



LANDSNET

Landsnet 23019

VIÐBRÖGÐ VIÐ UMSÖGNUM OG ATHUGASEMDUM
KERFISÁÆTLUN 2023 - 2032

Kerfisáætlun 2023 - 2032

Viðbrögð við umsögnum og
athugasemdum

Unnið af: **VSÓ** RÁÐGJÖF

Fyrir Landsnet

Dagsetning: 08.09.2023

© Landsnet 23019

Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
1.1	Fjöldi athugasemda og umsagna	3
2	Athugasemdir og umsagnir við kerfisáætlun 2023-2032	4
2.1	Akraneskaupstaður	4
2.2	Akureyrarbær	4
2.3	Húnaþing vestra	5
2.4	Landsvirkjun	6
2.5	Landvernd	17
2.6	Náttúruverndarsamtök Suðvesturlands og Hraunavínir	19
2.7	Orka Náttúrunnar	21
2.8	Orkubú Vestfjarða	28
2.9	Reykjavíkurborg	30
2.10	Skorradalshreppur	31
2.11	Storm Orka	33
2.12	Stykkishólmur	34
2.13	Sveitarfélagið Ölfus og Ölfus Cluster	37
2.14	Vestfjarðastofa	38
2.15	Eiríkur Blöndal	41
2.16	Landeigendur Svarfhóll, Stafholtsveggir II, Hamar	44
2.17	Ólafur Valsson	52
2.18	Sigurður Hreinsson	53
2.19	LEX lögmannsstofa fyrir hönd hóp landeigenda	58
2.20	Samtök Sunnlenskra Sveitarfélaga	62
2.21	Jóhann Þór Magnússon	64
3	Athugasemdir og umsagnir við verk- og matslýsingu kerfisáætlunar	68
3.1	Skipulagsstofnun	68
3.2	Athugasemdir Náttúruverndarsamtaka Suðvesturlands og Hraunavína	69
4	Viðaukar	70

1 Inngangur

Auglýstur kynningartími á tillögu að kerfisáætlun 2023 – 2032 og draga að umhverfisskýrslu var frá 15. maí til 30. júní 2023. Á tímabilinu bárust alls 21 erindi og í þessu skjali verður gerð grein fyrir athugasemdum sem komu fram og viðbrögðum Landsnets við þeim.

Á kynningartíma verk- og matslýsingu Kerfisáætlunar Landsnets 2023-2032, frá 7. nóvember 2022 – til 9. desember 2022, bárust tvö erindi sem brugðist var við í kerfisáætlun. Hér er einnig gerð grein fyrir þeim erindum og viðbrögðum Landsnets

Athugasemdir eru flokkaðar eftir umsagnaraðilum. Efnistöð athugasemda eru víða sambærileg og reynt eftir að fremsta megni að vitna milli kafla með sambærilegum umsögnum eða viðbrögðum. Í mörgum athugasemdum kemur fram andstaða við stefnumörkun Landsnets en eðlilegt er að afstaða fólks sé mismunandi gagnvart þeim leiðum sem lagðar eru fram og þeim tæknikostum sem til umfjöllunar eru. Í nokkrum tilvikum er litið svo á að efni athugasemdarinnar endurspegli álit eða skoðun viðkomandi og sé því ekki unnt að svara efnislega. Þeim athugasemdum og umsögnum sem snúa ekki að efnistöðum kerfisáætlunar eða umhverfismatsskýrslu verður eftir atvikum svarað á öðrum vettvangi.

Landsnet þakkar fyrir þær athugasemdir, ábendingar og umsagnir sem bárust við kerfisáætlun. Þær eru mikilvægar fyrir mótun kerfisáætlunar, m.a. með því að fá fram fjölbreytt sjónarmið sem þarf að taka tillit til við ákvörðun um framtíðaruppbyggingu raforkukerfisins, ábendingar um það sem betur má fara, og tillögur um gögn, rannsóknir og viðfangsefni.

1.1 Fjöldi athugasemda og umsagna

Alls bárust 21 erindi á kynningartíma á tillögu að kerfisáætlun 2023 – 2032 og draga að umhverfisskýrslu, og 2 erindi bárust á kynningartíma verk- og matslýsingu Kerfisáætlunar Landsnets 2023-2032. Yfirlit yfir erindi sem send voru inn í töflu 1.1. Gerð verður grein fyrir umsögnum og viðbrögðum við þeim í þeirri röð sem þau koma fyrir í töflu.

Tafla 1 Yfirlit yfir aðila sem sendu inn umsagnir eða athugasemdir

Aðilar sem sendu inn erindi um tillögu að kerfisáætlun 2023 – 2032 og draga að umhverfisskýrslu			
1	Akraneskaupstaður	11	Storm Orka
2	Akureyrarbær	12	Stykkishólmur
3	Húnaþing vestra	13	Sveitarfélagið Ölfus og Ölfus Cluster
4	Landsvirkjun	14	Vestfjarðastofa
5	Landvernd	15	Eiríkur Blöndal
6	Náttúruverndarsamtök Suðvesturlands og Hraunavinir	16	Landeigendur Svarfhóll, Stafholtsveggir II, Hamar
7	Orka náttúrunnar	17	Ólafur Valsson
8	Orkubú Vestfjarða	18	Sigurður Hreinsson
9	Reykjavíkurborg	19	LEX lögmannsstofa fyrir hönd hóp landeigenda
10	Skorradalshreppur	20	Samtök Sunnlenskra Sveitarfélaga
		21	Jóhann Þór Magnússon
Aðilar sem sendu inn erindi um verk- og matslýsingu Kerfisáætlunar 2023 – 2032			
1	Skipulagsstofnun	2	Náttúruverndarsamtök Suðvesturlands og Hraunavinir

Framsetning umsagna og viðbragða við þeim er með þeim hætti að viðkomandi athugasemd eru birt, númeruð og skyggð. Viðbrögð Landsnets koma þar fyrir neðan.

Hægt er að sjá allar athugasemdir og umsagnir í heild sinni í viðauka.

2 Athugasemdir og umsagnir við kerfisáætlun 2023-2032

2.1 Akraneskaupstaður

Í umsögn segir:

„Það er mat Akraneskaupstaðar að nauðsynlegt geti verið að setja á dagskrá kerfisáætlunar að bregðast við þeirri eftirspurn sem [fyrirhugaðar uppbyggingaráætlanir í sveitarfélaginu] 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 tengin, Akraneslína 1, er tæplega nægjanlega öflug til að bregðast við eftirspurn stærri notenda.

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.“

Viðbrögð Landsnets: Landsnet tekur undir mikilvægi þess að koma sem fyrst á öflugri tengingu raforku við Akranes. Landsnet mun í þeim tilgangi fylgjast vel með þróun mála í sveitarfélaginu og vinna áfram með Akraneskaupstað í að tímasetja framkvæmdir með það markmið að forgangsöröðun framkvæmda í flutningskerfinu styðji að sem hagkvæmustu uppbyggingu kerfisins.

2.2 Akureyrarbær

Í umsögn segir:

„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 megji 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 vindgnauð og corona rafsuð 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 álitinu vegna umhverfismats tekur Skipulagsstofnun undir sjónarmið Akureyrarbæjar og segir: “Þá telur Skipulagsstofnun að jarðstrengur innan þéttbýlismarka Akureyrar mundi staðbundið hafa mun minni áhrif á ásjón og síður takmarka möguleika bæjarfélagsins á að skipuleggja íbúðabyggð á og við áhrifasvæði línunnar.”

Viðbrögð Landsnets: Landsneti er ljóst að fyrirhugaður aðalvalkostur Blöndulínu 3 liggur innan þéttbýlismarka/vaxtarmarka þéttbýlis bæjarfélagsins auk fleiri loftlína. Frá tengivirkinu á Rangárvöllum hefur verið unnið að breytingum á flutningskerfi raforku til suðurs og það sett í jörðu. Miðað við gildandi skipulagsáform Akureyrar hamlar aðalvalkostur Blöndulínu 3 ekki fyrirhugaðri íbúðarbyggð aðalskipulagsins, en mikilvægt er að Landsnet og Akureyrarbær vinni saman að ásættanlegri lausn um tilhögun línunnar til skemmri og lengri tíma, þannig hún uppfylli markmið framkvæmdarinnar en komi ekki til með hamla íbúabyggð þegar byggð þróast frekar innan vaxtarmarka þéttbýlisins. Einnig er það samfélagslega mikilvægt fyrir m.a. atvinnuuppbyggingu á svæðinu að rekstur flutningskerfisins sér öruggur. Staðan í dag er sú að ekki er hægt að tryggja reksturinn með fullnægjandi hætti með strenglagn. Frá því umhverfismati Blöndulínu 3 lauk hefur Landsnet átt í samræðum við Akureyrarbæ um framtíð Blöndulínu 3 og vonumst við eftir því að sátt náist um framtíðarlegu línunnar.

2.3 Húnaþing vestra

Í umsögn segir:

„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 fyrirjáanlegri 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.“

Viðbrögð Landsnets: Landsnet mun undirbúa verkefnið m.v. þá tímasetningu sem fram kemur í kerfisáætlun. Ef fram koma aðilar sem vilja tengjast afhendingarstaðnum fyrr en sú tímalína gerir ráð fyrir, erum við tilbúin að taka samtalið um mögulega flýtingu og finna ásættanlega lausn.

Í umsögn segir:

„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.“

Viðbrögð Landsnets: Við tökum undir það að mikilvægt er að tímaáætlun verkefnisins gangi upp til þess að hægt sé að bregðast við þeim áskorunum sem liggja fyrir m.a. vegna orkuskipta.

Í umsögn segir:

„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 innviðááætlun 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.“

Viðbrögð Landsnets: Litið er á verkefnið sem forgangsverkefni og mun það verða framkvæmt eins hratt og undirbúningsferlar leyfa.

2.4 Landsvirkjun

Í umsögn segir:

„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 fyrirliggjandi drögum að kerfisáætlun 2023-2032 er ekki margt nýtt að finna um þróun flutningsgjaldskrár, en þar má finna eftirfarandi texta sem tengist efninu:

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 hækkan geti þó orðið á gjaldskrá til dreifiveitna.“

Kafli 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 uppbyggingu 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 ríflegan 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 ríflegan 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.“*

Viðbrögð Landsnets: Arðgreiðslur til eiganda flutningsfyrirtækisins eru ekki viðfangsefni kerfisáætlunar og því er ekki tekin afstaða til athugasemdar hér. Hvað varðar stefnu Landsnets varðandi gjaldskrá þá er stefnt að því að halda stöðugleika á föstu verðlagi, bæði í krónum og í bandaríkjadollurum.

Í ljósi mikillar óvissu á heimsmörkuðum með aðföng til framkvæmda var tekin sú ákvörðun að birta ekki mögulega þróun gjaldskrár til 10 ára eins og gert hafði verið undanfarin ár. Þess í stað voru eingöngu birt gröf fyrir mögulega gjaldskrárþróun fyrir framkvæmdaáætlun eins og kveðið er á í reglugerð um kerfisáætlun.

Greining á þróun leyfðrar arðsemi er utan viðfangsefnis kerfisáætlunar, en við bendum á að slík greining myndi byggjast á opinberum upplýsingum og því mögulegt fyrir hvern sem er að framkvæma hana.

Í umsögn segir:

„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[fi] 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 sviðsmyndum Landsnets er miðuð við og einnig hvernig þessi aukning skiptist á milli orkuskipta, aukningar í almennri notkun og þróun stórnotkunar.“

Viðbrögð Landsnets: Gert er grein fyrir forsendum sviðsmynda í Raforkuspá Landsnets sem gefin var út þann 24. ágúst og finna má á heimasíðu Landsnets.

Í umsögn segir:

„Í kaflanum [kafla 2.1 Markmið um afhendingaröryggi] 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 viðskiptavini 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 taldar 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 raunsæja mynd af afhendingaröryggi.“

Viðbrögð Landsnets: Við tökum undir það að þeir stuðlar sem nefndir eru í athugasemd gefa ekki fulla og raunsæja mynd af afhendingaröryggi raforku. Við skilgreiningu áætlunar um uppbyggingu flutningskerfisins eins og henni er lýst í kerfisáætlun er stuðst við markmið sem skilgreind eru í raforkulögum og mælikvarða sem hafa verið þróaðir til að leggja mat á uppfyllingu þeirra markmiða. Upplýsingar um mælikvarða má finna í skýrslu á heimasíðu Landsnets.¹

Í umsögn segir:

„Í kaflanum [Kafli 2.2 Flöskuhálsar og flutningssnið] 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 þróast.

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

¹ <https://landsnet.is/library?itemid=7d61bf5a-9346-41b1-b1d2-4f78da66617a>

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.“*

Viðbrögð Landsnets: Þegar nýtt tengivirki verður komið í rekstur verður hið nýja snið IIIB til sem afmarkast af Teigarhornslínu 1 í stað Fljótsdalslínu 2. Munurinn er sá að álag á Austfjörðum verða fyrir innan sniðið og því léttir á sniðinu sem nemur því álagi sem nú er út frá Hryggstekk.

Því miður er raunin sú að ávinningur mun nást í mjög smáum skrefum þar til að tenging verður komin á milli landshluta á 220 kV spennu allt frá Hvalfirði í Hryggstekk. Að auki verður annað stórt skref tekið þegar lokið verður við að tengja á 220 kV spennu suður fyrir jökla (eða norður fyrir) frá Hryggstekk eða Fljótsdal í Sigöldu eins og fyrirhugað er að gera í framhaldinu.

Varðandi athugasemd við orðalag í sambandi við snið II þá er hún alveg réttmæt og verður texti í kerfisáætlun lagaður til að endurspegla þetta atriði.

Þó að snið IIIB sé það snið sem hefur mest áhrif á rekstur alla jafna má heldur ekki gera lítið úr sniði IV sem getur haft mjög mikil áhrif í slæmum vatnsárum í vatnsbúskap Fljótsdalsstöðvar ef næg orka er fyrir sunnan. Landsnet tekur að öðru leyti undir athugasemdina en bendir á að fyrirtækið hefur mikið fjallað um þá alvarlegu stöðu sem flutningstakmarkanir vegna sniðsins valda á þjóðarhag.

Í umsögn segir:

Í kaflanum [Kafli 3.1.1 Flutningsgeta nýrrar kynslóðar byggðalínu] segir eftirfarandi: „Í ljósi vaxandi krafa sem gerðar eru til flutningsgetu meginflutningskerfisins í kjölfar orkuskipta og þess að full orkuskipti munu raungerast á rekstrartíma nýrrar kynslóðar byggðalínu er

mikilvægt að vandað sé til verka við val á leiðara þeirra. Þess vegna hefur verið ákveðið að Holtavörðuheiðarlínur 1 og 3 verði byggðar með duplex leiðurum.“

- Í ljósi þess að Holtavörðuheiðarlínur 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 Kröflulínur 3 og 4, og setja upp duplex-leiðara á þær línur einnig.“*

Viðbrögð Landsnets: Þar sem Hólasandslína 3 og Kröflulína 3/4 eru þegar komnar í rekstur þarf að meta það síðar hvort þær þurfi uppfærslu. Ef uppbygging orkuvinnslu og raforkunotkunar í framtíðinni verður á þá leið að það kallar á aukna flutningsgetu fleiri lína á hringnum verða þær uppfærðar eftir því sem þörf krefur.

Í umsögn segir:

„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 virkunarframkvæmdir hefjist um leið og öll leyfi hafa verið veitt.

Landsvirkjun hefur nú í undirbúningi byggingu vindorkuvers á svæði við Vaðöldu, sunnan af Sultartangelóni, 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 (Kafli 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 spennni 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 Búðarhálslínu 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 Búðarhálsvirkjunar við flutningskerfið. Landsvirkjun hefur þó áhyggjur af fjölda tenginga í einum tengipunkti. Landsvirkjun bendir á að þar með séu Búðarhálsstöð (95MW), Hrauneyjafossstöð (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.*

Viðbrögð Landsnets: Við frekari greiningu á verkefninu var tekin sú ákvörðun að velja annan aðalvalkost en þann sem kynntur var í drögum að kerfisáætlun sem fór í opið umsagnarferli. Líftímagreining á kostnaði við valkosti 1 og 3 skilar svipaðri niðurstöðu þegar horft er til röð framkvæmda á svæðinu. Hins vegar er valkostur 1 minna

framhlaðinn heldur en valkostur 3 og því hefur verið tekin sú ákvörðun að fara þá leið að tengja vindorkugarðinn við Sultartanga frekar en að byggja nýtt tengivirki við Ferjufit.

Hvað varðar Sigöldu þá er ekki talið fýsilegt að ráðast í breytingar á tengivirki sem til stendur að afleggja og rífa.

Í umsögn segir:

„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 Hróttatungu inn á nýtt fyrirhugað tengivirki við Laugarbakka. Í þessu samhengi vísar Landsvirkjun til umfjöllunar sinnar um kafla 2.2 hér að ofan.“*

Viðbrögð Landsnets: Samtenging milli landshluta er forgangsverkefni hjá okkur og er fyrirhugað að fara í þær framkvæmdir eins skjótt og undirbúningsferlar fyrir þær klárast.

Í umsögn segir:

„Í kaflanum [Kafli 4.5 Vestfirðir] 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, fódurpramma 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.“*

Viðbrögð Landsnets: Hagkvæmasti kosturinn varðandi tvítengingu Vestfjarða er staðbundin orkuvinnsla eins og kom frá í greiningum síðustu kerfisáætlunar. Við höfum þegar sett á framkvæmdaáætlun verkefni um nýjan tengipunkt fyrir botni Ísafjarðardjúps sem ætlað er að tengja virkjanakosti á Vestfjörðum en það verkefni er háð því að virkjanaleyfi fáiast fyrir a.m.k. eina af þessum virkjunum.

Í umsögn segir:

„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?

Viðbrögð Landsnets: Hönnun 220 kV tengivirkis á Hryggstekk verður sérstaklega til þess fallin að raska ekki þessum samrekstri. Umrædd hönnun á sér ekki hliðstæðu í íslenska raforkukerfinu og felur í sér að aðeins önnur línanna, FL3 og FL4, verður tengd inn í tengivirkið á hverjum tíma.

Í umsögn segir:

„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).“

Viðbrögð Landsnets: Góð hugmynd sem tekin verður til skoðunar.

Í umsögn segir:

„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.

Viðbrögð Landsnets: Við erum sammála þessari athugasemd.

Í umsögn segir:

„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“

Viðbrögð Landsnets: Lítil reynsla er komin á rekstrarform rafeldsneytisvera. Talið er líklegt að til staðar verði einhver sveigjanleiki til breytilegrar framleiðslu og eru þær forsendur notaðar við greiningar í kerfisáætlun. Vel má að vera að þessum sveigjanleika sem þarf að vera til staðar til að bregðast við breytilegri orkuframleiðslu verði náð með öðrum hætti. Tíminn mun leiða í ljós hvaða leið verður farinn.

Í umsögn segir:

„Tilfelli vinnslu eru aðeins sýnd sem hlutfallsleg framleiðsla vindorkugarða (þótt túlka megjum 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 háálagstillfelli. 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 flutningsparfar.“

Viðbrögð Landsnets: Kerfisathuganir í kerfisáætlun eru unnar með þeim verkfærum sem Landsnet býr yfir en unnið er að því að innleiða líkan og hugbúnað sem lýst er í athugasemd til að bæta þessar greiningar. Gripið er til þess að herma fleiri tilfelli til þess að ná að endurspeglar hvernig framtíðin gæti litið út en vissulega er það takmörkunum háð þegar notað er aflflæðilíkan. Nefnt hefur verið að mögulega þurfa notendur í framtíðinni að vera sveigjanlegri til að koma á móti nýjum veruleika í orkuframleiðslu, þ.e. ófyrirsjáanleika vindorku, þannig gæti lækkun á álagi notenda verið vara sem þeir gætu selt á raforkumarkaði.

Í umsögn segir:

Í undirkafla um niðurstöður er sýnt aflflæði um nýjar línur í óskertu kerfi (Mynd 5-2). Þar vekur athygli að í tilfalli 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?*

Viðbrögð Landsnets: Í þessum hermunum var gert ráð fyrir vinnslu inn á tein í nýju tengivirki Mælifellssel upp á um 180 MW. Að auki flæðir afl frá Varmahlíð um nýjan streng í Skagafirði.

Ekki var verið að leggja áherslu á flæði „suður fyrir jökla“ í hermunum þessarar kerfisáætlunar þar sem greiningunum var fyrst og fremst ætlað að rökstyðja aukna flutningsgetu á vesturvæng nýrrar kynslóðar byggðalínu.

Í umsögn segir:

„Í kaflanum [Kafli 5.3.1 Styrkingar til næstu 10 ára] 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 Holtavörðuheiðarlínu 3.*
- Á myndinni er tenging Búrfellslundar nefnd en ekki nýtt tengivirki sem áætlað er að byggja við Ferjufit.“*

Viðbrögð Landsnets: VÁ stigi valkostagreiningar er verkefnið nefnt eftir meginmarkmiði þess sem er að tengja Búrfellslund.

Í umsögn segir:

„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.²

- 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.“

Viðbrögð Landsnets: Greining eins og Landsvirkjun stingur upp á að framkvæmd sé og sýnd í kerfisáætlun hefur verið reynd áður fyrir eldri áætlun og reyndist alltof margvið og reyndist erfitt að setja niðurstöður hennar fram á skiljanlegan og læsilegan máta. Að auki var hún gríðarlega tímafrek.

Ein af lagalegum skyldum Landsnets skv. raforkulögum er að stuðla að hagkvæmum rekstri flutningskerfisins. Þetta er gert með því að stuðla að tengingu viðskiptavina við þá staði sem stuðla að betri nýtingu þegar tengifyrirsurnir eru afgreiddar. Lagabreytingar myndi líklega þurfa til að Landsnet gæti beitt hagrænum hvötum til að beina væntanlegum viðskiptavinum á staði sem stuðla að betri nýtingu. Atriði sem þessi eru hins vegar í sífelldri skoðun hjá Landsneti og því ekki útilokað að fram komi breytingar í takti við það sem kemur fram í athugasemd.

Í umsögn segir:

„[í kafla 7 Áhrif áætlaðra fjárfestinga á flutningskostnað 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 litið 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.

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.“

Kafla 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

² ENTSO-E Overview of Transmission Tariffs in Europe: Synthesis 2019

leiðir til hærri gjaldskrár en í þeirri fyrstu. Gjaldskrá til dreifiveitna hækki um 0,7% en gjaldskrá til stórnótenda 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 orkupörf 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 tekjupörf félagsins. Ef orkumagn vex ekki í samræmi við fjárfestingaáform þarf flutningsgjaldskráin að vera þeim mun hærri, eins og Landsnet staðfestir í umfjöllun sinni. Engin vissa er fyrir því að hún muni haldast stöðug eins og haldið er fram eða stefnt er að.

Með núverandi fyrirkomulagi tekjumarka 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 hárrí 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.“

Viðbrögð Landsnets: Arðgreiðslur til eiganda eru utan efni kerfisáætlunar og því er ekki tekin afstaða til þessarar athugasemdar.

2.5 Landvernd

Í umsögn segir:

„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 auðin geta 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.

[...]

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.

Viðbrögð Landsnets: Afhendingaröryggi og flutningstöp eru hlutar af mælikvörðum þeim sem verkefni á kerfisáætlun eru metin eftir og einnig er horft til stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku þegar kemur að afhendingaröryggi. Að sama skapi er horft til áætlana stjórnvalda um orkuskipti og lagt mat á hvað það þýðir fyrir flutningskerfið. Landsnet hefur einnig það hlutverk að tryggja aðgengi nýrra aðila á markaði og taka áætlunir um uppbyggingu kerfisins einnig mið af því.

Í umsögn segir:

„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.“

Viðbrögð Landsnets: Það er ekki hlutverk Landsnets að skera úr um hvort vindorkuver eigi heima í Rammaáætlun eða ekki. Enda er það ekki afgerandi forsenda fyrir áætlun um uppbyggingu flutningskerfi raforku.

Í umsögn segir:

„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.“

Viðbrögð Landsnets: Þessu hefur verið bætt við umhverfismatsskýrslu kerfisáætlunar.

Í umsögn segir:

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

Viðbrögð Landsnets: Til lengri framtíðar er talað um tvær leiðir sem mögulegar eru til að gera framtíðarkerfið minna næmt fyrir truflunum en einfaldur hringur af 220 kV línunum. Önnur þeirra er tenging yfir hálandið, jafnstraums eða riðstraums og er það kerfislega fullnægjandi kostur. Ekkert er þó lagt til í þessari kerfisáætlun.

Í umsögn segir:

„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.“

Viðbrögð Landsnets: Ekki er talað um að leggja hluta af Blöndulínu 3 sem jarðstreng og eru kerfislegar ástæður fyrir því.

2.6 Náttúruverndarsamtök Suðvesturlands og Hraunavinir

Í umsögn segir:

„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 álit Skipulagsstofnunar frá apríl 2020.

Í kjölfar dóma þar sem felld var úr gildi leyfi Orkustofnunar, heimild til eignarnáms og framkvæmdarleyfi Sveitarfélagsins Voga byggð á matsskýrslu Suðvesturlína frá 2009 og álit Skipulagsstofnunar um hana sem þóttu skv. dómum ekki uppfylla skilyrði um samanburð valkosta hefur Landsnet lokið 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 álit sínu fjallar Skipulagsstofnun ýtarlega um matsskýrsluna og segir í niðurstöðu álitsins:

„5 NIÐURSTAÐA

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

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

Áform um lagningu Suðurnesjalínu 2 eiga sér talsverðan aðdraganda. Upphaflega var fjallað um framkvæmdina í mati á umhverfisáhrifum Suðvesturlína á árunum 2008-2009. Veittar voru heimildir til að undirbúa og hefja framkvæmdir á grundvelli þess umhverfismats, en þær heimildir voru síðar felldar úr gildi af dómstólum og úrskurðarnefnd, þar sem samanburður og mat á valkostum var talinn ófullnægjandi.

Í matsskýrslunni nú er lagt mat á umhverfisáhrif sex valkosta um legu og útfærslu línunnar, sem í grófum dráttum eru: - Valkostur A. Jarðstrengur meðfram Suðurnesjalínu 1. - Valkostur B. Jarðstrengur meðfram Reykjanesbraut. - Valkostur C. Loftlína meðfram Suðurnesjalínu 1, en vikur frá henni og sveigir til suðurs innan sveitarfélagsmarka Hafnarfjarðar. - Valkostur C2. Loftlína meðfram Suðurnesjalínu 1, sem fylgir henni inn í Hafnarfjörð. - Valkostur D. Felst í að loftlína samkvæmt legu C/C2 er lögð í jörð á 7 km kafla þar sem línun 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 línun 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 náttúrufar nýtur verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd auk þess að hafa hlotið alþjóðlega viðurkenningu vegna jarðfræðilegrar sérstöðu. Línun 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 ásýnd, 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 atvinnupróun á Suðurnesjum til framtíðar með því að línun sé lögð í jörð, en um þau atriði er fjallað í kafla 3.4 í áliti 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 línun 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...“

Viðbrögð Landsnets: Landsnet vísar í viðbrögð við sambærilegar athugasemdir við fyrri kerfisáætlunir.

Verkefnið hefur þróast áfram eftir að álit Skipulagsstofnunar lá fyrir, m.a. í samtali við Sveitarfélagið Voga og m.a. gerðar frekari greiningar á möguleikum til jarðstrengslagna m.t.t. aukinnar eldvirkni á Reykjanesinu. Í kjölfar þessa hefur Sveitarfélagið Vogar gefið út framkvæmdaleyfi fyrir Suðurnesjalínu 2 í samræmi við leið C í umhverfismati, þ.e. loftlínu í landi Voga.

Hins vegar er rétt að vísa til samkomulags milli Sveitarfélagsins Voga og Landsnets um að taka beri niður núverandi loftlínu, Suðurnesjalínu 1, í öllu sveitarfélaginu, og leggja hana þess í stað sem jarðstreng ekki seinna en innan 25 ára. Samkomulagið gerir jafnframt ráð fyrir því að náist samningar við stórnotanda um uppbyggingu á Keilisnesi verði Suðurnesjalína 1 lögð fyrr í jörðu. Samkomulagið gerir að auki ráð fyrir því að strax eftir að framkvæmdum við Suðurnesjalínu 2, 220 kV háspennulínu, ljúki verði hluti Suðurnesjalínu 1, tekinn niður og lagður sem jarðstrengur. Um er að ræða þann hluta Suðurnesjalínu 1 þar sem línan liggur næst Reykjanesbraut og þéttbýlinu í Vogum, og sjónræn áhrif hennar hvað mest, á um 5 km kafla í austurátt frá Grindavíkurvegi að Vogaafleggjara.

Með samkomulaginu er ljóst að framkvæmdir og breytingar á Suðurnesjalínu 1 eru háðar frekari hönnun með tilheyrandi málsmeðferð og leyfisveitingum s.s. samkvæmt ákvæðum skipulagslaga og laga um umhverfismat.

Með samkomulaginu telur Landsnet að það hafi komið til móts við kröfur um að draga úr sýnileika raflína.

Í ljósi framangreinds telur Landsnet að fyrirhugaðar framkvæmdir við Suðurnesjalínur komi til með að hafa áþekk sjónræn áhrif og valkostur B, sem umsagnaraðili vísar til í umsögn sinni.

2.7 Orka Náttúrunnar

Í umsögn segir:

„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 hámarksafl 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 gjaldskrárhækkunarir. 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 hvernar þeirra á flutningsgjaldskrá fyrirtækisins.

Veigamestu framkvæmdir sem liggja fyrir í framkvæmdaáætlun (Blöndulína 3 og Holtavörðuheiðarlínur 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.“

Viðbrögð Landsnets:

Langtímagreiningar í kerfisáætlun eiga að gefa hugmynd af því hvað gera þarf í flutningskerfinu til að láta full orkuskipti ganga upp. Þá er ekki þar með sagt að farið verði í uppbygginguna ef ekki verður til orka til að knýja orkuskiptin. Landsnet hefur fullan hug á því að haga uppbyggingu í takt við þróun orkuskipta og uppbyggingu orkuvinnslu enda skylda fyrirtækisins að byggja upp og reka hagkvæmt flutningskerfi. Það verður ekki gert með mannvirkjum sem enga orku hafa til að flytja enda styður efnahagur fyrirtækisins ekki við það.

Eins og fram kemur í forsendum kerfisáætlunar þá er miðað við stefnu stjórnvalda í loftslagsmálum og orkuskiptum. Rafeldsneyti og vindorkuvinnsla eru nauðsynlegar forsendur þeirra markmiða. Landsnet getur ekki tekið undir þá afstöðu sem ON lýsir að markmið um orkuskipti standi eða falli fyrst og fremst með öðrum en Landsneti. Flutningskerfið er nauðsynleg forsenda þess að ná árangri í málaflokknum. Flutningur orku er fyrst og fremst borgaður af viðskiptavinum orkuvinnslufyrirtækjanna. Tilkoma nýrra virkjana, hvort sem þar er um að ræða vindorku eða aðra orkugjafa breytir engu um eðli þess fyrirkomulags. Við viljum einnig benda á að allar upplýsingar um kerfisframlag má finna á heimasíðu Landsnets, landsnet.is, undir flípanum viðskipti - netmáli - skilmálar um kerfisframlag (D3).³

Í umsögn segir:

„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 nýtingarflokki, 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 Búrfellslundar⁴.

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.“

³ <https://landsnet.is/vidskipti/netmali/skilmalar-um-kerfisframlag-d3/>

⁴ https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/06/08/burfellslundur_blasinn_af/

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 MW⁵. 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 afflæði 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

6

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.“

Viðbrögð Landsnets: Ljóst er að nýtingarflokkur rammaáætlunar inniheldur ekki nægjanlegt afl til að mæta þörfum orkuskipta til 2040 og því var gengið lengra í forsendum kerfisáætlunar en það sem er í núgildandi nýtingarflokk. Tilgangur greininganna í kerfisáætlun var að fá mynd á hvernig styrkja þarf flutningskerfið ef markmið stjórnvalda um orkuskipti eiga að nást. Það er annarra aðila að útvega þá orku og afl sem til þarf. Hlutverk Landsnets er að gera flutningskerfið tilbúið fyrir þetta stóra verkefni.

Hvernig jöfnun á vindorku mun verða háttáð er eitthvað sem ekki er vissa um á þessu stigi en í kerfisáætlun eru dregnir upp tveir möguleikar, annars vegar að aflgeta annarra sveigjanlegra vinnslueininga komi inn á móti eða að notendur geti dregið úr notkun á móti. Í sviðsmyndunum er ekki fólgin fullyrðing að fyrirkomulagið verði á einn hátt umfram annað, líkleggra er niðurstaðan yrði blönduð lausn ásamt markaðslausnum.

⁵ <https://www.landsvirkjun.is/frettir/hvad-gerist>⁶ <https://www.ramma.is/media/almenn-gogn/Gildandi-rammaaetlun-15062022.xlsx>

Í umsögn segir:

„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 Holtavörðuheidalína 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 HOLTAVÖRÐUHEIDARLÍNA 1 (HH1), HOLTAVÖRÐUHEIDARLÍNA 3 (HH3), BLÖNDULÍNU 3 (BL3), RANGÁRVALLALÍNU 3 (RA3), HÓLASANDSLÍNU 3 (HS3) OG KRÖFLULÍNU 3 (KR3) FYRIR ÖLL TILFELLI ÞEGAR ÞAÐ ER TRUFUN Á: A) BLÖNDULÍNU 3, B) RANGÁRVALLALÍNU 3, C) HOLTAVÖRÐUHEIDARLÍNU 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 Holtavörðuheidarlína 1 og Holtavörðuheidarlína 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 augin 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.“

Viðbrögð Landsnets: Sú kostnaðaraukning sem nefnd er í athugasemd er ekki eingöngu tilkomin vegna tvöfalds leiðara. Einnig er um að ræða vísitöluhækkanir og aðrar hækkanir í aðfangakeðjunni m.a. tilkomnar vegna stríðsrekstur Rússa í Úkraínu.

Í umsögn segir:

„Í kafla 6.1 í langtímaáætlun er rætt um þann kostnað sem hlotist hefur vegna flutningstakmarkana í raforkukerfinu og vísað í skýrslu frá Eflu⁷ 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.

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

⁷ <https://landsnet.is/library?itemid=8b4bbbfe-35a5-44ff-a051-5fb521704292>

fjallað er um í skýrslu Eflu muni koma upp aftur í náninni framtíð. Að mati ON er nauðsynlegt að veða 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.“

Viðbrögð Landsnets: Við getum ekki tekið undir þann málflutning að flutningstakmörkunum eigi ekki að aflétta til að hrófla ekki við samningsstöðu annarra fyrirtækja sem búa ekki við þessar flutningstakmarkanir. Slíkt er á móti því að halda því fram að flutningsfyrirtækið eigi ekki að tengja virkjun þessa sama aðila utan flutningstakmarkana af sömu ástæðu. Landsnet sinnir þeirri lagalegu skyldu sinni að tengja vinnslu yfir 10 MW án takmarkana.

Í umsögn segir:

„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 Orkusparnefndar hefur endurreiknað og gefið út árlega. Síðan þá hefur starfsemi hópsins lagst af og Orkustofnun gefið út spá í breytttri 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 2022-2050⁸ 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
Afttöppur í MW	2.425	4.625	4.825	5.225	4.618

TAFLA 5-1: ÖRKUNOTKUN OG HÁMARKSAFL EFTIR SVIÐSMYNDUM



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

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

⁸ <https://vefskrar.orkustofnun.is/Raforkuspa2023/raforkuspa/index.html>

kemur að framtíðaráætlunum. Einnig óskar ON eftir því að LN og Orkustofnun birti ítarlegar upplýsingar um hvernig raforkuspá þeirra sé reiknuð.“

Viðbrögð Landsnets: Í raforkulögum kemur fram eftirfarandi um skyldur flutningsfyrirtækisins í 5 tl. 9.gr.: „Sjá til þess að fyrir liggi spá um raforkuþörf og áætlun um uppbyggingu flutningskerfisins.“. Landsnet dró sig út úr starfi raforkuhóps Orkuspárnefndar við gerð raforkuspár eftir útgáfu hennar árið 2021 og hefur nú útbúið eigin raforkuspá sem m.a. er notuð sem forsenda við gerð kerfisáætlunar.

Í umsögn segir:

„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.“

Viðbrögð Landsnets: Langtímagreiningar í kerfisáætlun eiga að gefa hugmynd af því hvað gera þarf í flutningskerfinu til að láta full orkuskipti ganga upp. Þá er ekki þar með sagt að farið verði í uppbygginguna ef ekki verður til orka til að knýja orkuskiptin. Landsnet hefur fullan hug á því að „sníða sér stakk eftir vexti“ í þessum efnum enda skylda fyrirtækisins að byggja upp og reka hagkvæmt flutningskerfi. Það verður ekki gert með mannvirkjum sem enga orku hafa til að flytja enda styður efnahagur fyrirtækisins ekki við það.

2.8 Orkubú Vestfjarða

Í umsögn segir:

„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?“

Viðbrögð Landsnets: Umræddur valkostur er til skoðunar hjá Landsneti sem kostur til tvítengingar Snæfellsnes en mun nýtast sem tvítenging fyrir Glerárskóga. Framkvæmdin er þó ekki fyrirhuguð fyrr en á tímabilinu 2038-2043 þar sem tvítenging Snæfellsness frá Vatnshörmum er áætluð á tímabilinu 2026-2028.

Í umsögn segir:

„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 Hrútatungu fyrir árið 2030.“

Viðbrögð Landsnets: Við erum meðvituð um þetta en teljum ekki tímabært að hverfa frá aðalvalkosti tvítengingar Vestfjarða að svo stöddu. Að sjálfsögðu munum við áfram fylgjast vel með framvindu mála og bregðast við í tíma ef á þarf að halda.

Í umsögn segir:

„3. „Afhendingaröryggi á norðanverðum Vestfjörðum er tryggt með 10 MW díselknúinni varaflstöð 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 varaflstöð í Bolungarvík með rafhlöðum sem taka þessar mínútur og tryggja þannig að rafmagn haldist alltaf við útleysingu?“

Viðbrögð Landsnets: Við erum meðvituð um að jafnvel augnabliks straumleysi er bagalegt fyrir alla, sér í lagi atvinnustarfsemi. Ekki eru á teikniborðinu á þessari stundu áætlanir um að útbúa varaafstöðina með rafgeymum til þess að koma í veg fyrir straumleysi, en fylgst er vandlega með tæknipróun í þá átt. Landsnet bindur miklar vonir við að svæðisbundin orkuöflun muni sjá svæðinu fyrir rafmagni í truflanatilfellum á Vesturlínu og gera áætlanir Landsnets ráð fyrir tvöföldun á Vesturlínu frá Kollafirði í Mjólka og frá Mjólka í Breiðadal til þess að einföld línuútleysing orsaki ekki straumleysi.

Í umsögn segir:

„4. Frá Mjólka og að gangnamunna Dýrafjarðarganga í Arnarfirði á eftir að leggja 66 kV jarðstreng fyrir nýjan afhendingarstað Landsnets á Bíldadal. 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 Öfundarfjarðar 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)“

Viðbrögð Landsnets: Þessar framkvæmdir falla ekki saman í tíma skv. forgangs röðun í kerfisáætlun. Tvöföldun á leiðinni Mjólka-Breiðadalur er fyrirhuguð á næstu 5 árum, nánar

tiltekið á tímabilinu 2026-2028. Landsnet mun taka til greina röksemdir OV vegna þessarar forgangsroðunar.

Undirbúningsferlar vegna tvöföldunar Mjólka – Breiðadalur mun hefjast tímanlega til að markmið um tvítengingu Vestfjarða náist.

Í umsögn segir:

„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)“

Viðbrögð Landsnets: Hann verður hluti af BD2.

Í umsögn segir:

„9. Orkubú Vestfjarða leggur til að Landsnet skoði hagkvæmni þess að sæstrengur fyrir Dýrafjörð og hugsanlega Öfundarfjörð verði framleiddur í sömu lotu og strengir fyrir Arnarfjörð og Vestmannaeyjar.“

Viðbrögð Landsnets: Þar sem hönnun nýrrar línu milli Mjólka og Breiðadals er ekki hafin er ekki tímabært að setja hluta hennar í framleiðslu á sama tíma og lína yfir Arnarfjörð. Ekki er endilega víst að þessir línuhlutar þurfi að vera í formi sæstrengs. Þar sem mögulegt er að þessi lína verði byggð fyrir 132 kV spennu er ekki endilega víst að neitt sé að græða á að framleiða hana á sama tíma og 66 kV línuefni.

Í umsögn segir:

„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 Mjólka. Orkubú Vestfjarða telur að það eigi að vera í forgangi af þessum þremur virkjum. (Kafli 4.5.2).“

Viðbrögð Landsnets: Tengivirkin í Geiradal og Glerárskógum eru á 10 ára áætlun. Tímalína fyrir Vestfirði í kerfisáætlun verður uppfærð þar sem 132 kV virkið í Mjólka verður tímasett.

Í umsögn segir:

„11. Endurnýjun tengivirkis í Breiðadal, sem stendur yfir, er ekki á lista yfir framkvæmdarverk á árinu 2023.“

Viðbrögð Landsnets: Ástæða þess er sú að verklegar framkvæmdir hófust á árinu 2022. Vísað er í kerfisáætlun 2021-2030 fyrir frekari upplýsingar um verkefnið.

2.9

Reykjavíkurborg

Í umsögn segir:

„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.“

Viðbrögð Landsnets: Viðræður hafa þegar átt sér stað við Veitur vegna eflingar tengingar við Esjumela. Ekki er langt að sækja rafmagn á Hólmsheiði þar sem einn stærsti afhendingarstaður Landsnets er skammt undan ásamt tengivirki Veitna við Rauðvatn. Framkvæmd við að tengja notendur á Hólmsheiði ætti því að vera nokkuð auðveldar í útfærslu.

2.10 Skorradalshreppur

Í umsögn segir:

„Í Umhverfismatsskýrslu 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 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.

Viðbrögð Landsnets: Það var skilningur Landsnets á stefnu aðalskipulagi Skorradalshrepps um rafveitu, á bls. 104, að hún snúi að Sultartangalínu 1 (SU1) en ekki almennt um raflínur í sveitarfélaginu. Forsenda þess er orðalag stefnunnar að Sultartangalína 1 verði aflögð, lögð í jörð eða lögð samhliða Sultartangalínu 3. Þar sem Holtavörðuheiðarlína 1 er ekki endurnýjun á Sultartangalínu 1, heldur hluti af uppbyggingu nýrrar kynslóðar byggðalínu, taldi Landsnet að þær forsendur sem koma fram í aðalskipulagi Skorradalshrepps ekki eiga við. Því kemur fram í umhverfismatsskýrslu, töflu 6.41 á bls. 72, sú afstaða að ekki sé mörkuð stefna um Holtavörðuheiðarlínu 1. Hvort sem það er réttur skilningur á stefnu aðalskipulagsins eða ekki, telur Landsnet nauðsynlegt að breyta aðalskipulagi sveitarfélagsins og í þeirri

breytingu verði afmörkuð lega nýrrar byggðalínu, Holtavörðuheiðarlínu 1, ásamt þeim skilmálum sem munu fylgja byggingu hennar.

Í umsögn segir:

„Í Umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar 2023-2032 eru áhrif metin út frá ákveðnum umhverfispáttum. Sveitarfélagið telur það ámælisvert 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 umhverfispátturinn 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 umhverfispáttunum 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.“

„Holtavörðuheiðarlína 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 falletum bugðum eftir sléttu landinu. Í umhverfisskýrslu Kerfisáætlunar í kafla 6.3.1. er ekki metin áhrif Holtavörðuheiðarlínu 1 á laxveiðiár. Borgarfjörðurinn er eitt af mikilvægustu laxveiðihéruðum landsins og því ámælisvert að Landsnet meti ekki hagræn og umhverfisleg áhrif Holtavörðuheiðarlínu 1 á veiðiár. Háspennulína eins og Holtavörðuheiðarlína 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 Holtavörðuheiðarlína 1 skerði sem minnst upplifun veiðitekjur landeiganda. Það er mikilvægt að Holtavörðuheiðarlína 1 skerði sem minnst upplifun veiðifólks og óskar Skorradalshreppur eftir því að sá umhverfispáttur verði metinn sérstaklega.

Láglandi Neðri Hrepps er flatt, grösugt og fallet. 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 íbúðabygðar 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 ámælisvert 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.“

Viðbrögð Landsnets: Í matslýsingu var gerð grein fyrir nálgun umhverfismats og við vinsun umhverfispátta var stuðst við 14. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Eðlismunur er á umhverfismati áætlana og umhverfismati framkvæmda en í umhverfismati kerfisáætlunar er lögð áhersla á að draga fram atriði er varða náttúrufar, auðlindir og samfélag í nágrenni línuleiða og tengipunkta sem þarf að hafa í huga og skoða nánar þegar farið verður í frekari útfærslu framkvæmdar á seinni stigum, á skipulagsstigi eða í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdar. Meginreglan er sú að matsvinnan byggji á fyrirliggjandi gögnum og áhersla er á að nýta landfræðileg gögn sem gilda á landsvísu. Ekki er vitað til þess að liggi fyrir landupplýsingagögn um veiðistaði á landsvísu.

Í umhverfismati framkvæmda er ítarlega farið í áhrifamat framkvæmda og byggir oft en ekki á nýjum rannsóknum og greiningum sem taka á staðbundnari þáttum. Í umhverfismati Holtavörðuheiðarlínu 1 er stefnt að umfjöllun á ýmsum samfélags- og náttúrufarsþáttum s.s. og samlegðar áhrif á landnotkun og ásjúnd vegna annarra lína á svæðinu.

Í umsögn segir:

„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 ásjúnd láglendis 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 láglendi, en stál, þ.e. kalt efni, í háspennumöstur í hrjóstrugu fjallendi.“

Viðbrögð Landsnets: Efnisval í möstur háspennulína er utan við efni kerfisáætlunar. Slíkt er metið í umhverfismati viðkomandi framkvæmdar og því ekki tekin afstaða til þessarar umsagnar hér.

2.11 Storm Orka

Í umsögn segir:

[...]

„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, markaðspróunar 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 forgangsöröðun 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 framkvæmdaaðila að flutningskerfi raforku.

Eins og Landsneti er kunnugt um þá vinnur Storm Orka ehf að undirbúningi og byggingu vindlundað Hróðnýjarstöðum í Dalabyggð, Storm 1, sem er 264 MW að stærð. Hefur sá undirbúningur nú staðið í á sjöunda ár. Líklegasta tenging vindlundaðsins 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 vindlundaðsins 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 vindlundað Storm Orku og nauðsynlegra tenginga vindlundaðsins við háspennukerfi Landsnets, t.d. með uppfærslu á Glerárskógalínu 1 og Glerárskóga tengivirki eða með öðrum leiðum. Slík uppfærsla styður við markmið raforku- og samkeppnislaga auk þess sem tilkoma vindlundað Storm Orku að Hróðnýjarstöðum mun styrkja raforkuöryggi á svæðinu eins og kemur fram í Kerfisáætlun 2021-2030. Seinkun og/eða hindrun á tengingu vindlundað Storm Orku vinnur gegn markmiðum ofangreindra laga, markmiðum stjórnvalda í loftslagsmálum, markmiðum um orkuskipti og orkustefnu til ársins 2050.“

Viðbrögð Landsnets: Mikilvægt er að tengisamningsviðræður fari fram svo að markmið fyrirtækisins um tímasetningar eigi að nást. Þegar horft er til afþalna sem nefndar eru (264 MW) er ekki líklegt að tenging við Glerárskóga á 132 kV sé viðunandi. Í þessu sambandi væri líklegra að nýr 220 kV innmötunarstaður yrði byggður í nágrenni vindlundaðsins og tengdur við nýtt tengivirki á Holtavörðuheiði.

2.12

Stykkishólmur

Í umsögn segir:

„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.

[...]

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 Vatnshömrúmí 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 fyrir séð 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 Vatnshömrúm 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 ásættanlegt rekstraröryggi á Snæfellsnesi með annarri 132 kV tengingu frá meginflutningskerfinu og þarf sú tening 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 og fram hefur komið.“

Viðbrögð Landsnets: Við tökum undir það að ástand Vegamótalínu 1 er ekki eins og best verður á kosið og vegur það þungt í þeirri röð framkvæmda sem lögð er fram í kerfisáætlun. Með byggingu nýrrar línu frá Vatnshömrúm í Vegamót sem er á áætlun 2026-2028 verður búið að tryggja tvítengingu Snæfellsness við meginflutningskerfið. Sú tvítenging ásamt hringtengingu á Snæfellsnesi um Vegamót veldur því að allir afhendingarstaðir á Snæfellsnesi verða komnir með fullt N-1 afhendingaröryggi. Afhendingargeta kerfisins verður háð sömu takmörkunum og í dag þar sem að kerfið verður rekið á sömu spennu. Eftir endurnýjun á Vogaskeiðslínu 1 sem 132 kV línu og byggingu nýs 132 kV virkis í Vogaskeiði verður hægt að ráðast í spennuhækkun á kerfinu sem auka mun afhendingargetu talsvert og eru þær framkvæmdir á áætlun eftir 10 ár. Sú afhendingargeta mun svo verða tryggð með tvítengingu Vogaskeiðs við annað hvort Glerárskóga eða Holtavörðuheidi og er þá komin 132 kV hringur. Ástæða þeirra tímasetninga sem unnið er með í kerfisáætlun snýr að forgangsroðun framkvæmda á landsvísu. Fjárfestingargeta í flutningskerfinu er takmörkuð og því er nauðsynlegt að forgangsraða þarf verkefnum með heildarhagkvæmni að leiðarljósi. Við viljum líka benda á að um áætlun er að ræða og áætlanir eru í eðli sínu breytilegar. Ef sú staða kemur upp að forsendur þróast þannig að auka þarf afhendingargetu á Snæfellsnesi fyrr en þessi áætlun hljóðar upp á, þá er starfsfólk Landsnets ávallt tilbúið til viðræðna um breytingu á tímasetningu framkvæmda ef réttar forsendur eru fyrir hendi.

Í umsögn segir:

„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. Framtíðartening með annars vegar nýrri 132 kV stofnlínu frá Vatnshömrúm 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 að 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 Holtavörðuhæði 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.“

Viðbrögð Landsnets: Við tökum undir að þetta er ólíklegasti kosturinn fyrir að tryggja tvítengingu Snæfellsness á 132 kV spennu.

Í umsögn segir:

„Mikil eftirspurn hefur verið eftir athafna- og iðnaðarlóðum í Stykkishólmi [...]. 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 Vatnshörmum að Vogaskeiði og ný 132 kV lína frá Vogaskeiði í nýtt tengivirki á Holtavörðuhæði 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 Holtavörðuhæði/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 samræmivið langtímaorkustefnu fyrir Íslands.“

Viðbrögð Landsnets: Í ljósi aðstæðna þess að forgangsraða verkefnum á landsvísi er æskilegt að samráð sé á milli Landsnets og sveitastjórna á Snæfellsnesi þegar kemur að tímasetningu framkvæmda. Ef réttar forsendur skapast fyrir flýtingu verkefna, t.d. vegna áforma um orkufrekan iðnað er hægt að réttlæta breytta forgangs röðun verkefna að uppfylltum ákveðnum skilyrðum. Við mælum því með að við höldum áfram því ágæta samtali sem við höfum viðhaft undanfarin misseri.

Í umsögn segir:

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

Viðbrögð Landsnets: Athugasemd er móttækin.

Í umsögn segir:

„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 á 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 áttað bættu raforkuöryggi og endurnýjun á tengivirkinu í Vogaskeiði verði ekki fyrir neinum tölum frá því sem fyrri áætlun gerði ráð fyrir, þ.e. að framkvæmdir hefjist 2024, end brýnt að tryggja enn betur raforkuöryggi á svæðinu. Fer sveitarfélagið því fram á að það að framkvæmdaáætlun sé uppfærð þannig að endurnýjunar á tengivirkinu í Vogaskeiði, sem samkvæmt fyrirbyggjandi áætlun er frestað til 2028-2033, verði færð aftur til ársins 2024.“

Viðbrögð Landsnets: Tengivirkið í Vogaskeiði er í ágætis ástandi og rekstur þess góður. Það var því ákveðið að samræma tímasetningu endurnýjunar þess við endurnýjun á Vogaskeiðslínu 1. Með öðrum orðum, það verður byggt sem 132 kV virki sem kallar á meiri fjárfestingu en 66 kV virki og því er óhagkvæmt að byggja það áður en þörfin kallar á að 132 kV virki sé tekið í rekstur.

2.13 Sveitarfélagið Ölfus og Ölfus Cluster

Í umsögn segir:

„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 Hellsisheiði 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 löngarða 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 löngarða 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 löngarða 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.“

Viðbrögð Landsnets: Uppbyggingaráform þau sem kynnt eru í kerfisáætlun fyrir Þorlákshöfn eru sniðin að þeirri atvinnuuppbyggingu í sveitarfélaginu sem okkur hjá Landsneti er kunnugt um og vinnum að því að tengja við flutningskerfið. Ef uppbyggingin er umfangsmeiri eins og vikið er að í umsögn þá er mikilvægt að þessir aðilar hefji viðræður við okkur sem fyrst. Tvítengingu á 132 kV spennu mætti þannig flýta ef tilefni er til en það verkefni er hluti af umfangsmeiri röð spennuhækkana í svæðisbundna kerfinu á Suðurlandi.

2.14

Vestfjarðastofa

Í umsögn segir:

„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.
- Orkuspa fyrir Vestfirði til ársins 2030 metur orkuþörf á bilinu 500 til 640 GWST og meðalafli 64 til 79 MW, en verði að lágmarki árið 2040 640 GWST og meðalafli 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 þolmörk 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 orkuskorti og bilunum í flutningskerfi.

Viðbrögð Landsnets: Við hjá Landsneti leggjum áherslu á að nýting orkukosta á Vestfjörðum sé mjög mikilvægur þáttur í að tryggja orkubúskap Vestfjarða til lengri tíma og mun ákjósanlegri en tvöföldun allrar Vesturlínu frá Hrútafirði. Eins og kynnt var í kerfisáætlun 2021-2030 er fyrsti valkostur að tengja svæðisbundna vinnslu enda stendur flutningur nýrrar orku frekar undir arðsemi framkvæmdanna.

Í umsögn segir:

„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 Mjólká 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 Mjólká að Hrútatungu, en ekki setja þá skoðun sem hluta af langtímaáætlun Kerfisáætlunar.

Málið í hnotskurn er að á gildistíma tillögu að Kerfisáætlun 2023-2032 verði skoða 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 orkuspá 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 Mjólká, á sunnanverðum Vestfjörðum samkvæmt tillögu verkefnaáætlunar kerfisáætlunar 2024-2026*
- *Lokið við uppbyggingu flutningskerfis á norðanverðum Vestfjörðum út frá Mjólká, 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 Mjólká*

- *Tvítenging Vesturlínu.*
 - *Ný lína byggð upp samhliða Mjólkárínu 1 frá Mjólká 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 Mjólkárínu 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 Hálfán.*
- *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 Mjólká, á sunnanverðum Vestfjörðum samkvæmt tillögu verkefnaáætlunar kerfisáætlunar 2024-2026*
- *Lokið við uppbyggingu flutningskerfis á norðanverðum Vestfjörðum út frá Mjólká, 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 Mjólkárínu 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 Hálfán.*

- 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 Mjólkárhlína 1, Geiradalshlína og Glerárskógarhlína 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.“

Viðbrögð Landsnets: Við tökum undir mikilvægi þess að mikilvægar ákvarðanir um uppbyggingu orkuvinnslu verði teknar sem allra fyrst. Undirbúningur línuframkvæmda er langt ferli og því mikilvægt að hægt sé að bregðast við í tíma ef að markmiðum um afhendingaröryggi eiga að nást fyrir árið 2030. Hvað varðar uppsetningu á afhendingarstöðum og eignarhald á línunum þá þarf að skoða hvert tilfelli fyrir sig. Landsnet hefur verið í viðræðum við OV um eignarhald á línunni á milli Bíldudals og Tálknafjarðar og er niðurstaðan sú að Landsnet mun að svo stöddu ekki taka yfir eignarhald á línunni. Það á þó ekki að breyta notendur á Tálknafirði neinu hvar eignarhaldið liggur, svo fremi sem að eigendur línunnar tryggi rekstrarhæfi hennar á fullnægjandi hátt þar til að endurnýjun hennar kemur. Á þeim tímapunkti verða viðræður teknar upp aftur um hver standa skuli að endurnýjun hennar. Hæpið er að notkun á Flókalundi og öðrum stöðum sem nefndir eru verði það mikil að hægt sé að réttlæta stækkun flutningskerfisins á þá staði. Við bendum á að fjárfestingar í dreifikerfum á lægri spennum séu margfalt ódýrari heldur en framkvæmdir á þeim spennustigum sem flutningskerfið er rekið á og því þjóðhagslegur ávinningur að skil á milli dreifi- og flutningskerfis séu ávallt skilgreind á sem réttastan hátt miðað við þá notkun sem vænst er. Hvað varðar útvíkkun á flutningskerfinu til Súðavíkur, þá er grunnreglan sú að auki nýting kerfisins þarf að standa undir þeirri fjárfestingu sem stækkun kerfisins krefur svo að kostnaður lendi ekki á öðrum notendum kerfisins.

2.15 Eiríkur Blöndal

Í umsögn segir:

„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 markmiðið 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.“

Viðbrögð Landsnets: Í umsögn er ekki rökstuðningur fyrir því að atvinnulíf og byggð geti ekki þrífist nærri raforkuflutningsmannvirkjum. Umhverfismat framkvæmda stuðlar einkum að þessu markmiði, að meta og eftir atvikum lágmarka áhrif mannvirkjanna á þessa þætti sem teljast umhverfisþættir í skilningi laga um umhverfismat framkvæmda.

Í umsögn segir:

„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 tímapunkti 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 og 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 stoða sjálfbærra 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 þessu samhengi. Eins og fram kemur í umfjöllun í 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 Landsnets 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 að því að

Ísland hefur skuldbundið sig til þess að innleiða markmið heimsmarkmiða SP um sjálfbærni og þá ekki síst markmiðs nr. 2. „

Viðbrögð Landsnets: Breytingar á raforkulögum eru utan við efni kerfisáætlunar og því erfitt að svara þeim lið athugasemdar. Hvað varðar notkun á flutningsmannvirkjum þá viljum við benda á að flutningskerfið er og mun áfram verða nýtt af öllum íbúum landsins ásamt öllum atvinnurekstri og því getum við ekki gert upp á milli notenda þess.

Í umsögn segir:

„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 Holtavörðuheidarlínu 1. Umfjöllun hér á eftir vísar til kafla 2.4.4. í skýrslunni stendur m.a.:

*2.4.4 Holtavörðuheidarlína 1 Verkefnið snýr að lagningu nýrrar 220 kV loftlínu, um 91 km, sem hlotið hefur heitið Holtavörðuheidarlína 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 í 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 þjóðhagslegu 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, og 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 sem að öllu jöfnu ættu að falla undir raforkulög.“*

Viðbrögð Landsnets: Sýnt hefur verið fram á að núverandi byggðalína getur ekki sinnt hlutverki sínu til framtíðar og þarf því stærri og betri línu til að allt raforkukerfið geti tekist á við verkefni framtíðarinnar sem eru orkuskipti til að bregðast við loftslagsbreytingum. Það er okkar staðfasta trú að hægt er að finna línunni leið og útfærslu sem fellur að öllum þeim markmiðum sem talin eru upp í umsögninni.

Í umsögn segir:

„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.“

Viðbrögð Landsnets: Eins og kemur fram er mögulegt að nýta jarðstrengi á mjög stuttum köflum til að bregðast við mjög viðkvæmum aðstæðum og þarf að vanda valið sérstaklega vel. Ekki er hægt að bjóða upp á valkosti sem fela í sér langa jarðstrengskafla enda eðlisfræðilega ómögulegt að reka í veikustu hlutum íslenska raforkukerfisins. Þegar jarðstrengir eru „teknir inn í umfjöllun til að vera kastað út aftur“ er það vegna þeirrar staðreyndar að langir jarðstrengir eru órekstrarhæfir. Þetta hefur verið staðfest af óháðu sérfræðilegu mati og verið sannað í tilfelli 10 km jarðstrengs 220 kV við Akureyri sem afar illa gengur að reka. Það væri því engum til hags að leggja mikla áherslu á valkosti sem í raun eru óraunhæfir vegna eðlisfræðilegra lögmála.

2.16 Landeigendur Svarfhóll, Stafholtsveggir II, Hamar

Í umsögn segir:

„[...] Þá vísa undirritaðir landeigendur til fyrirhugaðs umhverfismats Landsnets hf. vegna framkvæmda við Holtavörðuheiðarlínu 1 sem tengja á Klafastaði í Hvalfirði við ný tengivirki á Holtavörðuheiði. Fyrirhuguð Holtavörðuheiðarlína 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 Landsnet 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 till bréfa undirritaðra til Skipulagsstofnunar og Landsnets hf. dags. 7. júní 2023 þar sem umhverfismat 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 lið 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 ólögsmæt. 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.“

„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. væn 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.⁹

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.“

Viðbrögð Landsnets: Línuleið um hálendið uppfyllir ekki þau markmið sem lagningu nýrra 220 kV lína um Vesturland er ætlað að ná. Ef línan yrði lögð um hálendið, þá myndi hún sneiða fram hjá allri byggð frá Akranesi og að Norðurlandi vestra, að Snæfellsnesi og Vestfjörðum meðtöldum. Það er ekki fullnægjandi kostur að mati Landsnets, þar sem að á fyrirtækinu hvílir rík skylda að flytja raforku til allra landsmanna óháð búsetu. Hvað varðar valkostagreiningu þá sem fram fer í framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar. Þá snýr hún ekki að nákvæmum línuleiðum. Hún nær einungis yfir atriði eins og spennustig, endapunkta, flutningsgetu og val á milli loftlínu og jarðstrengja og fl. sambærilegt. Þar er hins vegar ekki tekin afstaða til nákvæmrar legu flutningslína enda hefur slíkt ekki áhrif á raffræðilega eiginleika tengingarinnar. Um slíkt er fjallað í umhverfismati viðkomandi framkvæmdar og er því rétt að vísa þessari athugasemd í það ferli. Í umhverfisskýrslu kerfisáætlunar 2020-2029, þegar Holtavörðuheidiarlína 1 var fyrst samþykkt, var birt mynd yfir athugunarsvæði það sem umhverfismatið myndi ná yfir og er Hallarmúlaleiðin innan þess svæðis.

Í umsögn segir:

⁹ Sbr. t.d. töflu 1.1. í drögum að „Umhverfisskýrslu“ og töflu 8-1 í „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

„Um flutningsþörf Holtavörðuheidalína 1 segir eirfarandi 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 Holtavörðuheidalína 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.¹⁰

Með öðrum orðum, þá er ekki nóg með að Holtavörðuheidalína 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 Holtavörðuheidalína 1 og Holtavörðuheidalína 3 verði byggðar með tvo leiðara í hverjum fasa. Samkvæmt Landsnet hf. þarf Holtavörðuheidalína 1 meiri flutningsgetu en aðrar línur sem fjallað er 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.¹¹ Er ljóst af ofangreindu að Holtavörðuheidalínu 1 er ætlað að verða umfangsmikið mannvirki sem að leika á lykilhlutverk í flutningskerfi raforku um ókomna tíð. Holtavörðuheidalína 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.“

Viðbrögð Landsnets: Í þessu sambandi er gott að hafa tvennt í huga. Annars vegar að byggja línuna með tveimur leiðurum í hverjum fasa felur ekki sér mjög mikla útlitslega breytingu á línunni, línun verður ekki hærri né möstrin sverari. Stálið í súlum mastra verður þykkara til að bera meiri þyngd. Munurinn er að í þremur fösum línunnar verða tvöfaldir leiðarar.

Hins vegar er vert að benda á að ein línuleiðin sem er til skoðunar liggur fram hjá tengivirki Landsnets við Hvanneyri, Vatnshamra. Mögulegt er að byggja þar 220 kV tengivirki og taka línuna inn í virkið svo að Borgarbyggð njóti góðs af línunni. Sé línuleiðin valin fjarri Vatnshömrum verður þetta flóknara.

Í umsögn segir:

„*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.

¹⁰ Bls. 55 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

¹¹ Bls. 60 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku“ og bls. 175 „Áætlun um framkvæmdaverk 2024/2026“

Samkvæmt kerfisáætlun er það sem snertir valkostagreiningu í langtímaáætlun „með beinum hætti“ hins vegar töluliður 4 í A-lið stefunnar sem snýr að línulögnum yfir hálendið, en þar segir að „ekki verði ráðist í línulagnir yfir hálendið“.¹²

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 línunum eða öðrum þekktum aðferðum“

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

Viðbrögð Landsnets: Mat á umhverfisáhrifum stakra valkosta um línuleiðir er hluti af framkvæmdamati viðkomandi framkvæmda og fjallar kerfisáætlun ekki um staka leiðakosti. Þessi athugasemd er betur komið á framfæri á þeim vettvangi eins umsagnaraðilar hafa vafalaust gert og er það vel.

Í umsögn segir:

„Niðurstaða umhverfisskýrslu Landsnets hf. sem unnin var af VSÓ ráðgjöf er, hvað varðar lífríki, að „u ára áætlun kerfisáætlunar er líkleg til að hafa mikil neikvæð áhrif á lífríki“.¹³

Eru það þær 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 Holtavörðuheidiarlínu 1 segir sérstaklega að sú lína sé „líkleg til að hafa neikvæð áhrif á landslag, ferðaþjónustu og lífríki. Stór hluti athugunarvæðis 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 áflug fugla á loftlínu og raski á búsvæðum. Einnig þarf að hafa í huga sjónræn áhrif, ferðaþjónustu og landnýtingu við val á línuleið“.¹⁴

Í drögum að áætlun framkvæmda vegna kerfisáætlunar er Holtavörðuheidiarlína 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 lið I sérstöðu Hallarmúlaleiðar sem á mestu leyti óröskuðu landi.¹⁵ 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 Holtavörðuheidiarlína 1 ein af fáum framkvæmdum Landsnets hf. fram til 2026 samkvæmt umhverfisskýrslu kerfisáætlunar sem fær neikvæða einkunn varðandi áhrif lífríki.¹⁶ Athygli

¹² Bls. 53 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku

¹³ Bls. 22 „Umhverfisskýrsla“ dags 15. maí 2023

¹⁴ Bls. 180 „Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026“

¹⁵ Bls. 179 „Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026“

¹⁶ Bls. 46 „Umhverfisskýrsla“ dags 15. maí 2023

vekur einnig að framkvæmd við Holtavörðuheidiarlínu 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 á.¹⁷ Í tillögu að kerfisáætlun virðist hins vegar hvergi að finna umfjöllun af hálfu Landsnets hf. um það hvernig umhverfislegir þær vega inn í heildarmat um það hvort að framkvæmd sé fýsileg. Eru l aðrar leiðir til þess að ná markmiðum Holtavörðuheidiarlínu 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.

Viðbrögð Landsnets: Sjá svar við lið að ofan.

Í umsögn segir:

„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 km².¹⁸ Mestur hluti þeirra er innan afmörkunar miðhálendisins sem er um 40.000 km² og sem „bann“ um háspennulínur virðist ná l, 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 l.

Sé tekið mið af þeim veigamiklu ástæðum sem sagðar eru liggja að baki uppbyggingu á flutningskerfi raforku, þá sær 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 virkjanakostur 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 virkjanaf framkvæmdum og háspennulínunum inn á einkaland og náttúruverndarsvæði í byggð og á láglendi. Samkvæmt 4. tl. A-liðar þingsályktunar nr. 26/148 er eignarland íslenska ríkisins og hálendi Íslands á einhvern örökstuddan há mikilvægara en bæði einkaeignarland og náttúruverndarsvæði í byggð og á láglendi. Það er þó einmitt í byggð og á láglendi þar sem land er hvað verðmætast og á láglendi þar sem lífríki er hvað auðugast. Náttúruperlur í byggð og á láglendi 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 m.a. til þess að í kerfisáætlun Landsnets hf. 2014-2023 hafi verið að finna ýmsa valkost 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 sær 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

¹⁷ Bls. 179 „Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026“

¹⁸ www.vefsja.is

nr. 26/148, enda fá þingsályktanir takmarkaða meðferð löggjafans í samanburði við sett lög í stjórnskipulegum skilningi 72. gr. stjórnarskrárinnar.

Jafnvel þó 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 miðhálandinu 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 útlöki fortakslaust bann við háspennulínunum á hálandinu eðlilegt hagsmunamat sem er forsenda þess að hægt sé að skerða réttindi almennings með málefnalegum hætti á grundvelli meðalhófs. Það er ekki lögmæt og málefnalegt markmið að vernda hálandi Íslands með fortakslaustum hætti enda verður að fara fram hagsmunamat til þess að meta þá hagsmuni á láglandi sem þarf að fórna til þess að vernda megi hálandið. 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 víðtækrar 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 hæ sem gert hefur verið, að undanskilja eigin eignir, og allt að 40% af landinu í heild, þegar Landsnet 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.

Viðbrögð Landsnets: Raforkulög eru afdráttarlaus um það að Landsneti ber að byggja flutningskerfið upp á hagkvæman hátt að teknu tilliti til öryggis, skilvirkni, áreiðanleika afhendingar, gæða raforku og stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku. Niðurstöður kerfisáætlunar og endanlegar ákvarðanir um framkvæmdir byggja á heildstæðu mati á þessum þáttum. Álitamál tengd valdheimildum stjórnvalda og stjórnarskrárvörðum réttindum landeigenda eiga því ekki heima á vettvangi kerfisáætlunar og er þess vegna ekki tekin afstaða til þessarar athugasemdar á þessum vettvangi.

Í umsögn segir:

„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 hálandið þó þær væri að finna í eldri áætlunum¹⁹ ef frá er talin

¹⁹ Bls. 53-54 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku

vísun í umhverfisskýrslu um að „línuleið fari um jaðar miðhálandisins á norðvesturlandi og norðausturlandi“.²⁰

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.²¹ Á öðrum stað segir í tillögu að kerfisáætlun að greiningar hafa sýnt að sú tenging myndi ekki skila jafn miklu og sterk lína eir vesturvængnum og því eru hugmyndir um línu yfir miðhálandið í bið um sinn.²² 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 Holtavörðuhéiðarlína 1 myndi ekki eins og sér veita nægjanlegt öryggi í ljósi þess að allir raforkuflutningar landsins, að Suðurlandi undanskyldu, ættu að fara um línuna.²³

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 fortakslausu 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 Landsnet hf. skylt að skoða valkosti á hálendinu, líkt og gert var í eldri kerfisáætlunum. Hvað varðar Holtavörðuhéiðarlínu 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.“

Viðbrögð Landsnets: Kerfisáætlun er unnin í samræmi við ákvæði laga og reglugerða.

Álitamál varðandi gildi og réttthæð heimilda sem liggja til grundvallar vinnunni eiga ekki heima á vettvangi kerfisáætlunar og því er ekki tekin efnisleg afstaða til þessarar athugasemdar á þessum vettvangi.

²⁰ Bls. 89 „Umhverfisskýrsla“ dags 15. maí 2023

²¹ Bls. 23 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

²² Bls. 53-54 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

²³ Bls. 61 „Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku.“

Í umsögn segir:

„Brot á jafnræðisreglu og góðum stjórnsýsluháum 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 viðskiptavinum 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 viðskip með raforku, einir talist „viðskiptavinir“ í 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 fráletti 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 nefndarálinu 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 eirfarandi 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 í 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 birst 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 birst í meðferð kjörinni fulltrúa á skipulagsvaldinu, sbr. 1. mgr. 9. gr. c raforkulaga 65/2003 sem skyldar sveitarstjórnir í 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 í 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.“

Viðbrögð Landsnets: Raforkulög nr. 65/2003 og reglugerð nr. 870/2016 hafa að geyma ákvæði um samráð og málsmeðferð. Athugasemdir varðandi efni þessara ákvæða eiga ekki heima á vettvangi kerfisáætlunar.

Í umsögn segir:

„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. Endurskoðað verði valkostagreiningar kerfisáætlunar m.a. m.t.t. valkosta á hálendinu og annarra sjónarmiða sem rakin eru að framan.

Áskilja undirritaðir landeigendur sér rétt til að koma að sjónarmiðum sínum í stjórnsýsluferli Orkustofnunar sem og rétt í þess að kæra niðurstöðu Orkustofnunar um samþykkt kerfisáætlunar, ef í 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 í framkvæmda eða framkvæma eignarnám á jörðum undirritaðra á grundvelli kerfisáætlunar Landsnets hf. og framkvæmdaáætlunar við Holtavörðuhéiðarlínu 1.“

Viðbrögð Landsnets: Öllum er frjálst að koma sjónarmiðum sínum á framfæri og leita réttar síns með þeim hætti sem þeim þykir réttast. Við tökum því ekki efnislega afstöðu til þessarar athugasemdar.

2.17

Ólafur Valsson

Í umsögn segir:

„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 málsmeðferð 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.“

Viðbrögð Landsnets: Umfjöllun um Vatnaáætlun 2022 – 2027 hefur verið bætt við umhverfismatsskýrslu Kerfisáætlunar 2023-2032.

2.18

Sigurður Hreinsson

Í umsögn segir:

„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.

Tafla 4.2 Meðalbreidd beins rask eftir tegundum framkvæmda.

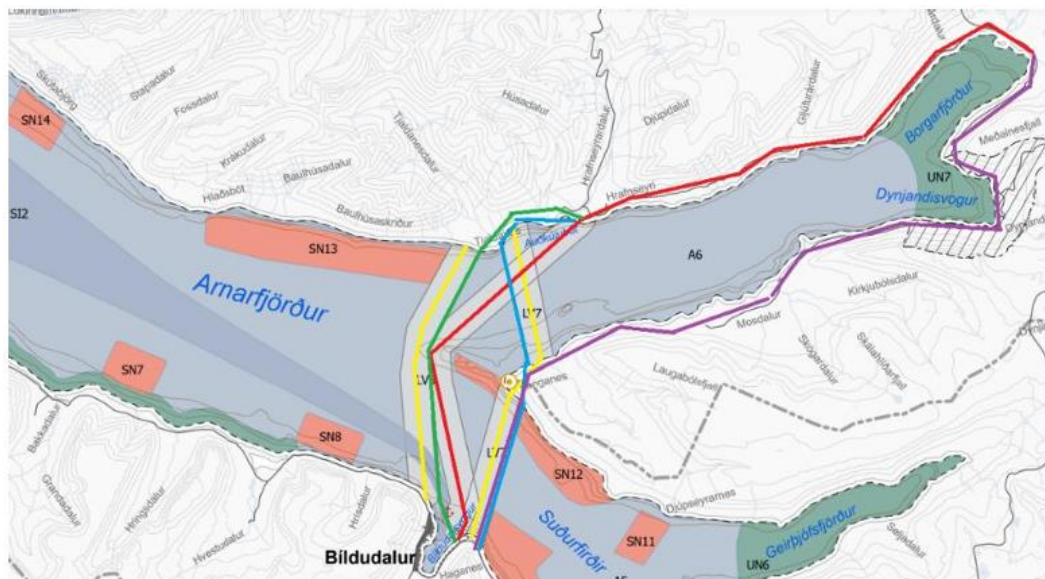
Tegund	Beint rask*
Ný loftlína 220 kV	9 m
Endurbýgging*	2 m
Jarðstrengur 220 kV (1 sett)	11 m
Jarðstrengur 220 kV (2 sett)	17 m
DC jarðstrengur **	10 m

Tafla 4.5 Yfirlit yfir helgunarsvæði

Tegund	Viðmið
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

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, annarvegjar strengur sem er ca 8,1km langur og hinsvegjar 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 202426“, má sjá að búist er við að strengurinn verði um 11,8 km langur. Þessi staðsetning og lega útheimtir upb 10 km² af helgunarsvæði og það á einhverju mikilvægasta veiðisvæði rækjusjómannna 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 fjólubláa 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, $8,1\text{ km} \times 0,2\text{ km} = 1,62\text{ km}^2$.
- Bláa tillagan gæfi niðurstöðuna, $8,7\text{ km} \times 0,2\text{ km} = 1,74\text{ km}^2$.
- Og fjólubláa tillagan gæfi lang minnstu skerðingar á togslóð, $4,4\text{ km} \times 0,2\text{ km} = 0,88\text{ km}^2$.

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 ásynd	Jarðminjar	Lífriki	Vatnafar	Atvinnu- uppbygging	Ferða- þjónusta	Landnýting
	Suðurnesjalína 2	✓	Neikvæð (-)	Neikvæð (-)	Óveruleg (-/0)	Óveruleg (-/0)	Mikil (++)	Neikvæð (-)	Óveruleg (-/0)
	Vegamót – endurnýjun tengivirkis								
	Korpa – endurnýjun tengivirkis								
	Klafastaðir – nýtt tengivirki								
	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
<i>Auðlindir</i>	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 uþb 18 %. Nýting stofnsins verði því erfiðari og skerðingin kann að vega að sjálfbærni veiðanna.	Valkostur felur í sér að möguleg nýting auðlinda dregst lítillega 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.
<i>Atvinna</i>	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 nýting 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 nýting eða ferðaþjónusta.
<i>Innviðir</i>	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.
<i>Heilbrigði og öryggi</i>	Valkostur útilokar notkun legufæra á Bíldudalsvogi, í öllum tilfellum og einnig í neyðartilvikum. Hefur því neikvæð áhrif á siglingaöryggi.	Valkostur hefur ekki neikvæð áhrif.
<i>Menningarminjar</i>	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.
<i>Strandsjór</i>	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.
<i>Umhverfi og náttúra</i>	Valkostur hefur ekki áhrif.	Valkostur hefur ekki áhrif.
<i>Loftslag</i>	Losun gróðurhúsalofttegunda mun aukast þar sem stór hluti af gjöfulasta 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 siglingaröryggi, 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 siglingaröryggi. Of algengt er að athugasemdir Samgöngustofu við skipulagstillögum sé í þessum dúr; "Til að tryggja öryggi siglinga skal áður en sæstrengir eða neðansjávarleiðslur 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 hugmyndar Landsnets um nýjan rafstreng yfir Arnarfjörð, er augljóst að fyrirtækið var ekki með tæmandi upplýsingar um þá fjarskiptastrengi sem þvera fjörðinn.

Viðbrögð Landsnets: Helgunarsvæði sæstrengja. Landsnet hefur m.a. svarað því í umsögn sem barst við breytingu á aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar að helgunarsvæði fyrirhugaðs sæstreng yfir Arnarfjörð (svæði LV6) nær ekki til alls helgunarsvæðis strenglagnabeltis sem skilgreint ert yfir Arnarfjörð í Strandsvæðaskipulagi Vestfjarða. Helgunarsvæðið sem þar er skilgreint tekur mið af ákvæðum fjarskiptalaga og tekur til fjarskiptastrengja. (930 m) Helgunarsvæði rafstrengja er ekki skilgreint á sama hátt í lögum og fyrir fjarskiptastrengi, en viðmið um helgunarsvæði fjarskiptastrengja var forsenda afmörkunar lagnabelta í strandsvæðaskipulaginu. Landsnet hefur kom því á framfæri við svæðisnefnd strandsvæðaskipulagsins að helgunarsvæði sæstrengsins yfir Arnarfjörð geti verið þrengra. Landsnet gerir ráð fyrir að heildarbreidd helgunarsvæðisins á hafsvæðinu verði 400 m og er dönsk löggjöf fyrirmynd að þeirri afmörkun. Takmarkanir á landnotkun vegna sæstrengshluta Mjólkár línu 2 yfir Arnarfjörð er því ekki eins takmarkandi og lagt er upp með í umsögninni.

Rétt er að benda á að sæstrengur OV er óvirkur og verður fjarlægður. Helgunarsvæði strengsins er víkjandi og skv. upplýsingum sem Landsnet hefur fengið fellur niður þegar strengurinn hefur verið fjarlægður,

Landsnet mun óska samþykkis Samgöngustofu skv. lögum um vitamál, sem fer með þá umsókn Landsnets í viðeigandi málsmeðferð.

Fyrir liggur langur undirbúningstími að baki fyrirhugaðri lagningu Mjólkár línu 2, samanburður valkosta í áætlun um framkvæmdaverk í Kerfisáætlun 2020-2029 (tafla 3-173), matsskyldufyrirspurn til Skipulagsstofnunar og breyting á aðalskipulagi Ísafjarðarbæjar. Við þann undirbúning var aflað margvíslegra gagna, sem eru grundvöllur ákvarðanatökunnar, m.a. upplýsingar um legu annarra strengja.

„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 rannsóknna. https://landsnet.is/utgafa-og-samskipti/frettir/frett/?documentid=b7a5dcc0-cac2-4202-f85608da194635ac&fbclid=IwAR15MPRuVhtzbwww8jtSiqMFFuIUec1ED0ptJDN_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 slóð²⁴. 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 Mjólkárlnu 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 láglendi 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 liggja 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 aðferðum²⁵.“

²⁴ [https://fundargatt.isafjordur.is/meetingsearch/displaydocument.aspx?itemid=7NAJZcpEKUil65UicZka6g&meetingid=LNCKoiomr0WK9rK5cNmsaw1&filename=MJ2%20umsagnir%20%20vinnslutillaga%20\(ID%2031111\).pdf&cc=Document](https://fundargatt.isafjordur.is/meetingsearch/displaydocument.aspx?itemid=7NAJZcpEKUil65UicZka6g&meetingid=LNCKoiomr0WK9rK5cNmsaw1&filename=MJ2%20umsagnir%20%20vinnslutillaga%20(ID%2031111).pdf&cc=Document)

²⁵

<https://www.althingi.is/altxt/148/s/0253.html?fbclid=IwAR10ltu4xGgx0xJCHpxgUGoJBaU2byCCXR2Jmmw5oKjDunvifjlsNnoiZw>

Þessir punktar tel ég að séu hunsaðir í kerfisáætlun Landsnets, með áformum um Mjólklárlínu2 án þess að meta áhrif þeirrar framkvæmdar með áformum um tvöföldun milli Mjólklár 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 línin" norður liggji um Hrafnseyrarheiði og Þingeyri með spennuhækkun og endurbýggingu á núverandi línunni upp í 66kV. Línin úr Mjólklá 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 Mjólklá, og er um 33km langt. Annar mikilvægur ávinningur af þessari leið, væri að línin 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 endurbýgging á 33kV línunni 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 Mjólklárlínu2, sé ekki meira en svo að línin slái ekki út, ef upp kemur sú sviðsmynd þar sem Tálknafjarðarlína1 og Mjólklárlína1 eru báðar útslegnar á sama tíma.

Viðbrögð Landsnets: Ákvarðanir um framkvæmdir og tímasetningu þeirra eru teknar í kerfisáætlun og byggja á stöðu kerfisins á hverjum tíma. Ýmislegt getur haft áhrif á styrkleika kerfisins og ekki forsvaranlegt að byggja langtímaáætlun fyrir verkefni langt inn í framtíðina (t.d. fyrir alla Vestfirði) sem byggði á punktstöðu dagsins í dag, þrátt fyrir að sveitarfélög geti markað sér almenna stefnumörkun þar um. Svigrúm til jarðstrengslagna er t.a.m. þáttur sem tekur breytingum í takti við uppbyggingu og/eða breytingar kerfisins. Landsnet kappkostar jafnframt að framkvæma greiningar á svigrúmi til jarðstrengslagna á grunni upplýsinga um stöðu kerfisins.

Í umsögn segir:

„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 ?“

Viðbrögð Landsnets: Jú það er það. Í kerfisáætlun 2021-2030 þar sem valkostagreiningu vegna tvítengingar Vestfjarða er lýst kemur m.a. fram á bls. 67 í langtímaáætlun „Verði ekki af virkjanahugmyndunum þarf að grípa til annars af hinum valkostunum til að uppfylla markmið stefnu stjórnvalda um uppbyggingu meginflutningskerfisins“.

2.19 LEX lögmannsstofa fyrir hönd hóp landeigenda

Í umsögn segir:

„Umbjóðendur mínir [...] eru eigendur lands á áhrifasvæði áformaðrar Suðurnesjalínu 2. Hafa þau falið undirrituðum að koma á framfæri sjónarmiðum sínum vegna kynningar á verkefni- 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 ótvírætt 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 nágrennis þéttbýlis í Hafnarfirði og vaxandi þéttbýlis í Vogum. Hún er fyrirhuguð um svæði þar sem stjórnvöld hafa til athugunar að byggja upp nýjan flugvöll. Og hún fer um svæði sem nýtur verndar vegna náttúrufars, þótt ekki sé um formlega skilgreiningu svæðisins sem friðlands eða þjóðgarðs að ræða. Skipulagsstofnun tekur undir með Landsneti að mikilvægt er að nálgast heildstætt ákvarðanir um það hvar nýta eigi svigrúm fyrir lagningu jarðstrengja. Á þessu stigi liggja hinsvegar engin önnur ákveðin áform fyrir um

lagningu raflína sem hægt er taka mið af við ákvörðun um Suðurnesjalínu 2. Þá telur stofnunin að taka þurfi tillit til þess að stjórnvöld hafa til athugunar að byggja flugvöll í Hvassahrauni. Það gefur augaleið að halda þarf svigrúmi til að leggja Suðurnesjalínur 1 og 2 í jörð á og nærri flugvallarsvæðinu, komi til uppbyggingar hans. Þeim hluta „jarðstrengjakvótans“ verður því að mati stofnunarinnar ekki ráðstafað annarsstaðar, fyrr en þá að niðurstaða er fengin um að fallið sé frá flugvallaráformum í Hvassahrauni. Í ljósi framangreinds telur Skipulagsstofnun umhverfismat Suðurnesjalínu 2 sýna fram á að lagning línunnar sem jarðstrengs sé best til þess fallin að draga eins og kostur er úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar, sbr. markmiðsákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum, og þá sé æskilegasti kosturinn valkostur B meðfram Reykjanesbraut. Það er í höndum hlutaðeigandi sveitarfélaga að taka afstöðu til þess hvaða valkostur verður endanlega fyrir valinu. Þær ákvarðanir þurfa sveitarfélögin að taka sameiginlega, þar sem þær ákvarðanir eru háðar hver annarri. Í umhverfismatsferlinu hefur komið fram að bæjarstjórn Reykjanesbæjar mælir með jarðstrengsvalkostum og að bæjarstjórn Sveitarfélagsins Voga leggur einnig áherslu á jarðstrengsvalkosti.

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 Landnets 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 fyrirliggjandi umhverfismat Suðurnesjalínu 2. Í kerfisáætlun Landnets 2018-2027 var valkostur C valinn sem aðalvalkostur áður en umhverfismat framkvæmdarinnar lauk. Áftur 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 frávik frá settum lögum sem gilda um umhverfismat, skipulagsmál eða grundvallarreglu 1. mgr. 78. gr. stjórnarskrárinnar um sjálfsstjórn 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.“

Viðbrögð Landsnets: : Landsnet vísar í viðbrögð við sambærilegar athugasemdir við fyrri kerfisáætlanir.

Álit Skipulagsstofnunar er í samræmi við niðurstöðu umhverfismatsskýrslu Landsnets fyrir Suðurnesjalínu 2. Niðurstaðan er skýr að jarðstrengskostur B, hefur minnstu umhverfisáhrifin í för með sér. Jafnframt telur Skipulagsstofnun að matsskýrsla Landsnets uppfylli skilyrði laga og að umhverfisáhrifum sé lýst á fullnægjandi hátt.

Í niðurstöðu matsskýrslu Landsnets er munur á umhverfisáhrifum valkosta ekki mikill. Í álit Skipulagsstofnunar er í dregið úr áhrifum á valkosti B á þrjá umhverfisþætti. Að mati Landsnets breytir það ekki því að munur á heildaráhrifum valkosta er ekki mikill.

- Almennt er Skipulagsstofnun sammála þeim vægiseinkunnum sem koma fram um umhverfisáhrif valkosta. Eini munurinn er að Skipulagsstofnun telur að jarðstrengskostur B, hafi minni áhrif á jarðmyndanir, vatnsvernd og landslag en kemur fram í matsskýrslu Landsnets.
- Varðandi mat á áhrifum á jarðmyndanir, þ.e. hrauni, var það mat Landsnets að valkostur C hefði minna rask og áhrif á eldhraun en jarðstrengskostur B. Eldhraun nýtur sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum. Umhverfisstofnun er sammála niðurstöðu Landsnets og segir í umsögn sinni að „að lagning jarðstrengja á því svæði þar sem ráðgert er að leggja Suðurnesjalínu 2 sé slæmur kostur vegna neikvæðra áhrifa á jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar.“ Skipulagsstofnun metur áhrif valkostanna svipuð.
- Við undirbúning Suðurnesjalínu 2 og umhverfismat hefur verið lögð mikil áhersla á að fylgja stefnumörkun jarðvangsins á Reykjanesi. Má þar m.a. nefna að í verkefnaráði Suðurnesjalínu 2 situr fulltrúi jarðvangsins. Í matsskýrslunni er fjallað um stefnu jarðvangsins, sýndir seglar þar sem gert er ráð fyrir að byggja upp ferðamannastaði og sýndir allir staðir sem jarðvangurinn hefur merkt sem jarðminjastaði. Almennt má

segja að áhrifasvæði valkosta Suðurnesjalínu nái ekki til seglanna en það nær til þriggja af 55 merktum jarðminjastöðum.

- Í umfjöllun Skipulagsstofnunar er dregið úr áhrifum jarðstrengskosts B á vatnsvernd og þau metin sambærileg og fyrir loftlínu skv. valkosti C. Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja, sem ber ábyrgð á vatnsverndarmálum, gerði ekki athugasemdir við áhrifamat Landsnets.
- Varðandi mat á áhrifum á landslag þá telur Skipulagsstofnun vera meiri mun á áhrifum loftlínu og jarðstrengs, þar sem línan liggur næst Reykjanesbraut. Stofnunin telur áhrif jarðstrengs vera talsvert minni á þessu svæði. Í áliti stofnunarinnar er ekki tekið undir umsögn Umhverfisstofnunar sem telur að áhrif loftlínu, valkosti C, á ásjón svæðis séu óveruleg þar sem línan liggur meðfram Suðurnesjalínu 1 og bera svæðin á Njarðvíkurheiði og í Hafnarfirði merki manngerðs umhverfis með umfangsmiklum innviðamannvirkjum.

Niðurstaða umhverfismatsins er mikilvægur þáttur í ákvörðun um valkost framkvæmdar. Umhverfisáhrifin eru mismunandi eftir valkostum og sjónarmið helstu hagaðila eru mismunandi gagnvart þeim. Með vísun í niðurstöður umhverfismatsins, samanburðar á umhverfisáhrifum valkosta C og annarra valkosta og álits Skipulagsstofnunar telur Landsnet að umhverfissjónarmið gefi þó ekki tilefni til þess að vikið sé frá markmiðum raforkulaga og meginreglu stjórnvalda um að nota loftlínur í meginflutningskerfi raforku.

Skipulagsstofnun vísar til þess að það sé ekki nægilegt að horfa eingöngu til kostnaðarmunar milli ólíkra útfærslna, þar sem valkostir hafi í för með sér mismunandi möguleika á annarri landnýtingu og þróun byggðar og atvinnu, sem þarf að taka tillit til við kostnað. Landsnet tekur undir það, enda hefur allur undirbúningur Suðurnesjalínu 2 miðað að því að geta tekið faglega og upplýsta ákvörðun. Eins og kemur fram í matsskýrslu er lítið til fjölmargra þátta við ákvörðun, þ.m.t. mögulegrar þróunar byggðar, ferðaþjónustu, Reykjanes jarðvangs og hugmynda um flugvöll í Hvassahrauni. Þá er valkostur C í samræmi við aðalskipulagsáætlanir sveitarfélaganna.

Þá er rétt að vísa til samkomulags milli Sveitarfélagsins Voga og Landsnets um að taka beri niður núverandi loftlínu, Suðurnesjalínu 1, í öllu sveitarfélaginu, og leggja hana þess í stað sem jarðstreng ekki seinna en innan 25 ára. Samkomulagið gerir jafnframt ráð fyrir því að náist samningar við stórnotanda um uppbyggingu á Keilisnesi verði Suðurnesjalína 1 lögð fyrir í jörðu. Samkomulagið gerir að auki ráð fyrir því að strax eftir að framkvæmdum við Suðurnesjalínu 2, 220 kV háspennulínu, ljúki verði hluti Suðurnesjalínu 1, tekinn niður og lagður sem jarðstrengur. Um er að ræða þann hluta Suðurnesjalínu 1 þar sem línan liggur næst Reykjanesbraut og þéttbýlinu í Vogum, og sjónræn áhrif hennar hvað mest, á um 5 km kafla í austurátt frá Grindavíkurvegi að Vogaaflleggjara.

Með samkomulaginu er ljóst að framkvæmdir og breytingar á Suðurnesjalínu 1 eru háðar frekari hönnun með tilheyrandi málsmeðferð og leyfisveitingum s.s. samkvæmt ákvæðum skipulagslaga og laga um umhverfismat.

Með samkomulaginu telur Landsnet að það hafi komið til móts við kröfur um að draga úr sýnileika raflína.

2.20 Samtök Sunnlenskra Sveitarfélaga

Í umsögn segir:

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.

Viðbrögð Landsnets: Við erum sammála því að mikilvægt er að huga vel að þróun vestari hluta svæðisbundna flutningskerfisins á Suðurlandi. Búið er að taka ákvörðum um það að leggja samtímis tvo strengi til Vestmannaeyja, VM4 og VM5 til þess að lagfæra afhendingaröryggi og bæta afhendingargetu til Eyja. Afhendingargeta staða á byggðalínuhringnum sem nefndir eru mun aukast með lagningu nýrra 220 kV lína frá Akureyri til Hvalfjarðar sem allar eru á framkvæmdaáætlun. Hvað varðar Þorlákshöfn er nauðsynlegt að auka afhendingargetu þar sem fyrst og því hefur 132 kV raflína frá Hveragerði til Þorlákshafnar sem mun tengjast inn á Sogslínu 2 verið sett á framkvæmdaáætlun. Nákvæm tímasetning þeirrar framkvæmdar er ennþá í vinnslu en þrýstingur er á að framkvæmdinni sé hraðað eins og unnt er. Niðurstöðu er að vænta á haustdögum.

Í umsögn segir:

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 innviðauppbyggingu 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 dæða 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.

Viðbrögð Landsnets: Við þökkum fyrir hrós og hvatningu og munum halda áfram að gera okkar besta. Við tökum undir það að mikilvægt er að Landsnet komi að vinnu sveitarfélaga við endurskoðun á skipulagi og höfum verið að auka aðkomu okkar að slíkri vinnu. Við stefnum á að halda áfram að auka þá aðkomu ásamt öðru samráði.

Í umsögn segir:

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 öfluglu 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.

Viðbrögð Landsnets: Við erum sammála því að kyrrstaða er ekki valkostur og munum því halda áfram að vinna að uppbyggingu flutningskerfisins í takti við áætlanir.

2.21 Jóhann Þór Magnússon

Í umsögn segir:

„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 óþarfa í óðagát. 2 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 stjórnýslu 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 grænabók 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 tma. 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 ferðaþjónustu 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 fyrirætlunir 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.

- **Gríðarlegt 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 yfirtengingilegu 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 útlutnings 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)
- [Pathways Towards a Robust Future Energy System](#) (energinet.dk)
- [Scenarier över Sveriges energisystem 2023](#) (energimyndigheten.se)
- **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. 4 Sjá t.d. (Ísland skilar auðu þarna)

Long term energy planning support (irena.org) 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..

Viðbrögð Landsnets: Við þökkum fyrir gagnlegar ábendingar um ýmislegt sem gert er í löndunum í kringum okkur og getum sagt frá því að við erum í talsverðu og fjölbreyttu samstarfi við önnur flutningsfyrirtæki og þá sérstaklega á norðurlöndunum. Við tökum ekki afstöðu til þess hvernig stjórnvöld standa sig hvað varðar orkuskipti en höfum það að meginmarkmiði að þróun flutningskerfisins eigi að styðja við áætlanir stjórnvalda um

orkuskiptin en ekki að standa í vegi fyrir þeim. Uppbygging sú sem boðuð er í kerfisáætlun byggir **ekki** á þeirri forsendu að orkuskipti verði kláruð á Íslandi fyrir árið 2040. Sviðsmyndir sem notaðar eru í kerfisáætlun eru settar upp í kerfislíkönunum til þess að greina hvernig endurnýjað kerfi geti brugðist við mögulegum framtíðum yfir líftíma þess sem liggur á bilinu 50 til 70 ár. Hvenær nákvæmlega fullum orkuskiptum verður náð eða hvert nákvæmt umfang orkukerfisins verður á þeim tíma er því ekki afgerandi þáttur í því hvernig uppfærslu meginflutningskerfisins verður háttáð. Núverandi kerfi er komið að þolmörkum sínum fyrir talsvert löngu auk þess sem stór hluti þess nálgast enda líftíma síns. Það er því ljóst að okkar mati að nýtt kerfi á byggðalínusvæðinu verður byggt upp sem kerfi 220 kV lína og er slík uppbygging þegar hafin fyrir nokkrum árum síðan. Hver flutningsgeta þessa 220 kV kerfis verður á einstökum línuleiðum er viðfangsefni þessarar kerfisáætlunar. Niðurstaða greininga sérfræðinga að línur á vesturvæng kerfisins frá Hvalfirði og að Blönduvirkjun þurfi að hafa meiri flutningsgetu en aðrar línur í hringnum þegar horft er til ólíkra framtíða.

Í umsögn segir:

„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?“

Viðbrögð Landsnets: Þetta fer eftir því í hvaða samhengi er rætt um. T.d. þegar rætt er um aflflutninga á milli landsvæða er horft til stöðugleikamarka, en við svokallaðar N-1 greiningar eins og vísað er til í umsögn, þá er horft til flutningsmarka (hitaflutningsmarka) einstakra lína. Við kerfisgreiningar er einnig horft til stöðugleikamarka að því marki sem hægt er. Hægt er að hafa áhrif á stöðugleikamörk með ýmsum hætti öðrum en að byggja raflínur s.s. með uppsetningu á snjallnetslausnum og því er erfitt að segja nákvæmlega til um hver takmörk flutningssviða verða í framtíðinni.

Í umsögn segir:

„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.“

Viðbrögð Landsnets: Kerfisáætlun er ekki ætlað að vera áætlun um uppbygging raforkuvinnslu og því verður ekki gert grein fyrir staðsetningu virkjanakosta í henni.

Í umsögn segir:

„Eins og kemur fram hér á undan, þá sést ekki að það sé byggt á neinni spá um raforkuverð. Raforkuverðið er lykilþáttur í Skandinavísku 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“

Viðbrögð Landsnets: Góð ábending en á frekar við gerð raforkuspá en vinnslu kerfisáætlunar eins og kemur fram í umsögn.

Í umsögn segir:

„kerfiáætlunum 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?“

Viðbrögð Landsnets: Við erum áhugasöm um vindorku á hafi og sjáum það sem mögulegan hluta af orkuöflun til framtíðar á Íslandi. Við erum í auknum mæli færa okkur yfir í greiningar sem byggja á vindorkukostum bæði á landi og á hafi úti, ásamt öðrum breytilegum orkukostum (s.s. sólarorku) en segja má að við séum ennþá á byrjunarstigi í þeirri vinnu. Kerfisáætlanir framtíðar munu eflaust taka mið af auknum þunga á slíkar greiningar.

Í umsögn segir:

„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?“

Viðbrögð Landsnets: Sjá viðbrögð við næstu umsögn að framan.

Í umsögn segir:

„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?“

Viðbrögð Landsnets: Nei, nema kannski að því marki sem rúmast innan þeirra sviðsmynda sem kynntar eru í kerfisáætlun.

3 Athugasemdir og umsagnir við verk- og matslýsingu kerfisáætlunar

3.1 Skipulagsstofnun

Í umsögn um verk- og matslýsingu kerfisáætlunar koma fram ábendingar um innsláttavillur sem voru lagfærðar í umhverfismatsskýrslu. Jafnframt segir í umsögn:

„Kafli 3. Þar kemur fram að við forsendur um styrkingu flutningskerfisins verði m.a. horft verður til áherslna frá Hagsmunaráði Landsnets. Skipulagsstofnun gerir ráð fyrir að gerð verði grein fyrir þessu ráði í umhverfismatsskýrslu.“

Viðbrögð Landsnets: Megintilgangur Hagsmunaráðs Landsnets er að skapa vettvang umræðna milli hagaðila í samfélaginu um uppbyggingu raforkukerfisins. Áform um að stofna hagsmunaráð var tilkynnt af ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra á vörfundum Landsnets í mars 2018 sem lið í auknu samráði um uppbyggingu grunninnviða. Hagsmunaráði er ætlað að stuðla að auknu samráði, auknum gagnkvæmum skilningi, leiða til nýrra lausna og aukinnar sáttar um framtíð flutningskerfis raforku. Landsnet hefur umsjón með hagsmunaráðinu en sú ábyrgð felst m.a. í að kalla eftir tilnefningum í ráðið, undirbúa og boða fundi og sjá um samskipti við fulltrúa þess.

Haldin var vinnustofa með Hagsmunaráðinu í apríl 2022 í þeim tilgangi að forgangsraða álitamálu og ákvörðunum sem Landsnet getur tekið að sér, sem koma fram í Skýrslu starfshóps um stöðu og áskoranir í orkumálum - með vísan til markmiða og áherslna

stjórnvalda í loftslagsmálum var gefin út 8. mars 2022 af Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytinu.

3.2 Athugasemdir Náttúruverndarsamtaka Suðvesturlands og Hraunavina

Í umsögn um verk- og matslýsingu segir:

„Gerð er alvarleg athugasemd við hvernig Landsnet hefur undanfarin ár leyft sér að velja einn valkost fyrir framkvæmd á framkvæmdaráætlun umfram aðra, áður en umhverfismati framkvæmdarinnar er lokið og álit Skipulagsstofnunar liggur fyrir. Ef umhverfismati framkvæmdar er ekki lokið og álit Skipulagsstofnunar liggur ekki þegar fyrir, er framkvæmdin ekki tæk á framkvæmdaráætlun heldur á að vera á 10 ára áætlun. Óheimilt er að gefa út leyfi fyrir framkvæmd samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum fyrr en álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum liggur fyrir eða ákvörðun stofnunarinnar um að framkvæmdin sé ekki matsskyld.“

Við veitingu framkvæmdarleyfis fyrir matskyldum framkvæmdum skal sveitarstjórn, samkvæmt skipulagslögum nr. 123/201014.gr. leggja álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar til grundvallar framkvæmdarleyfi. Hafi einn valkostur fyrir matsskyldri raflínu áður verið valinn á Kerfisáætlun og hlotið samþykki Orkustofnunar, getur það haft afgerandi áhrif á umhverfismatsferlið og komið í veg fyrir að umhverfislega besta valkosturinn verði fyrir valinu.

Landsneti eins og öðrum framkvæmdaraðilum ber að virða niðurstöðu umhverfismats og álit Skipulagsstofnunar.

Á bls. 4-5 kemur fram að tilgangur Kerfisáætlunar Landsnets sé að sýna fram á hvernig fyrirtækið hyggst uppfylla m.a. markmið um virðingu fyrir umhverfi með vönduðum vinnubrögðum á komandi árum. NSVE og Hraunavinir fagna markmiðinu og gera sér vonir um að Landsnet muni héðan í frá virða niðurstöðu umhverfismats einstakra framkvæmda og álit Skipulagsstofnunar á umhverfismatinu, gerðu af þar til bærum sérfræðingum.“

Viðbrögð Landsnets: Samkvæmt raforkulögum nr. 65/2003 felst m.a. í skyldum Landsnets að leggja a.m.k. annað hvert ár fyrir Orkustofnun til samþykktar kerfisáætlun um uppbyggingu flutningskerfisins, langtímaáætlun og framkvæmdaáætlun. Í kerfisáætlun þarf að koma fram upplýsingar um eftirfarandi atriði samanber reglugerð nr. 870/2016 um kerfisáætlun og byggir valkostagreining Landsnets á þeim þáttum:

- Upplýsingar um það hvernig valkostur fellur að markmiðum um öryggi, skilvirkni, áreiðanleika afhendingar og gæði raforku,
- Upplýsingar um það hvernig valkostur fellur að stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku,
- Upplýsingar um það hvernig valkostur fellur að markmiðum um hagkvæmni,
- Tímaáætlun framkvæmda á langtímaáætlun kerfisáætlunar,
- Upplýsingar um greiningu valkosta á langtímaáætlun.
- Skilgreining á því hvernig viðkomandi framkvæmd stuðlar að auknu afhendingaröryggi samkvæmt markmiðum raforkulaga.
- Upplýsingar um forsendur, sviðsmyndir og spár sem stuðst er við um þróun raforkuframleiðslu, raforkunotkun, markaðsþróun og raforkuflutning til annarra landa eftir því sem við á.

Orkustofnun tekur síðan ákvörðun, byggt á ofangreindum þáttum, hvort kerfisáætlun sé samþykkt eða synjað.

Valkostagreining á áætlunarstigi er alltaf háð þeim fyrirvara að ekki er lokið vinnu við umhverfismat einstaka framkvæmda á grundvelli laga um mat á umhverfisáhrifum

framkvæmda nr. 111/2021. Umhverfismat áætlana er meðal fyrstu skrefa í undirbúningi framkvæmda og eftir því sem nær dregur framkvæmdir verða gögn ítarlegri og mat á áhrifum nákvæmara. Niðurstöður kerfisgreininga í kerfisáætlun, samþykktri af Orkustofnun, og niðurstöður umhverfismats matsskyldra framkvæmda, með álit Skipulagsstofnunar, þurfa að liggja fyrir áður en sótt er um framkvæmdaleyfi.

4 Viðaukar

- A |** Umsagnir og athugasemdir sem bárust um tillögu að kerfisáætlun 2023 – 2032 og draga að umhverfisskýrslu.
- B |** Umsagnir og athugasemdir sem bárust um verk- og matslýsingu Kerfisáætlunar 2023 – 2032