekri atvinnuuppbyggingu.

SASS og Orkídea, samstarfsverkefni SASS, Landsvirkjunar, Landbúnaðarháskóla Íslands og ráðuneyti umhverfis-, orku- og loftslagsmála, hafa undanfarið unnið markvisst að nýsköpun á sviði orkutengdrar matvælaframleiðslu, framleiðsla sem er mjög háð aðgengi að raforku. Aðilar gera sér grein fyrir að ekki er hægt að vera með tengipunkta háspenntrar raforku víða í kerfinu. Undirritaðar hafa verið viljayfirlýsingar um stofnun grænna iðngarða í Reykholti í Bláskógabyggð og á Strönd í Rangárbíngi ytra. Mikilvægt er að þessir staðir hafi aðgang að tengipunktum og þá ber hugsanlega að styrkja með betri innviðum eða hækkaðri spennu. Annars staðar eru aðrar kjöraðstæður til uppbyggingu grænna iðngarða t.d. ódýrt land, heitt og kalt vatn og aðgengi að útflutningsgáttum en tengipunkta vantar víða á Suðurlandi.

Í Orkustefnu stjórnvalda er m.a. sett fram sviðsmynd fyrir árið 2050 og lýst þeim framförum sem stefnt er á að ná á þrjátíu árum. Til að þessi sviðsmynd gangi eftir þarf augljóslega margt að ganga upp, ekki síst varðandi innviðauppbbyggingu á raforkuflutningi og -framleiðslu. Þar sem fjármagn er ætíð takmarkandi þáttur verður, eins og fyrr segir, að horfa til þess, einkum með tækifæri í matvælaframleiðslu í huga, að velja tengipunkta um landið sem eru vel staðsettir með tilliti til annarra auðlinda og/eða innviða eins og raforkuframleiðslu og útflutningsgátta.

SASS telur að Landsnet hafi frá því að síðustu áætlanir hafa verið lagðar fram náð að þroska verklag við vinnslu framkvæmdaáætlunar og samráðsins sem því ber að viðhafa enn frekar og stigið jákvæð skref í að kynna áætlunina en stofnunin getur gert betur með því að birta umsagnir um framlagðar kerfisáætlun jafn óðum á samráðsgátt sem dæmi á samráðsgátt stjórnvalda. Einnig ber að hrósa fyrir skýrleika við framsetningu gagna.

Áfram verður áskorun fyrir Landsnet að uppfylla ákvæði um samráð við hagaðila sem tilgreint er í 9. gr. laga nr. 26/2015 og er stofnunin hvött til dádá í þeim efnum. Seint verður mikilvægi upplýsingamiðlunar Landsnets til hagaðila ofmetið en mikilvægt er fyrir stofnunina að fylgjast vel með, sýna 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.

Sérstakt tilefni er til þess að hrósa Landsneti enn og aftur fyrir þann metnað sem það hefur sýnt á undanförunum árum við að bæta verklag við gerð kerfisáætlunar. Þau drög sem hér eru til umsagnar gefa ágæt fyrirheit um aukinn metnað og vænta samtökin nú sem fyrr góðs samstarfs við stofnunina



um slík verkefni á komandi árum. Sama á við um að þegar starfsmenn samtakanna hafa beint fyrirspurnum til Landsnets þá hafa þau ávallt fengið skjót og greinargóð svör.

Samtökin árétta sérstaklega það álit sitt að sá valkostur að gera ekki neitt fyrir flutningskerfi raforku er ekki raunhæfur valkostur fyrir samfélögin. Bregðast verður við þeim breytingum sem fram undan eru þannig að áfram verði staðinn vörður um uppbyggingu á öfluggu flutningskerfi raforku sem er, eins og áður hefur komið fram, afar mikilvægur þáttur í byggða- og atvinnuþróun um land allt.

Þó nokkur árangur hafi náðst á síðustu árum, og fyrirheit í nýrri kerfisáætlun lofi góðu, er tiltæk afhendingargeta í meginflutningskerfinu er ekki fyrir hendi á Suðurlandi. Svigrúm er ekki til staðar til afhenda meiri orku á ákveðnum stöðum nema komi til styrkinga flutningskerfisins. Eins og fram hefur komið er svigrúmið á Suðurlandi afar lítið og víðast hvar er engu forgangsálagi hægt að bæta við. Því er mikilvægt að bregðast skjótt við þeim vanda sem lýst er hér að framan.

Virðingarfyllt,

Bjarni Guðmundsson,
framkvæmdastjóri