

Landsnet hf.  
Bt. Gnýs Guðmundssonar,  
Gylfaglöt 9,  
112 REYKJAVÍK

Reykjavík 25.3.2022  
Tilvísun: OS2021090001/10.2  
Verknúmer: 433020

## **Efni: Kerfisáætlun 2021-2030**

### Athugasemdir við kerfisáætlun 2021 – 2030.

Samkvæmt 2. mgr. 9. gr. b. raforkulaga nr. 65/2003 skal Orkustofnun fara yfir og samþykkja kerfisáætlun Landsnets með hliðsjón af markmiðum um öryggi, skilvirkni, áreiðanleika afhendingar, hagkvæmni, gæði raforku og stefnu stjórnvalda um lagningu raflína og uppbyggingu flutningskerfisins. Raforkueftirlit Orkustofnunar (ROE) fer með framkvæmd raforkueftirlits Orkustofnunar. ROE fékk kerfisáætlun fyrir tímabilið 2021-2030 frá Landsneti (LN) til formlegrar meðferðar þann 31. ágúst 2021. Kerfisáætlunin inniheldur athugasemdir hagsmunaaðila og viðbrögð LN við þeim.

ROE skal við yfirferð kerfisáætlunar hafa samráð við alla núverandi og væntanlega viðskiptavini flutningsfyrirtækisins í opnu og gagnsæju samráðsferli sbr. 2. mgr. 8. gr. raforkulaga. ROE bauð viðskiptavinum LN og væntanlegum viðskiptavinum fyrirtækisins að koma á framfæri umsögnum vegna kerfisáætlunar 2021-2030. ROE auglýsti eftir athugasemdum væntanlegra viðskiptavina LN í Lögbirtingablaðinu sbr. 3. mgr. 4. gr. reglugerðar nr. 870/2016 um kerfisáætlun fyrir uppbyggingu flutningskerfis raforku. Þá var LN boðið að koma á framfæri athugasemdum vegna framkominna umsagna viðskiptavina og væntanlegra viðskiptavina.

ROE sendi LN bréf, dags. 6. desember sl. með athugasemdum um viðbrögð fyrirtækisins við umsögnum hagsmunaaðila, viðskiptavina og væntanlegra viðskiptavina fyrirtækisins. LN svaraði bréfi ROE þann 10. desember. ROE áréttaði sumar athugasemdir sínar með bréfi dags. 21. janúar sl., sem LN svaraði með bréfi dags. 4. febrúar 2022.

Í þessu bréfi er farið yfir viðbrögð LN við athugasemdum ROE við svörum fyrirtækisins við umsögnum hagsmunaaðila, væntanlegra viðskiptavina og viðskiptavina fyrirtækisins. Enn fremur setur ROE fram athugasemdir sínar um kerfisáætlun 2021-2030.

## Viðbrögð LN við umsögn ROE um svör fyrirtækisins við athugasemdum hagsmunaaðila og viðskiptavina

Í þessum kafla er fram sett yfirlit yfir viðbrögð ROE við svörum LN við athugasemdum hagsmunaaðila, viðskiptavina og væntanlegra viðskiptavina fyrirtækisins. Enn fremur eru sett fram eftir atvikum frekari tilmæli um breytingar og/eða skýringar á kerfisáætlun 2021-2030 vegna athugasemda hagsmunaaðila, viðskiptavina og væntanlegra viðskiptavina fyrirtækisins, sem að ROE telur að LN hafi ekki svarað á fullnægjandi hátt með svarbréfi sem fyrirtækið sendi ROE þann 4. febrúar sl.

### **Athugasemd 1**

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021.

### **Athugasemd 2**

ROE gerir ekki athugasemd við svar LN frá 4. febrúar 2021.

### **Athugasemd 3**

ROE gerir ekki athugasemd við svar LN frá 4. febrúar 2021.

### **Athugasemd 4**

ROE óskaði eftir upplýsingum um hvort rafmagnsflutningur samkvæmt samningum um skerðanlegan flutning sé innifalinn í raforkuafhendingu þegar reiknuð er afhendingargeta á afhendingarstöðum í flutningskerfinu og hvort rafmagnsflutningur samkvæmt samningum um skerðanlegan flutning innifalinn í innifalin í útreikningum LN þegar metin er þörf fyrir fjárfestingar í flutningskerfinu ásamt tímasetningu þeirra. Ef svo væri, óskaði ROE eftir því að fyrirtækið skýrði samræmi þess við eigin netmála en þar kemur fram að „Við hönnun flutningskerfisins gerir Landsnet ekki ráð fyrir að efna til sérstakra fjárfestinga vegna skerðanlegs flutnings“.

#### *Svar LN*

LN upplýsir að á myndum í kerfisáætlun sem sýna afhendingargetu á afhendingarstöðum fyrirtækisins, sé „skerðanlegur flutningur ekki sýndur strangt til tekið“. LN skýrir að þegar viðbótarafhendingargeta raforku er metin vera 0 MW, sé hugsanlega hægt að afhenda skerðanlegan flutning.

#### *Mat ROE*

ROE fer fram LN að svari því beint (1) hvort rafmagnsflutningur samkvæmt samningum um skerðanlegan flutning sé innifalinn í raforkuafhendingu þegar reiknuð er viðbótarafhendingargeta á afhendingarstöðum í flutningskerfinu, (2) hvort að hægri mynd 1.1 og yfirlitsmynd 2-2 fyrir tiltæka afhendingargetu í meginflutningskerfinu og aðrar myndir sem sýna aflgetu í kerfisáætlun innifeli í sér skerðanlegan flutning á raforku og (3) hvort samningar um skerðanlegan flutning séu notaðir þegar reiknuð er þörf fyrir fjárfestingar í flutningskerfinu.

## Athugasemd 5

ROE taldi svar LN vera óljóst um þá athugasemd að að VM4 væri hvorki í framkvæmdaáætlun né 10 ára áætlun langtímaáætlunar kerfisáætlunar 2020- 2039. Af því tilefni var óskað var eftir því að LN svaraði því skýrt hvort og hvenær framkvæmdin yrði tímasett, ásamt rökstuðningi fyrir framkvæmdinni og þá eftir atvikum tímasetningu hennar. Auk þess var óskað eftir upplýsingum um hvort að þá skerðanlegur flutningur hefði verið innifalinn í útreikningum á afhendingargetu til Vestmannaeyja sbr. mynd 4.7 í langtímaáætlun og athugasemd fjögur hér að framan

*Svar LN:* LN svarar því til að áætlað sé að ráðast í framkvæmdina árið 2026 og valkostagreining muni liggja fyrir snemma árs 2023. LN bendir á að til staðar sé tiltæk afhendingargeta og um mat á afhendingargetu er vísað til svars við athugasemd 4.

*Mat ROE:* Á mynd 6-2 á bls. 82 er sett fram tímalína línuframkvæmda í meginflutningskerfinu til næstu 10 ára. ROE fer fram á að LN birt eins myndir fyrir svæðisbundnu flutningskerfin.

ROE fer fram á að LN svari hvort skerðanlegur flutningur sé innifalinn í greiningum sem framkvæmdar voru við útreikninga á afhendingargetunni í Vestmannaeyjum, sem sýnd er á mynd 4.7 í langtímaáætlun.

## Athugasemd 6

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021.

## Athugasemd 7

ROE taldi ekki ljóst að langtímaáætlun kerfisáætlunar 2021-2030 væri byggð á raforkuspá Orkustofnunar og fór fram á það við LN að staðfesti að áætlaðar fjárfestingar í langtímaáætlun kerfisáætlunar byggji einungis á raforkuspá Orkustofnunar en ekki sviðsmyndum við hana.

*Svar LN*

Í svari LN kemur fram að í langtímaáætlun kerfisáætlunar er stillt upp valkostum um þróun meginflutningskerfisins og eru þeir metnir út frá því hvernig þeir uppfylla markmið raforkulaga út frá misjöfnum sviðsmyndum sem gefnar eru út af Orkusparnefnd, án þess þó að valin sé ein sérstök sviðsmynd fram yfir aðra.

*Mat ROE*

ROE fer fram á að í 10 ára áætlun langtímaáætlunar (sbr. mynd 6.2) komi fram með gagnsæjum hætti hvaða sviðsmynd er notuð. ROE bendir á að ef LN notar með einhverjum hætti mismunandi sviðsmyndir við gerð 10 ára áætlunar verður að birta 10 ára fjárfestingaáætlun fyrir hverja sviðsmynd í langtímaáætlun, þannig lesandi geti glöggvað sig á samhengi milli raforkuspár/einstakra sviðsmynda og áætlana í framlagðri langtímaáætlun. kerfisáætlunar 2021-2030.

## Athugasemd 8

ROE gerir ekki athugasemd við svar LN frá 4. febrúar 2021.

## **Athugasemd 9**

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021.

## **Athugasemd 10**

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021.

## **Athugasemd 11**

ROE fór fram á að LN svaraði hagsmunaaðila, þannig að skýrt væri hvort að endurgreiðslutími fjárfestinga í kerfisáætlun sé innan afskriftatíma eignanna sem ætlað er að fjárfesta í miðað við grunnspá raforkuspár.

*Viðbrögð LN*

LN svaraði efnislega þessari fyrirspurn þann 10. desember 2021 á þann veg að „endurgreiðslutími þeirra fjárfestinga sem eru á 10 ára áætlun sé 34 ár að jafnaði yfir sviðsmyndir. Lengstur sé hann 45 ár og stytur 22 ár. Það sé því ljóst að endurgreiðslutími fjárfestinga er innan afskriftatíma eignanna sem ætlað er að fjárfesta í.“ Í svari við endurtekinni fyrirspurn frá 4. febrúar sl. vísar fyrirtækið í töflu 5-20 í langtímaáætlun þar sem fram kemur meðalendurgreiðslutími fjárfestinga fyrir 10 ára langtímaáætlun. Í töflunni kemur fram að meðalendurgreiðslutími fjárfestinga í langtímaáætlun er 39 ár.

*Mat ROE*

ROE fer fram á að LN geri grein fyrir því hver endurgreiðslutími sérhverjar fjárfestingar er í framlagðri langtímaáætlun kerfisáætlunar, ásamt fjárfestingarkostnaði við sérhverja fjárfestingu.

## **Athugasemd 12**

ROE gerir ekki athugasemd við svar LN frá 4. febrúar 2022 en mun óska eftir því að fara yfir viðmið með LN um aflskiptihlutföll við áætlanagerð með fyrirtækinu fyrir næstu kerfisáætlun (sjá enn fremur athugasemd 13).

## **Athugasemd 13**

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021 en mun óska eftir því að fara yfir viðmið með LN um aflskiptihlutföll við kostnaðarskiptingu eignastofns með fyrirtækinu fyrir næstu kerfisáætlun (sjá enn fremur athugasemd 12).

## **Athugasemd 14**

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021

## **Athugasemd 15**

ROE gerir ekki athugasemd við svar LN frá 4. febrúar 2021 en bendir LN á umfjöllun ROE um framkvæmdina sem athugasemdin sneri að síðar í þessu bréfi.

## **Athugasemd 16**

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021.

## **Athugasemd 17**

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021 en ROE bendir LN á umfjöllun um framkvæmdina sem athugasemdin sneri að síðar í þessu bréfi.

## **Athugasemd 18**

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021 en mun óska eftir því að fara yfir viðmið með LN um mælanlega mælikvarða á afhendingaröryggi landshluta.

## **Athugasemd 19**

ROE gerði ekki athugasemd við svar LN frá 10. desember 2021.

## Athugasemdir ROE við kerfisáætlun Landsnets 2021-2030

### Framkvæmdaáætlun – áætlun um framkvæmdaverk 2022-2024

Í framkvæmdaáætlun LN fyrir árin 2022-2024 eru framkvæmdir rýndar sem ekki hafa áður hlotið samþykki ROE. Að auki er kannað hvort að umfangi eða settir fyrirvarar við áður samþykktar framkvæmdir hafi verið breytt í núverandi framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar.

## **Almennar athugasemdir**

ROE gerir nokkrar almennar athugasemdir við framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar. Þessar athugasemdir hafa eftir atvikum verið gerðar áður við fyrri kerfisáætlanir.

ROE ítrekar að tölulegir mælikvarðar séu settir fram til að rökstyðja betur og á gagnsærri hátt framlagðar framkvæmdir og valkosti í framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar. Dæmi um tölulega mælikvarða sem er settur fram á þennan hátt er lækkun tapa (sjá t.d. í töflu 3-24 á bls. 41), sem er hluti af (yfir)mælikvarðanum *Skilvirkni*. Vandséð er af hverju ekki er hægt að gera þetta fyrir fleiri mælikvarða svo sem eins og *Áreiðanleikastuðla*, *Afhendingarspennu*, *Truflanir og Skerðingar* og *Hlutfallslega afhendingargetu*. ROE fer fram á að LN birti í næstu kerfisáætlun gildi fyrir þá mælikvarða sem mældir eru til að meta áhrif af tiltekinni framkvæmd.

ROE bendir á að mælikvarðinn *Nýting virkjana* er miklu frekar hluti af (yfir)mælikvarðanum *Hagkvæmni* en *Skilvirkni*. Ástæðan er að skilvirkni er mælikvarði sem er notaður til að mæla „innri árangur“ tiltekinnar starfsemi miðað við tiltekna aðfanganotkun. Ef aukin „skilvirkni“ í starfsemi LN eykur skilvirkni í starfsemi vinnsluaðila á raforku, telst skilvirknin leiða af sér aukna hagkvæmni af rekstri flutningskerfisins séð frá sjónarhóli LN. Að öðrum kosti væri fyrirtækið að eigna sér með röngu aukna skilvirkni vinnsluaðila raforku. ROE fer fram á að LN setji mælikvarðann *Nýting virkjana* undir mælikvarðann *Hagkvæmni*. birti í næstu kerfisáætlun.

Það vekur athygli við lestur framkvæmdaáætlunar kerfisáætlunar að endurnýjunarverkefni valda almennt hækkun á tekjumörkum í mati LN á fjárhagslegum áhrifum af fjárfestingum í framkvæmdaáætlun. Það er skiljanlegt að vissu leyti vegna þess að þegar endurfjárfest er í afskrifuðum fjárfestingum hækkar eignastofn fyrirtækisins sem að hækkar arðlið í tekjumörkum. Hins vegar mætti ætla að búnaður sem byggir á þektri tækni lækki í verði með árunum og að nýjar fjárfestingar og nýrri búnaður þýði lægri rekstrarkostnað en áður. Þetta ætti því að öllu jöfnu að þýða að afskriftir og rekstrarkostnaður ætti að vera lægri fyrir fjárfestingar sem

koma í stað eldri, dýrari og óhagkvæmari búnaðar. Með þessum rökum fer ROE fram á að LN skýri hvers vegna fjárfestingar í nýjum búnaði, í stað þess eldri, hækki undantekningalaust afskriftir og rekstrarkostnað í tekjumörkum.

Að mati ROE þarf LN að setja skýrar fram hvort að mælikvarðar um árangur af fjárfestingum taki mið af afturvirkum ástandi eða framvirku ástandi; það er hvort að árangurinn fjárfestingar fyrirtækisins sé metinn á bilanastýrðum grundvelli eða fyrirbyggjandi grundvelli. Þetta skiptir miklu máli vegna þess að fjárfestingarstefna fyrir viðhaldsfjárfestingar hefur mikil áhrif á kostnað og öryggi flutningskerfisins. ROE mun óska eftir samtali við LN um þetta.

## Suðurnesjalína 2

Þann 23. febrúar sl. barst Orkustofnun bréf frá Landsneti: Suðurnesjalína 2 - Tilkynning um hækkun á kostnaði.

Í bréfinu kemur fram að áætlaður og áður samþykktur framkvæmdakostnaður hefur hækkað úr 2.329 m.kr. í 3.970 m.kr. Skýring LN er að annars vegar hafi fallið á framkvæmdina kostnaður annarsvegar áfallinn kostnað svo sem vegna umhverfismats, lögfræðikostnaðar og vaxtakostnaðar og hins vegar hafi aðföng hækkað vegna hækkana í hrávörvöru sem notuð er til framleiðslu þeirra.

Síðan bætist svo við annar þegar áfallinn kostnaður sem verður eignfærður við spennusetningu línunnar alls: 1.394 m.kr.

*Mat ROE*

ROE fer fram á að kostnaðaráætlun Suðurnesjalínu 2 verði uppfærður í kerfisáætlun 2021-2030 með rökstuðningi og sundurliðun kostnaðar. Enn fremur verði gerð skýr grein fyrir því hvort að þessi breyting hafi áhrif á þegar kynnta niðurstöðu valkostagreiningar fyrir framkvæmdina.

## Hvalfjörður – Hrútafjörður – Ný tenging

Í framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar fyrir árin 2021-2023 var settur fram fyrirvari við framkvæmdina Hvalfjörður – Hrútafjörður að kröfu ROE.

Við yfirferð á framkvæmdinni í framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar 2022-2024 kemur fram á bls. 121 (tafla 3-97) að línan fari ekki í gegnum friðland. Enn fremur kemur fram í töflu 3-98, þegar framkvæmdin er metin í samræmi við markmið stjórnvalda um að „Forðast (skuli) rask á friðlýstum svæðum og svæðum sem njóta sérstakrar verndar náttúruverndarlaga. (tl. 10)“, að hún fær tvo plúsa. Í undirkaflanum Umhverfisáhrif framkvæmdar neðst á bls. 122, kemur fram að „Stór hluti athugunarsvæðis nýtur verndar vegna fuglalífs eða annars lífríkis“.

ROE fer fram á LN geri skýra grein fyrir því hver sé muninn á friðlandi og verndarsvæði og hvernig það er þá metið með tilliti til markmiða stjórnvalda í ljósi þess að í 17. tl. c liðar í 5. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 kemur fram að náttúruverndarsvæði séu friðlýst svæði og afmörkuð búsvæði friðaðra tegunda sem vernduð eru skv. 1. mgr. 56. gr. laganna og þá afmörkuð svæði á landi og sjó sem njóta verndar samkvæmt öðrum lögum vegna náttúru eða landslags. Að öðrum kosti breyti fyrirtækið mati sínu á framkvæmdinni með tilliti til markmiðsins.

Í kerfisáætlun 2021-2030 kemur fram að tímasetning framkvæmdarinnar sé meðal annars komin til vegna þess markmiðs að stuðla að orkuskiptum í landinu, nú séu í undirbúningi uppsetning á vindorkugörðum á Vesturlandi sem ekki er mögulegt að tengja við meginflutningskerfið nema með tilkomu línunnar.

Í kerfisáætlun 2020-2029 kemur fram eftirfarandi fyrirvari á tímasetningu framkvæmdarinnar að kröfu ROE, þar sem henni hafði verið flýtt frá fyrri kerfisáætlunum vegna tímasetningar væntanlegrar nýrrar orkuframleiðslu á Vesturlandi: *Þegar skýrara er hvernig uppsetning á endurnýjanlegum orkugjöfum t.d. vindorkugarðar á Vesturlandi og notkun orkunnar mun þróast, eða ef aðrar forsendur sem hafa áhrif á tímasetningu framkvæmdarinnar breytast, mun Landsnet upplýsa raforkueftirlit Orkustofnunar um tímasetningu framkvæmdarinnar og uppfæra framkvæmdaáætlun til samræmis.*

Landsnet hefur ekki upplýst ROE um breyttar forsendur fyrir framkvæmdinni. Þá bendir ROE að engin vindorkuverkefni á Vesturlandi eru skráð á lista frá LN yfir viðskiptavini né væntanlega viðskiptavini sem afhentur var ROE. Þetta er breyting frá fyrra ári en þá voru vindorkuverkefni á Vesturlandi á lista yfir væntanlega viðskiptavini.

Skv. framansögðu er tímasetning háð sömu forsendum og koma fram í fyrirvara í Kerfisáætlun 2020, þ.e. tímasetningu t.d. vindorkugarða á Vesturlandi.

ROE fer fram á að fyrirvari varðandi tímasetningu línunnar verði settur í kerfisáætlun 2021-2030.

## **Sigalda – Endurnýjun tengivirkis**

Á bls. 140 (tafla 3-21) kemur fram við mat á samræmi framkvæmdar við almenn atriði í stefnu stjórnvalda að „Ný virkjun eykur orku í kerfi fyrir orkuskipti“

ROE áttar sig ekki á hvernig þessi staðhæfing tengist framkvæmdinni og óskað er eftir að LN skýr hana, eða leiðrétti framkvæmdaáætlunina til samræmis við eðli verkefnisins.

Í undirkafla um Tilurð og meginmarkmið verkefnis á bls. 131 kemur fram að „Uppruni verkefnisins er endurnýjunaráætlun Landsnets. Elsti 220 kV rofabúnaður virkisins er farinn að láta á sjá og hefur verið að bila talsvert undanfarið auk þess sem að ekki er hægt að fá varahluti lengur í búnaðinn“. Við mat á árangri af fjárfestingunni kemur fram í töflum 3-117 og 3-118 að framlagðir valkostir hafi lítil eða engin áhrif á truflanir og skerðingar og nýting virkjana muni nánast ekkert skána við fjárfestinguna. Ætla mætti að bilunum fylgdi truflanir og skerðingar að fækka og lægri nýting virkjana en ella. Rétt er að benda hins vegar á að LN metur það svo að hægt sé að bæta *Áreiðanleika afhendingar* þar sem truflanir hafi verið tíðar á virkinu vegna öldrunar búnaðar. ROE fer fram á að LN setji fram yfirarinn rökstuðning fyrir framkvæmdinni en bendir jafnframt á ábendingu/umfjöllun eftirlitsins um notkun framvirka og afturvirkra mælikvarða við mat á áhrifum fjárfestinga hér að framan.

Við fjárhagslegt mat á valkostum kemur fram að kostnaður við fjárfestingu yfirbyggðs tengivirkis er lægri en kostnaður við fjárfestingu úttengivirkis. ROE óskar eftir skýringum á þessu.

## Varmahlíð – endurnýjun á 132 kV tengivirki

Í yfirliti yfir samræmi valkostar við stefnu stjórnvalda og markmiðið um að „Innviðaupbygging mætir þörfum fyrir orkuskipti. (tl. 8)“ (bls. 151) kemur fram mat LN „Á ekki við“? Sé þessi rökstuðningur borin saman við aðrar framkvæmdir s.s. rökstuðning fyrir framkvæmdum við Sigöldu og „umræðu“ um flutning yfir snið m.a. til að hraða orkuskiptum með næga flutningsgetu frá norðri til suðurs, virðist þetta mat ekki eiga við rök að styðjast. ROE bendir LN á þetta misræmi.

ROE bendir LN á að tölugildi vantar um metin áhrif framkvæmdar á flutningstöp í töflu 3-124 á bls. 124.

Í töflu 3-135 á bls. 148 er hugtakið rýmd í flutningskerfinu notað sem undirmælikvarði fyrir hagkvæmni. Annars staðar er hugtakið hlutfallsleg afhendingargeta notuð. Farið er fram á að LN leiðrétti þessa framsetningu í framkvæmdaáætlun.

## Vogaskeið – endurnýjun tengivirkis

Í undirkaflanum Hagkvæmni á bls. 171 kemur fram að „Grunnástandið fyrir Losun gróðurhúsalofttegunda er metið hátt þar sem framkvæmdin er á því svæði þar sem framleidd er 100% endurnýjanleg orka í formi vatnsafls“. ROE bendir LN á að þessi fullyrðing er í ósamræmi við mat á mælikvarðanum sem kemur fram í töflu 3-168.

Í töflu á bls. 3-159 kemur fram að valkostur 1 (aðalvalkostur) kostar meira í stofnkostnaði og ber með sér hærra rekstrarkostnað. Í rökstuðningi LN fyrir framkvæmdinni kemur fram að „Skoðaðir hafa verið tveir valkostir við endurnýjun á tengivirkinu á Vogaskeið, annars vegar nýtt yfirbyggt tengivirki og hins vegar hefðbundið útvirki. Valkostur 1 kemur betur út úr mati á uppfyllingu markmiða raforkulaga en er **aðeins dýrari**. Það er þó mat Landsnets að yfirbyggð tengivirki séu **hagkvæmari** í rekstri auk þess sem þau eru minna útsett fyrir slæmum veðrum. Það er því niðurstaða valkostagreiningar að valkostur 1 sé sá valkostur sem betur uppfylli öll markmið og samræmist stefnu stjórnvalda“.

ROE fer fram á það við LN að rökstuðningur fyrir aðalvalkosti sé endurskoðaður og vísað sé í réttmæt viðmið, telji fyrirtækið að hann eigi að verða fyrir valinu. Ástæðan er að báðir valkostir teljast jafn hagkvæmir samkvæmt töflu 3-169 en valin er dýrari valkostur með tilliti til stofn- og rekstrarkostnaðar.

## Ísafjarðardjúp – nýr afhendingarstaður

Í kafla 3.6.9 í framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar 2022- 2024 kemur fram að meginmarkmið framkvæmdarinnar er að auka afhendingaröryggi flutningskerfisins á Vestfjörðum. Tímasetning verkefnisins er með fyrirvara um framgang virkjanaáforma á svæðinu. Í umfjöllun um framkvæmdina í kafla 3.6.9 og aftar kemur fram að allir útreikningar, bæði tæknilegir og fjárhagslegir, vegna valkostagreiningar eru byggðir á tilkomu 55 MW vatnsaflsvirkjunar í Hvalá. Upphaflega var gert ráð fyrir að framkvæmdir hefust síðari hluta árs 2022 og að þeim lyki með spennusetningu seinni hluta árs 2024 en vegna frestunar á virkjanaframkvæmdum í Djúpinu þá hefur verkefnið verið fært aftur um tvö ár.



Þá segir að verkefnið sé hluti af tengingu Hvalárvirkjunar við meginflutningskerfið og sé verkefnið fólgið í uppbyggingu á nýjum afhendingarstað við Ísafjarðardjúpi ásamt nýrri línu þaðan til Kollafjarðar, þar sem verður byggt nýtt tengivirki sem Mjólkár lína 1 (þegar í rekstri) verði tengd inn á.

Þá kemur fram að verkefnið (tengivirki Kollafirði, tengivirki í Ísafjarðardjúpi ásamt línu þar á milli) sé sjálfstætt verkefni sem sé útvíkkun meginflutningskerfisins, en sé tengt tengingu Hvalárvirkjunar í tíma. Þessi framkvæmd kosti um 2,3 milljarða króna. Við tengingu afhendingarstaðarins kemur ekki inn aukinn orkuflutningur. Sú framkvæmd myndi ein og sér fela í sér um 1,7% hækkun á gjaldskrá dreifiveitna og 1,5% hækkun á gjaldskrá stórnotenda.

Í kafla 3.6.9 í framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar segir að meginmarkmið framkvæmdarinnar sé að auka afhendingaröryggi flutningskerfisins á Vestfjörðum. Að mati ROE stenst sú fullyrðing ekki nema að aukin orkuflutningur eigi sér stað í tengslum við framkvæmdina.

Auk þess sem að ofan greinir bendir ROE á að verkefnið var einnig í Kerfisáætlun 2019-2028 og Kerfisáætlun 2020-2029 en ekki hefur verið enn verið gerður tengisamningur vegna Hvalárvirkjunar né annarra virkjana sem muni tengjast umræddum flutningsvirkjum.

Að mati ROE er forsendubrestur fyrir þessari framkvæmd þar sem enginn orkuflutningur um fyrirhuguð flutningsvirki er í sjónmáli og því ekki er ástæða til að hafa framkvæmdina í framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar fyrr en forsendur breytast. Ekki er forsvaranlegt að senda framkvæmdina í umsagnarferli Kerfisáætlunar ár eftir ár á meðan engar haldbærar forsendur eru fyrir framkvæmdinni.

ROE leggur því eindregið til að framkvæmdin sé tekin úr framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar 2022 -2024. Ef og þá þegar ljóst verður að Hvalárvirkjun verði byggð verði framkvæmdin sett fram að nýju ásamt rökstuðningi í framkvæmdaáætlun kerfisáætlunar eða sótt sérstaklega um leyfi fyrir henni.

## Langtímaáætlun um flutningskerfi raforku

Hér á eftir eru settar fram athugasemdir ROE við langtímaáætlun kerfisáætlunar og eftir atvikum óskir ROE um frekari upplýsingar eða breytingar á langtímaáætluninni.

1. Í kaflanum Forsendur (bls. 2) er á mynd 1 er sýnd tiltæk afhendingargeta í MW í lok tímabils langtímaáætlunar.

ROE fer fram á að hlutfallsleg afhendingargeta verði einnig sýnd á afhendingarstöðum LN þannig að lesendur langtímaáætlunarinnar geti gert sér grein fyrir hver afhendingargetan á að verða miðað við notkun, hlutfallslega.

2. Í framkvæmdaáætlun 2021-2023 kafla 2.2.1 um Hólasandslínu 3 kemur fram: Þegar línan verður komin í rekstur mun afhendingaröryggi á Eyjafjarðarsvæðinu aukast til muna þar sem við bætist ný og öflug tenging inn á svæðið sem einnig mun gefa möguleika á aukinni notkun innlendra endurnýjanlegra orkugjafa á svæðinu. Á bls. 38 í langtímaáætlun kemur fram að „svipuð staða er uppi á Norðurlandi og víða annars staðar þegar kemur að tiltækri afhendingargetu. Á Eyjafjarðarsvæðinu er ekki mögulegt að bæta við neinni notkun“.

ROE fer fram á að LN skýri þetta misræmi í rökstuðningi framkvæmdarinnar sem sett var fram á sínum tíma og svo mati á ástandi flutningsgetu í svæðisbundna flutningskerfinu á Norður- og Norðausturlandi.

3. Á bls. 29 er notað orðið *heilsufarsstuðull* til að lýsa ástandi flutningsvirkis sem er steindautt í eðli sínu.

LN er bent á að orðið heilsufar er notað til að lýsa heilsu manna og annarra lifandi vera og bendir LN á að nota rétt hugtak yfir lýsingu á ástandi flutningsvirkja í flutningskerfinu.

Orkustofnun óskar eftir svörum og eftir atvikum breytingum á kerfisáætlun 2021-2030 í samræmi við athugasemdir ROE fyrir 8. apríl 2022.

Virðingarfyllt

Rán Jónsdóttir

Guðmundur I. Bergþórsson

