ÁRSSKÝRSLA 2019 - RAFMAGNAÐ ÁR



VIÐ ERUM LANDSNET

Sigrún Björk Jakobsdóttir

stjórnarformaður

Þegar horft er til baka til ársins 2019 kemur norðanseltuóveðrið í lok ársins og afleiðingar þess efst upp í hugann. Sterkur starfsmannahópur Landsnets sannaði sig vel þessa daga í desember. Jafnframt skipti máli sá góði undirbúningur og gerð markvissra viðbragðsáætlana og reglulegra skrifborðsæfinga fyrir áraun af þessu tagi. Þessir dagar reyndu á fyrirtækið, starfsfólkið og að sjálfsögðu á okkar orkuinnviði sem við höfum ítrekað bent á mikilvægi þess að styrkja. Það sem líka kom í ljós í þessu sérstaka veðri voru veikleikar á stöðum sem hafa staðist vel fyrri óveður sem hér hafa gengið yfir og það kallar á endurmat Landsnets á endurnýjun mannvirkja og forgangsröðun.

Uppbygging nýrrar kynslóðar byggðalínu hófst á árinu en um er að ræða þrjár nýjar 220 kv háspennulínur á Norður- og Austurlandi. Fyrsti áfanginn, lagning Kröflulínu 3 frá Kröfluvirkjun í Fljótsdalsstöð, er þannig hluti af nauðsynlegri uppbyggingu landsnetsins. Hólasandslína 3 er síðan næst á dagskrá, umhverfismati á þeirri leið er lokið og áætlað að framkvæmdir hefjist á næsta ári. Þriðja línan er svo Blöndulína 3 og mun hún tengja Akureyri við Blönduvirkjun en undirbúningur að nýju umhverfismati er hafinn. Með styrkingu flutningskerfisins drögum við úr orkusóun og aukum þannig nýtingu á endurnýjanlegri orkuauðlind þjóðarinnar.

Í allri vinnu okkar leggjum við áherslu á að ræða ítarlega við samfélagið og hagsmunaaðila. Hagsmunaráðið, sem horfir á raforkumálin í stóru samhengi, hefur sannað gildi sitt og álit þess og ábendingar munu styðja við réttar áherslur. Tilkoma verkefnaráða við hvert verkefni hefur líka skipt máli og aðkoma heimamanna strax á upphafsstigum verkefna er mjög mikilvæg og á að skila betri niðurstöðum og ákvörðunum.

Þessi breytta áhersla Landsnets á samvinnu er þegar farin að skila sér í betri skilningi milli okkar og samfélagsins á viðkomandi framkvæmdasvæðum. Þannig munum við ná árangri.

Fyrir hönd stjórnar vil ég færa starfsmönnum bestu þakkir fyrir frábærlega vel unnin störf á árinu, ekki síst á þeim álagstíma sem desember var.

Guðmundur Ingi Ásmundsson

Forstjóri

Árið 2019 var fyrir margar sakir áhugavert ár, þetta var ár spennandi verkefna. Við lögðum áherslu á undirbúning og greiningar fyrir áskoranir framtíðarinnar. Á næstu misserum munum við sjá miklar breytingar á raforkumarkaðinum og áfram munum við byggja upp nýja kynslóð raforkuflutningskerfis.

Í lok ársins gekk yfir landið óveður sem hafði víðtæk áhrif á rekstur flutningskerfisins með tilheyrandi straumleysi og viðgerðarkostnaði. Þó að langt sé síðan sambærilegt óveður gekk yfir landið reyndist viðbúnaður Landsnets vel og þjálfun starfsmanna fyrirtækisins góð. Við blasir að háspennulínur úr timbri og óyfirbyggð tengivirki þarf að endurnýja með öflugri mannvirkjum auk fjölgunar hringtenginga í kerfinu.

Þrátt fyrir áföll tengd óveðrinu gekk rekstur félagsins vel og fjárhagsleg staða þess var stöðug líkt og síðustu ár. Þetta er gríðarlega mikilvægt í ljósi þess að stærsta viðfangsefni okkar er orkuöryggi þjóðarinnar og viðskiptavina. Óveðrið minnti okkur svo um munaði á mikilvægi orkuöryggis á tímum þar sem allt þjóðfélagið er háð rafmagni í meira mæli en áður

og krafan um öruggt rafmagn er meiri. Á þessu ári verður tekin ákvörðun um tekjuramma Landsnets til næstu fimm ára. Að okkar mati er afar mikilvægt að sú ákvörðun sé tekin af yfirvegun með hliðsjón af hlutverki fyrirtækisins.

Við höfum lengi talað fyrir mikilvægi þess að styrkja raforkuflutningskerfið eins og áherslur og umbætur í kerfisáætlun sýna. Flókið og óskilvirkt leyfisveitingaferli hefur hins vegar tafið framkvæmdir. Í því ljósi höfum við lagt áherslu á að einfalda leyfisveitingaferlið og auka skilvirkni þess. Að okkar mati er mögulegt að gera það án þess að slaka á kröfum til framkvæmdanna.

Landsnet vann að nýrri stefnu á árinu með yfirskriftinni spennandi framtíð, þar sem áhersla er lögð á að við séum snjöll, skilvirk, ábyrg og metnaðarfull. Rafvædd framtíð í takt við samfélagið er sem fyrr kjarninn í framtíðarsýninni okkar. Nútímasamfélög treysta í vaxandi mæli á áreiðanlega raforku. Flutningskerfi Landsnets er lykilinnviður íslensks samfélags og þarf að vera bæði áreiðanlegt og traust. Á sama tíma þarf flutningskerfið að vera byggt upp með nútímalegum hætti og um það þarf að ríkja breið sátt. Þær leiðir sem farnar verða þurfa í senn að taka tillit til þarfa samfélagsins á hverjum tíma ásamt því að sýna ábyrgð í umgengni við náttúru.

Framundan er eitt mesta framkvæmdaár í sögu Landsnets. Þessar framkvæmdir ásamt nútímalegri viðskiptaháttum með raforku munu skila auknu öryggi til framtíðar.

Stjórn Landsnets

Sigrún Björk Jakobsdóttir
Formaður stjórnar

Sigrún Björk var kosin formaður stjórnar Landsnets á aðalfundi 7. apríl 2016. Sigrún Björk hefur setið í stjórnum fjölmargra fyrirtækja, samtaka, stofnana og nefnda og hefur víðtæka reynslu af vettvangi ferðaþjónustu og sveitarstjórnarmála.

Ómar Benediktsson
Stjórnarmaður

Ómar var kjörinn í stjórn Landsnets 29. mars 2012. Hann hefur setið í stjórnum fjölmargra fyrirtækja, bæði innlendra og erlendra, samtaka og stofnana og hefur víðtæka reynslu af rekstri fyrirtækja, bæði hérlendis og erlendis.

Svana Helen Björnsdóttir
Stjórnarmaður

Svana var fyrst kjörin í stjórn Landsnets 31. mars 2009. Hún hefur setið í stjórnum fjölmargra fyrirtækja, samtaka og stofnana og hefur víðtæka reynslu af rekstri fyrirtækja, bæði hérlendis og erlendis.

Svava Bjarnadóttir
Stjórnarmaður

Svava var kjörin í stjórn Landsnets í júní 2018, áður hafði hún verið varamaður í stjórn. Hún hefur setið í stjórnum fjölmarga fyrirtækja og hefur víðtæka reynslu af stjórnun.

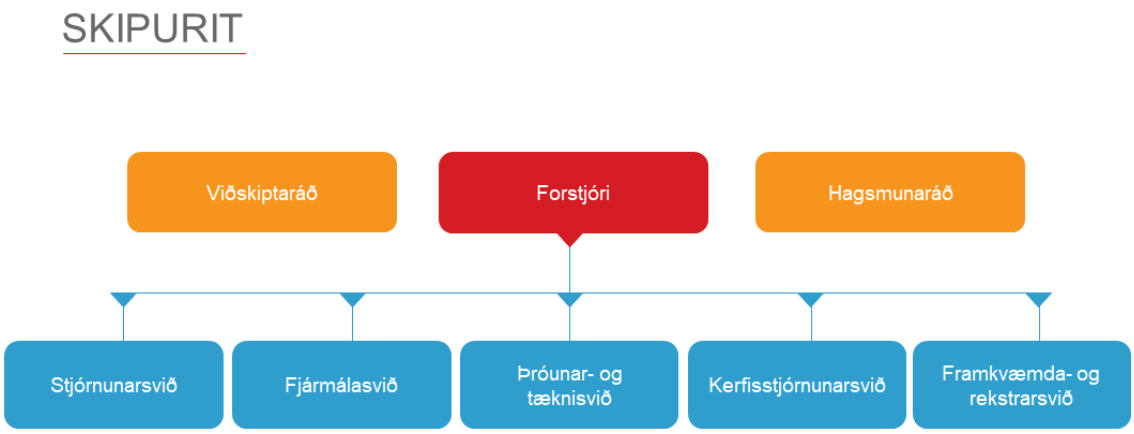
Ólafur Rúnar Ólafsson
Stjórnarmaður

Ólafur var kjörinn í stjórn Landsnet í júní 2018, áður hafði hann verið varamaður í stjórn. Hann hefur víðtæka reynslu af sveitarstjórastiginu og hefur verið stundakennari við Háskólann á Akureyri.

Í tengslum við árið 2019

Hlutverk okkar hjá Landsneti er að tryggja hagkvæma uppbyggingu og rekstur raforkukerfisins. Við erum 15 ára gamalt fyrirtæki og höfum farið í gegnum miklar breytingar á undanförnum árum. Fjárhagsstaðan er sterk, við hlustum og tökum þátt í samtali um framtíðina, höfum gert breytingar á viðskiptaumhverfinu og lagt okkur fram við að tryggja öruggt rafmagn fyrir alla. Traust almennings hefur verið vaxandi og ánægja með þjónustuna okkar hefur ekki mælst meiri.

Áskoranir framtíðarinnar eru fjölmargar – Hvernig sem framtíðin lítur út er ljóst að hún er spennandi.



Stjórnunarsvið

Hlutverk sviðsins er mjög víðtækt, allt frá skrifstofuþjónustu til samskipta og samningagerðar við viðskiptavini. Á árinu var mikil áhersla lögð á að einfalda ferla og bæta bæði innri og ytri þjónustu. Við leiddum tvö stór þróunarverkefni á árinu, þar sem unnið var í því að þróa gjaldskrá fyrirtækisins til að mæta bæði kröfum samtímans og áskorunum framtíðarinnar. Einnig fengum við til liðs við okkur bandarískt ráðgjafafyrirtæki til að aðstoða okkur með þróun á heilsölumarkaði raforku, sem tengist einnig breyttum markaðsaðstæðum og raforkuöryggi þjóðarinnar sterkum böndum. Áfram var unnið að kolefnishlutlausu Landsneti árið 2030 ásamt útfærslu á grænu bókhaldi okkar. Síðast en ekki síst var unnið að verklagi SÁBF í neyðarstjórn og víðar í fyrirtækinu, ásamt viðbragðsáætlun í samskiptum, sem hvort tveggja kom okkur til góða í aðstæðunum sem sköpuðust í desemberóveðrinu.

Einar S. Einarsson, framkvæmdastjóri Stjórnunarsviðs

Fjármálasvið

Á fjármálasviðinu var lögð áhersla á verkefni sem styðja við stefnu félagsins. Áfram var stutt við betri fjárhagslega upplýsingagjöf og greiningar, sérstaklega í umræðu um fjárfestingar fyrirtækisins til framtíðar. Unnið var áfram í heildaráhættumati með áherslu á áætlun um samfelldan rekstur. Áhættumat hefur fest sig í sessi sem órjúfanlegur hluti af ákvörðunum í daglegum rekstri og undirstaða stjórnkerfa. Stjórn lagði línur með staðfestingu á áhættustefnu, auk þess sem áhættuvilji félagsins var skilgreindur. Mikill þungi var í innkaupum og útboðum vegna fjárfestingaverkefna. Á árinu var skilgreind innkaupastefna fyrir fyrirtækið, gerðir rammasamningar fyrir þjónustukaup og unnið áfram með innleiðingu á áhættustýrðu birgjamati. Birgða- og lagermál félagsins hafa verið endurskipulögð og í óveðri í desember stóðst nýtt skipulag kröfur um afhendingu og tiltækileika. Áfram var unnið frekar að notkun aðferðafræði LEAN í stýringu verkefna og þróun umbótastarfs á sviðinu.

Guðlaug Sigurðardóttir, framkvæmdastjóri fjármálasviðs

Kerfisstjórnunarsvið

Aðalatriðið í starfi okkar er að tryggja örugga afhendingu raforku til allra notenda í kerfinu, samræma aðgerðir við vinnu í flutningskerfinu og stýra kerfisuppbyggingu eftir að rekstrartruflanir hafa átt sér stað. Árið litaðist mjög mikið af stórri truflun í desember vegna mikils óveðurs sem gekk yfir landið allt og olli miklum truflunum víða. Alls voru tvær truflanir sem fóru út fyrir mikilvægismörk okkar en það gerðist síðast 2017. Stýring kerfisins með hliðsjón af aðstæðum gekk í öllum meginatriðum vel og áhersla á þjálfun og skýra verkferla skilaði sér. Lögð var áframhaldandi áhersla á að bæta þjónustu og samtal við viðskiptavini okkar með rekstrarnefndarfundum og unnið að stöðugum umbótum á verklagi og ferlum. Unnið var að því að efla raforkumarkað en við erum fimmti stærsti kaupandi að raforku í landinu vegna þess að við kaupum öll raforkutöp í ársfjórðungslegu útboði. Þá rekum við uppgjörsmarkað fyrir jöfnunarorku. Áhersla á netöryggi hefur óhjákvæmilega verið stóraukin enda raforkukerfið kerfislega mikilvægur innviður og þá var töluverð vinna í tengslum við innleiðingu á ISO27001-staðlinum fyrir upplýsingaöryggi.

Þorvaldur Jacobsen, framkvæmdastjóri kerfisstjórnarsviðs

Framkvæmda- og rekstrarsvið

Óveður í lok árs hafði víðtæk áhrif á rekstur flutningskerfisins með tilheyrandi straumleysi og viðgerðarkostnaði. Alls brotnuðu yfir hundrað rafmagnsstaurar í fjórum línum á Norðurlandi og var tjónið mest á Dalvíkurlínu. Þá var tengivirkið í Hrútatungu straumlaust um tíma vegna mikillar og fordæmalausrar seltuísingar sem lagðist á búnað virkisins. Viðgerðir gengu vel með samstilltu átaki starfsmanna Landsnets, verktaka og annarra veitufyrirtækja ásamt með aðstoð björgunarsveita og annarra viðbragðsaðila. Hamfarir sem þessar minna á mikilvægi þess að byggja upp sterkt flutningskerfi með nýrri kynslóð flutningsvirkja og vinnur Landsnet stöðugt að því. Á árinu 2019 var ráðgert að fjárfesta fyrir hátt í 10 milljarða í flutningskerfinu. Framgangur í skipulags- og leyfismálum var hægari en áætlað var og fjárfestingar ársins námu rúmum 5 milljörðum króna. Stærstu framkvæmdir sem hófust á árinu voru bygging Kröflulínu 3, framkvæmdir við styrkingu flutningskerfisins á Austurlandi og styrking tengingar milli Varmahlíðar og Sauðárkróks. Þá voru tvö endurnýjuð tengivirki spennusett á árinu, annað á Hvolsvelli og hitt á Ólafsvík, en með því var jafnframt nýr strengur milli

Grundarfjarðar og Ólafsvíkur tekinn í rekstur. Bæði nýju tengivirkin eru yfirbyggð og leysa af hólmi eldri útivirki.

Nils Gústavsson, framkvæmdastjóri framkvæmda- og rekstrarsviðs

Þróunar- og tæknisvið

Í upphafi ársins 2019 var farið í nokkuð viðamiklar skipulagsbreytingar á þróunar- og tæknisviði. Breytingarnar miðuðu að því að gera vinnuumhverfi starfsmanna betra, ferli skilvirkari, verkaskiptingu skýrari og einfalda ákvarðanatöku. Breytingarnar á skipulagi eru einnig tilkomnar vegna þróunar í okkar ytra umhverfi og má þar m.a. nefna auknar kröfur samfélagsins um hraðari undirbúning framkvæmdaverka og einnig nýjungar á stafrænni tækni við rekstur raforkuflutningskerfisins. Undirbúningi lauk á nokkrum stórum verkefnum á árinu, sem nú eru komin í framkvæmdaferli. Áframhaldandi þróun var á efnistökum kerfisáætlunar og samráð við gerð áætlunarinnar bætt, sem hefur aukið áhuga og aðkomu hagaðila og almennings að áætlunargerðinni. Rannsóknarverkefni voru mörg hver metnaðarfull og t.a.m. lauk rannsóknarverkefni um mat á umhverfiskostnaði sem unnið var í góðu samstarfi við Hagfræðistofnun Háskóla Íslands. Einnig var haldin alþjóðleg ísingarrannsóknaráðstefna (IWAIS) á árinu, þar sem starfsmaður Landsnets fékk viðurkenningu fyrir framlags sitt til rannsóknanna til viðbótar við mjög góða þátttöku.

Sverrir Jan Norðfjörð, framkvæmdastjóri Þróunar- og tæknisviðs.

Hvað var að frétta?



- Orkustofnun samþykkir kerfisáætlun Landsnets fyrir tímabilið 2018 – 2027
- Framadagar 2019
- Mótun nýrrar orkustefnu
- Staðfesting á breytingu á aðalskipulagi Hafnarfjarðar vegna Hamraneslína



- Sterk staða og áframhaldandi stöðugleiki (Ársreikningur Landsnets 2018 var samþykktur á fundi stjórnar í dag 15. febrúar 2019)
- Kolefnisspor flutningskerfisins (Kolefnisspor íslenska raforkuflutningskerfisins er 0,87 g CO2-ígildi á hverja flutta kWst. Þetta er niðurstaða vistferilsgreiningar)
- Innkaup á reiðuafli
- Við verðum stofnaðili að nýju Rannsóknarsetri HR um sjálfbærni samkvæmt samningnum og meðal viðfangsefna rannsóknarsetursins eru rannsóknir á flutningi raforku, nýting orkunnar, raforkumarkaður, orkuskipti, snjallnet og stafræn þróun
- Góður árangur hefur náðst við endurheimt á gróðri við Kröflulínu 4 og Þeistareykjalínu 1
- Viðskiptaumhverfið okkar er á fleygiferð



- Samorka styður innleiðingu þriðja orkupakkans
- Afhendingaröryggi lakast á Vestfjörðum
- Vorfundur Landsnets. „Hvað slær út þjóðaröryggi? Framtíð íslenska raforkumarkaðarins“
- Undirbúningur varnargarða við eina stæðu í Prestbakkalínu
- Sigrún Björk endurkjörinn stjórnarformaður Landsnets



- Tengipunktur við Ísafjarðardjúp og tenging Hvalár - kerfisgreinin
- Ný flutningsgjaldskrá tók gildi 1.apríl
- Upprunaábyrgðir - ný gjaldskrá
- Nýtt tengivirki, Ólafsvík- Grundarfjörður
- Fegnum margar heimsóknir til okkar og kynntum starfsemina

- Raforkuverð fyrir þriðja ársfjórðung 2019 verður 4,06 kr/kWh
- Nýverið voru tilboð opnuð í rafrænu útboði Landsnets fyrir raforku sem áætlað er að muni tapast
- Starfsemi Landsnets kynnt á Grafarvogsdeginum
- Nýir samningar um reglunaraflstryggingu á grundvelli útboðs fyrir tímabilið maí 2019 - apríl 2020
- Hver er staðan í þinni heimabyggð ? - opið umsagnarferli tillögu að kerfisáætlun
- Ráðstefnan EPCC The International Workshop on Electric Power Control Centers sem haldin verður dagana 12.-15. maí á Hilton Nordica
- Landsnet mælir með innleiðingu þriðja orkupakkans
- Vinnu við frummatsskýrslu vegna Suðurnesjalínu 2 er nú lokið
- Föruneyti Kerfisáætlunar hálfnað í hringferð sinni um landið
- Ársfundur Sjálfbærniverkefnis Norðausturlands þar sem Landsnet er með stýrihóp





- Tengivirkið sem lagði af stað í gærkvöldi úr bænum frá Tunguhálsinum er nú komið heilu og höldnu til Ólafsvíkur og allt gekk vel
- Þorvaldur Jacobsen ráðinn framkvæmdastjóri kerfisstjórnunarsviðs
- Landsnet áformar byggingu 220 kV raflínu, Suðurnesjalínu 2 milli Hafnarfjarðar og Rauðamels
- Suðurnesjalína 2 - Niðurstaða rannsóknarvinnu, samtals og samráðs
- Ísingaráðstefnan IWAIS sett á Hilton Reykjavík Nordica. Árna Jóni Elíassyni veitt viðurkenning fyrir framlag hans síðustu áratugi á sviði ísingar og áhrif þess á innviði
- Tímarnir eru að breytast, gaman að segja frá því að um helgina var raforkukerfinu stjórnað eingöngu af konum

- Nú standa yfir framkvæmdir vegna Hafnarfjarðarlínu 1, jarðstrengs sem liggur frá Hamranesi að Öldugötu
- Byrjað var í vikunni að reisa möstur vegna færslu á Hamraneslínum 1 og 2
- Framkvæmdir við Sauðakrókslínu að hefjast
- Skýrslan um afl- og orkujöfnuð sem kom út á dögunum er hluti af upplýsingagjöf okkar þar sem við leggjum fram staðreyndir inn í umræðuna
- Breyting á gjaldskrá til stórnotenda
- Líkur á aflskorti yfir viðmiðunarmörkum árið 2022





- Meðalverð orku vegna flutningstapa lækkar
- Sterk staða - Árshlutareikningur Landsnets fyrir janúar – júní 2019
- Viðhaldsvinna á Hamraneslínum í Heiðmörkinni gengur vel og allt er samkvæmt áætlun
- Drónar notaðir við viðhaldsskoðun Mjólkárlínu
- Nýtt tengivirki á Hvolfsvelli spennusett
- Vinna við Kröflulínu 3 í fullum gangi
- Sauðárkrókslína - framkvæmdir að hefjast



- Kerfisáætlun komin til Orkustofnunar
- Framkvæmdir við Kröflulínu 3 ganga vel
- Haustfund NSR, (Neyðarsamstarf raforkukerfisins) haldinn á Gylfaflötinni
- Verkefnaráð Kröflulínu 3 er á ferðinni að skoða aðstæður



- Mat á umhverfiskostnaði vegna tengingar á milli Akureyrar og Hólasands
- Lagt til að Suðurnesjalína 2 verði lögð í lofti
- Breyting á gjaldskrá vegna flutningstapa
- Vinna við fyrstu línuna í nýrri kynslóð byggðalínunnar, tengingin á milli Kröflu og Fljótsdals, hefur gengið vel
- Nýtt umhverfismat vegna Blöndulínu 3 sem er ein af þremur línum í nýrri kynslóð byggðalínunnar
- Fyrsta mastrið í Kröflulínu 3 komið upp
- Stórt umhverfisvænt skref þegar skrifað var undir samning við Kolvið um kolefnisbindingu á öllu flugi sem fylgir starfsemi okkar



- Spám um umhverfisáhrif fylgt eftir
- Mótun kerfisáætlun 2020-2029 hófst
- Landsnets Hlaðvarpið fór í loftið
- Ídráttur á Neskaupstaðarlínu 2, jarðstreng að hefjast
- Skrifað var undir rammasamninga við sjö verkfræðistofur Eflu, Hnit, Mannvit, Verkís, VSÓ, Norconsult og Verkfræðistofu Reykjavíkur um verkfræðiráðgjöf
- Ný kynslóð byggðarlínunar – samráð
- Fyrsti fundur í verkefnaráði Blöndulínu 3



- Vel heppnað skuldabréfaútboð Landsnets í Bandaríkjunum
- Jarðstrengur við Sauðárkrók
- Ný skýrsla staðfestir miklar takmarkanir jarðstrengs möguleika
- Grundarfjarðarstrengur 2 spennusettur
- Fordæmalaust óveður og viðgerðir 10-12. desember

Tengjum okkur saman

Mannauðsárið 2019 var viðburðaríkt á marga vegu. Talsvert var um ný störf og nýráðningar hjá okkur, meiri árangur náðist á sviði þjálfunar, m.a. með sérstakri stjórnendaþjálfun sem byrjaði á árinu. Samhliða þessu var lögð aukin áhersla á velferð starfsmanna og líðan, settur var á laggirnar hópur um endurskoðun jafnréttisáætlunar Landsnets og vegferð til jafnlaunavottunar hófst.

Velferð

Ákveðið var að setja af stað langtímaverkefni sem miðar að því að huga enn betur að heilsu og velferð starfsfólks hjá okkur. Í samstarfið við Auðnast ehf. var lagt af stað með heilsufarsmælingar og inflúensubólusetningar fyrir þau sem vildu. Í heilsufarsmælingum var lögð áhersla á heilbrigði og hegðun starfsfólks í stað þyngdar og BMI-stuðla sem geta virkað letjandi. Starfsfólk fékk heilsufarsmælingu og stutt samtal við hjúkrunarfræðing þar sem m.a. var rætt um atriði eins og svefn og álag.

Í framhaldinu af mælingu var sett af stað fræðsluáætlun velferðar fyrir starfsfólk sem samanstendur af reglubundnum fyrirlestrum sem tengjast „Heilsuhringnum“ og fjallar um allar mikilvægustu hliðar heilbrigðis og velferðar. Með fyrirlestrum hefur starfsfólk getað fengið verkfæri eins og svefndagbækur til að styðja sig við.

Þjálfun

Markvissar umbætur þjálfunar héldu áfram hjá okkur með bættu samstarfi við ytri aðila, t.a.m. HR, MIT, Endurmenntun Háskóla Íslands og Rafmennt. Markmiðið er að geta boðið upp á bestu mögulegu þekkingu til okkar starfsfólks í gegnum þessa aðila.

Unnið var með verklag þjálfunar í stjórnstöð, bæði varðandi þjálfun nýliða en einnig varðandi sértæka námskeiðsdaga stjórnstöðvar þar sem markmiðið er að aðgerðabinda betur þá þjálfun sem þarf hverju sinni, skrá hana, meta og nýta þær upplýsingar til sífelldra umbóta. Við erum sannfærð um að þessi nálgun á þjálfun hjá stjórnstöð hafi skilað góðum og haldbærum árangri í starfi okkar.

Hafist var handa við stjórnendaþjálfun með það að markmiði að efla framfaramiðað hugarfar, styrkja þekkingu stjórnenda á aðferðum og málefnum sem Landsnet vill tileinka sér á komandi árum.

Ráðningar

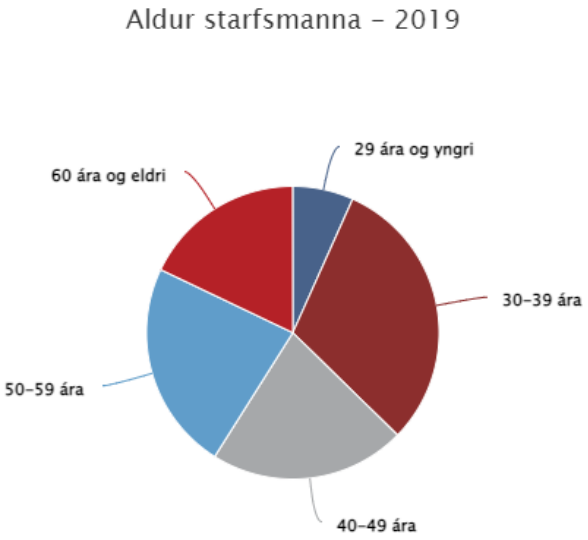
13 nýir starfsmenn voru ráðnir til starfa á fyrsta ársfjórðungi árinu, þrjár konur og tíu karlar. Störfin sem ráðið var í náðu yfir öll sviðin okkar og var mikill fengur í þessum ráðningum. Með þessum nýju ráðningum hélt Landsnet áfram á vegferð sinni að auka öryggi raforku í landinu. Samhliða nýjum ráðningum var nokkuð um tilfærslur starfsfólks innan vinnustaðarins vegna skipulagsbreytinga. Starfsfólk tók við nýjum stöðum, krefjandi verkefnum og fékk aukna ábyrgð.

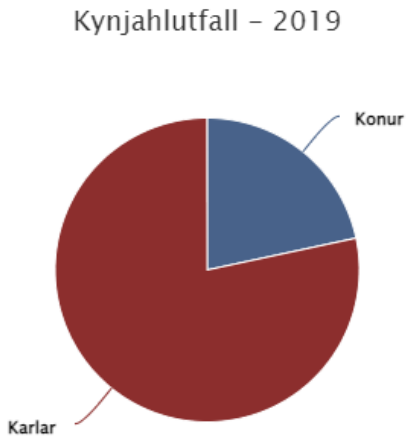
Til viðbótar við þessar ráðningar tókum við inn til okkar tvo nýja iðnaðarnema en hjá Landsneti eru fjögur stöðugildi ætluð iðnaðarnemum, tveimur drengjum og tveimur stúlkum.

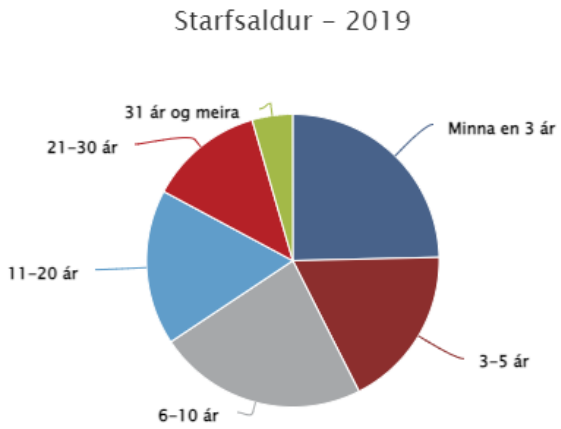


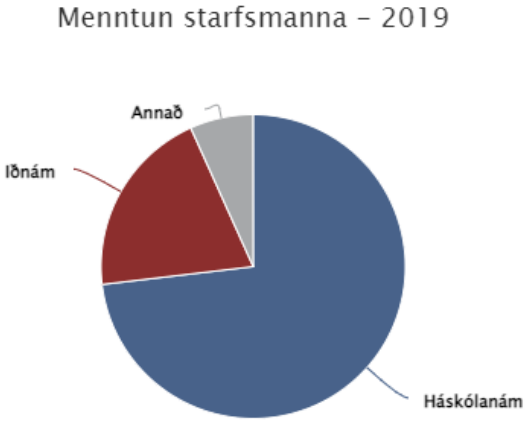
Jafnréttisáætlun og jafnlaunavottun

Á árinu var settur á laggirnar hópur um endurskoðun jafnréttisáætlunar Landsnets. Í hópnum voru þrjár konur og þrír karlar, öll frá mismunandi sviðum Landsnets. Markmið hópsins var að endurskoða og leggja fram tillögu að nýrri jafnréttisáætlun fyrir fyrirtækið í heild sinni. Hópurinn fékk fræðslu og handleiðslu sálfræðings í upphafi um mikilvægi fjölbreytileika á hópvinnu og í framhaldinu unnu þau upp nýja áætlun sem verður síðan endurskoðuð af framkvæmdastjórn og samþykkt.









Lykilmælikvarðar

Landsnet hefur skilgreint 5 lykilmælikvarða sem hver og einn tengist loforðum fyrirtækisins til hagsmunaaðila, s.s. viðskiptavina, eigenda, samfélags og starfsfólks. Þessir mælikvarðar eru taldir upp í töflu 1.

Tafla 1: Lykilmælikvarðar Landsnets

Mælikvarði	Loforð	Markmið 2019	Árangur 2019
Traust	Í sátt við samfélag og umhverfi	35%	35,6%
Mínútur í straumleysi	Öruggt rafmagn, gæði og öryggi flutningskerfisins til framtíðar	<50%	91,2 mín
Arðsemi meðalstöðu eigin fjár	Góð nýting fjármuna skilvirkur rekstur	8,45%	7,4%
Starfsánægja	Góður vinnustaður	4,35	4,48
Slysatíðni (H-gildi)	Öruggur vinnustaður	0	0

Spennandi framtíð

Á árinu unnum við að nýrri stefnu fyrir Landsnet þar sem allir lögðu sitt að mörkum og fengum við út úr þeirri vinnu þessi fjögur orð sem verða leiðarljós inn í framtíðina sem í okkar huga er spennandi.



Snjöll

Við störfum í umhverfi þar sem kröfur eru sífellt að aukast og tæknin með. Við þurfum að verða tilbúin til að mæta tæknibreytingum sem eru framundan. Það gerum við m.a. með aukinni sjálfvirknivæðingu og stafrænum lausnum. Við treystum grundvöll ákvarðana með sífellt betri innsýn og greiningargetu. Sveigjanleiki notkunar og nýsköpun á raforkumarkaði verða í lykilhlutverki til að gera okkur kleift að mæta áskorunum framtíðarinnar.

Skilvirk

Í okkar umsjón eru mikil verðmæti. Samfélagið og viðskiptavinir gera til okkar miklar kröfur um góða þjónustu, skilvirkan rekstur og stöðuga gjaldskrá.

Við sjáum alltaf tækifæri í að gera betur og við gerum okkur grein fyrir því að það er lykilatriði til að ná fram skilvirkni í ferlum og hagkvæmni í uppbyggingu og rekstri raforkukerfisins. Við

viljum einfalda og skerpa hluti í þágu viðskiptavina og nýta fjármagn þeirra og okkar betur. Hluti af því er að velja umhverfisvænar lausnir því að þannig nýtum við betur auðlindir okkar og heimsins.

Ábyrg

Við erum lykilinnviður þjóðarinnar og því fylgir mikil ábyrgð. Örugg afhending orku er mikilvægasta viðfangsefnið okkar en samhliða því þarf ákvarðanataka að vera gagnsæ og byggja á öflugri upplýsingagjöf, samtali og samvinnu.

Við tryggjum samfelldan rekstur og stjórnum okkar verkum út frá áhættu. Umhverfismál eru í forgangi og við tökum aldrei áhættu varðandi persónuöryggi.

Við beitum skipulögðum starfsháttum. Við vinnum að stöðugum umbótum þar sem stuðst er við alþjóðlega stjórnunarstaðla og uppfylltar eru viðeigandi kröfur, bæði lagalegar og aðrar sem tengjast starfseminni.

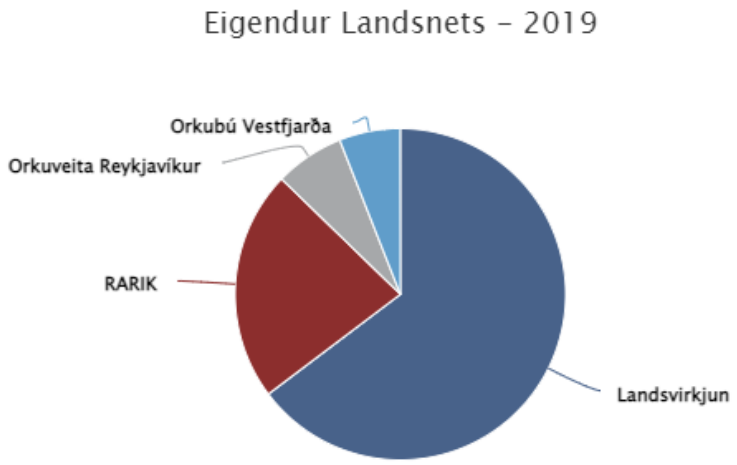
Metnaðarfull

Við viljum skapa eftirsóknarverðan vinnustað þar sem umhyggja, jafnrétti og öryggi starfsfólks er í fyrirrúmi. Áhersla er á að skapa jákvæða vinnustaðarmenningu með sterkri liðsheild. Menningin okkar er metnaðarfull og hvatar eru til að ná árangri og framgangi í starfi. Við erum framfaramiðað þekkingarfyrirtæki og leggjum áherslu á að þróa hæfileika og hæfni starfsfólks. Við stuðlum að því að allt starfsfólk eigi möguleika á að þróast í starfi, geti sótt fræðslu og sí- og endurmenntun í takt.

Gildi

Gildin okkar eru ábyrgð, samvinna og virðing og er þeim ætlað að vera leiðarljós okkar, bæði í samskiptum við viðskiptavini félagsins og okkar á milli. Þau móta fyrirtækjamenningu okkar, viðhorf og hegðun starfsfólks og styðja við fagmennsku og skilvirka ákvarðanatöku

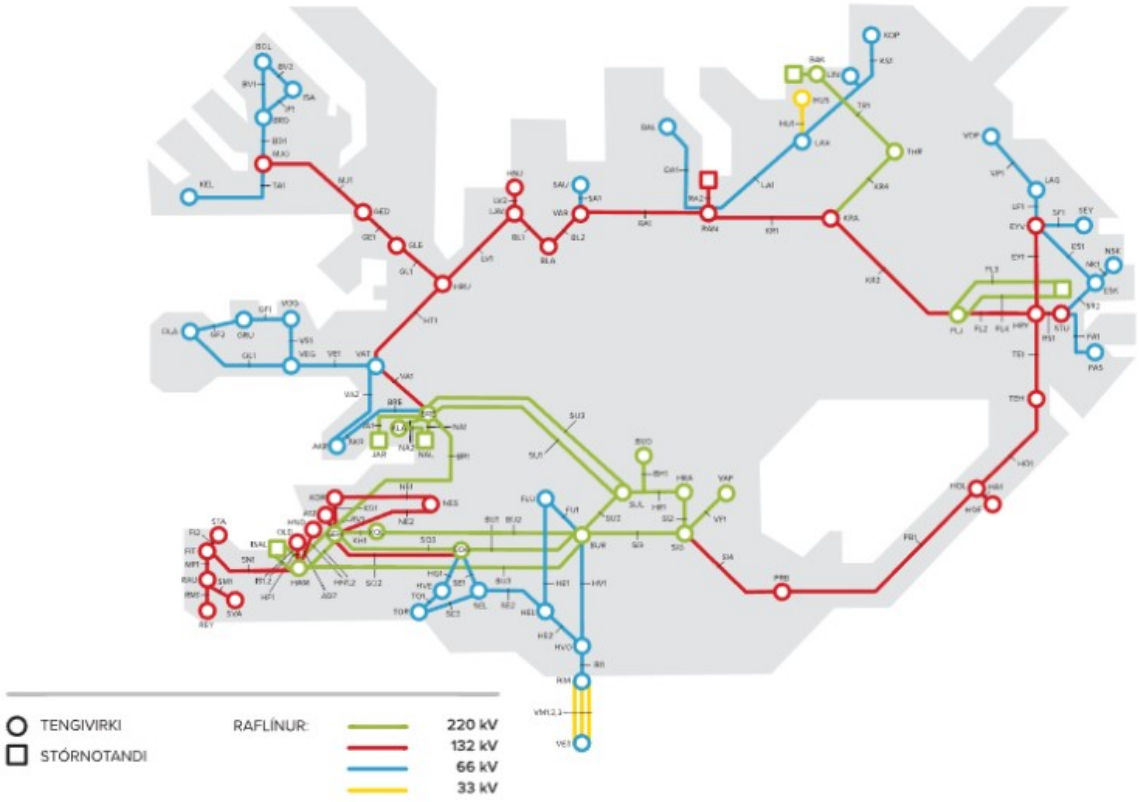
Eigendurnir



ÁRIÐ Í HNOTSKURN

Raforkukerfið 2019

Tillaga að kerfisáætlun Landsnets var kynnt á vordögum og sett í opið umsagnarferli. Ferlinu var fylgt eftir með röð kynningarfunda vítt og breitt um landið þar sem hópurinn á bak við gerð kerfisáætlunar hitti almenning og hagsmunaaðila og fékk þannig mikilvæga innsýn í þau málefni sem brenna á fólki víða um landið. Eftir umsagnarferlið og breytingar sem gerðar voru á áætluninni í kjölfarið var áætlunin send Orkustofnun til samþykktar í lok ágúst. Stærsta breytingin sem gerð var á áætluninni í ferlinu var að nýrri tengingu frá Hvalfirði í Hrútafjörð var bætt við 10 ára áætlun um uppbyggingu flutningskerfisins. Kerfisáætlun hlaut svo samþykkt Orkustofnunar þann 12. febrúar á þessu ári og er því orðið að formlegri áætlun Landsnets um uppbyggingu raforkukerfisins.



Rannsóknir

Rannsóknastarfsemi Landsnets spannaði vítt svið á árinu eins og áður. Unnið var að rannsóknum sem snerta umhverfi, samfélag og tæknilega þætti auk þess sem Landsnet tók virkan þátt í erlendum rannsóknaverkefnum. Í umfjöllun sem þessari er ekki hægt að nefna nema fáein atriði.

Á árinu kom út skýrsla með niðurstöðum úr verkefni þar sem fylgt var eftir umhverfismati tiltekinnar framkvæmdar og snerist um að meta hvernig til hefði tekist við umhverfismatið og hvort eitthvað mætti bæta í því ferli. Niðurstöður verkefnisins hafa nú þegar nýst við endurbætur.

Enn fremur lauk á árinu verkefni sem unnið hefur verið að í samstarfi við Hagfræðistofnun Háskóla Íslands um mat á umhverfiskostnaði loftlína. Niðurstöður komu út í skýrslu haustið 2019.

Kerfisrannsóknir fóru fram eins og áður. Meðal annars var unnið töluvert af greiningum vegna styrkinga og endurbóta á flutningskerfinu sem og útreikningum á áhrifum ýmissa kerfisstyrkinga á afhendingaröryggi. Niðurstöðum úr þessum greiningum eru gerð skil í skýrslum sem gefnar voru út og eru aðgengilegar á vef Landsnets.

Landsnet tók þátt í erlendum rannsóknaverkefnum eins og fyrri ár. Viðamiklu fjögurra ára verkefni, MIGRATE, sem var styrkt af Horizon 2020 áætlun Evrópusambandsins lauk á árinu. Landsnet tók virkan þátt í því verkefni. Á árinu skipulagði Landsnet alþjóðlega ísingarráðstefnu, IWAIS, sem haldin var snemma sumars. Einnig var undirbúin þátttaka í nýju, norrænu verkefni, sem mun fara af stað á öðrum ársfjórðungi 2020 og standa í fjögur ár. Við teljum afar mikilvægt að taka þátt í verkefnum af þessu tagi, til þess að miðla því sem við kunnum og afla nýrrar þekkingar og tengsla. Við hjá Landsneti höfum verið heppin að því leyti að við erum eftirsóttur samstarfsaðili í rannsóknum, bæði innanlands og utan. Það kemur þó ekki af sjálfu sér heldur krefst þess að við séum dugleg að miðla því sem við erum að gera.

Undirbúningsverkefni

Rúmlega 20 verkefni voru í undirbúningi árið 2019 og færðust um níu verkefni frá undirbúningsstigi til framkvæmda.

Þrjú matsskyld verkefni voru í vinnslu hjá undirbúningi framkvæmda þetta árið, Hólasandslína 3, Suðurnesjalína 2 og Blöndulína 3. Skipulagsstofnun skilaði inn áliti á Hólasandslínu þann 13. september 2019 eftir sex mánaða dvöl hjá þeim. Sama dag var matsskýrslu fyrir Suðurnesjalínu 2 skilað inn til Skipulagsstofnunar og bíðum við enn eftir álitinu. Blöndulínu 3 var startað aftur í lok árs með vinnu með verkefnaráði, íbúum og landeigendum.

Önnur verkefni sem fóru frá undirbúningi framkvæmda voru tengivirkin við Hólasand, Rangárvelli og Lækjartún og strengverkefnin Lækjartúnslína 2, Vopnafjarðarlína 1, Akraneslína 2, Rauðavatnslína 1 og Korpulína 1.

Rannsóknir

Rannsóknastarfsemi Landsnets spannaði vítt svið á árinu eins og áður. Unnið var að rannsóknum sem snerta umhverfi, samfélag og tæknilega þætti auk þess sem Landsnet tók virkan þátt í erlendum rannsóknaverkefnum. Í umfjöllun sem þessari er ekki hægt að nefna nema fáein atriði.

Á árinu kom út skýrsla með niðurstöðum úr verkefni þar sem fylgt var eftir umhverfismati tiltekinnar framkvæmdar og snerist um að meta hvernig til hefði tekist við umhverfismatið og hvort eitthvað mætti bæta í því ferli. Niðurstöður verkefnisins hafa nú þegar nýst við endurbætur.

Enn fremur lauk á árinu verkefni sem unnið hefur verið að í samstarfi við Hagfræðistofnun Háskóla Íslands um mat á umhverfiskostnaði loftlína. Niðurstöður komu út í skýrslu haustið 2019.

Kerfisrannsóknir fóru fram eins og áður. Meðal annars var unnið töluvert af greiningum vegna styrkinga og endurbóta á flutningskerfinu sem og útreikningum á áhrifum ýmissa kerfisstyrkinga á afhendingaröryggi. Niðurstöðum úr þessum greiningum eru gerð skil í skýrslum sem gefnar voru út og eru aðgengilegar á vef Landsnets.

Landsnet tók þátt í erlendum rannsóknaverkefnum eins og fyrri ár. Viðamiklu fjögurra ára verkefni, MIGRATE, sem var styrkt af Horizon 2020 áætlun Evrópusambandsins lauk á árinu. Landsnet tók virkan þátt í því verkefni. Á árinu skipulagði Landsnet alþjóðlega ísingarráðstefnu, IWAIS, sem haldin var snemma sumars. Einnig var undirbúin þátttaka í nýju, norrænu verkefni, sem mun fara af stað á öðrum ársfjórðungi 2020 og standa í fjögur ár. Við teljum afar mikilvægt að taka þátt í verkefnum af þessu tagi, til þess að miðla því sem við kunnum og afla nýrrar þekkingar og tengsla. Við hjá Landsneti höfum verið heppin að því leyti að við erum eftirsóttur samstarfsaðili í rannsóknum, bæði innanlands og utan. Það kemur þó ekki af sjálfu sér heldur krefst þess að við séum dugleg að miðla því sem við erum að gera.

Rannsóknir

Rannsóknastarfsemi Landsnets spannaði vítt svið á árinu eins og áður. Unnið var að rannsóknum sem snerta umhverfi, samfélag og tæknilega þætti auk þess sem Landsnet tók virkan þátt í erlendum rannsóknaverkefnum. Í umfjöllun sem þessari er ekki hægt að nefna nema fáein atriði.

Á árinu kom út skýrsla með niðurstöðum úr verkefni þar sem fylgt var eftir umhverfismati tiltekinnar framkvæmdar og snerist um að meta hvernig til hefði tekist við umhverfismatið og hvort eitthvað mætti bæta í því ferli. Niðurstöður verkefnisins hafa nú þegar nýst við endurbætur.

Enn fremur lauk á árinu verkefni sem unnið hefur verið að í samstarfi við Hagfræðistofnun Háskóla Íslands um mat á umhverfiskostnaði loftlína. Niðurstöður komu út í skýrslu haustið 2019.

Kerfisrannsóknir fóru fram eins og áður. Meðal annars var unnið töluvert af greiningum vegna styrkinga og endurbóta á flutningskerfinu sem og útreikningum á áhrifum ýmissa kerfisstyrkinga á afhendingaröryggi. Niðurstöðum úr þessum greiningum eru gerð skil í skýrslum sem gefnar voru út og eru aðgengilegar á vef Landsnets.

Landsnet tók þátt í erlendum rannsóknaverkefnum eins og fyrri ár. Viðamiklu fjögurra ára verkefni, MIGRATE, sem var styrkt af Horizon 2020 áætlun Evrópusambandsins lauk á árinu. Landsnet tók virkan þátt í því verkefni. Á árinu skipulagði Landsnet alþjóðlega ísingarráðstefnu, IWAIS, sem haldin var snemma sumars. Einnig var undirbúin þátttaka í nýju, norrænu verkefni, sem mun fara af stað á öðrum ársfjórðungi 2020 og standa í fjögur ár. Við teljum afar mikilvægt að taka þátt í verkefnum af þessu tagi, til þess að miðla því sem við kunnum og afla nýrrar þekkingar og tengsla. Við hjá Landsneti höfum verið heppin að því leyti að við erum eftirsóttur samstarfsaðili í rannsóknum, bæði innanlands og utan. Það kemur þó ekki af sjálfu sér heldur krefst þess að við séum dugleg að miðla því sem við erum að gera.

Undirbúningsverkefni

Rúmlega 20 verkefni voru í undirbúningi árið 2019 og færðust um níu verkefni frá undirbúningsstigi til framkvæmda.

Þrjú matsskyld verkefni voru í vinnslu hjá undirbúningi framkvæmda þetta árið, Hólasandslína 3, Suðurnesjalína 2 og Blöndulína 3. Skipulagsstofnun skilaði inn áliti á Hólasandslínu þann 13. september 2019 eftir sex mánaða dvöl hjá þeim. Sama dag var matsskýrslu fyrir Suðurnesjalínu 2 skilað inn til Skipulagsstofnunar og bíðum við enn eftir álitinu. Blöndulínu 3 var startað aftur í lok árs með vinnu með verkefnaráði, íbúum og landeigendum.

Önnur verkefni sem fóru frá undirbúningi framkvæmda voru tengivirkin við Hólasand, Rangárvelli og Lækjartún og strengverkefnin Lækjartúnslína 2, Vopnafjarðarlína 1, Akraneslína 2, Rauðavatnslína 1 og Korpulína 1.

Nýframkvæmdir og viðhaldsverkefni

Árið 2019 námu fjárfestingar í flutningskerfinu rúmum 5 milljörðum íslenskra króna sem var ríflega helmingur áætlaðra fjárfestinga ársins. Hægari framgangur í skipulags- og leyfismálum en áætlaður hafði verið er meginástæða þessara frávika.

Kröflulína 3

Sumarið 2019 hófst bygging á nýrri kynslóð byggðalínunnar, 220 kV loftlínu, þegar framkvæmdir fóru af stað við Kröflulínu 3, um 120 km langa loftlínu milli Kröflu og Fljótsdals. Framkvæmdaleyfi lágu öll fyrir í lok maí, nokkru síðar en gert hafði verið ráð fyrir, og hófst slóðagerð, jarðvinna og frágangur undirstaða fyrir möstur í kjölfarið. Reising mastra hófst um haustið og munu framkvæmdir halda áfram út árið 2020. Rafbúnaður var settur upp í tengivirkjum í Kröflu og Fljótsdal og áformað er að öll flutningsvirkin verði tilbúin til spennusetningar í lok árs 2020.

Hólasandslína 3

Hólasandslína 3, ný 220 kV raflína milli Akureyrar og Hólasands, er næsti áfangi á eftir Kröflulínu 3 í styrkingu byggðalínunnar. Þessi nýja tenging mun samanstanda af 10 km löngum jarðstreng frá nýju yfirbyggðu tengivirki á Rangárvöllum, efst í byggðum Akureyrar, inn að vesturhlíð Vaðlaheiðar, þar sem við tekur ný 62 km löng loftlína að nýju tengivirki á Hólasandi. Á árinu var unnið að mati á umhverfisáhrifum vegna fyrirhugaðra framkvæmda og lá álit Skipulagsstofnunar fyrir nú í haust. Jafnframt var unnið að skipulags- og leyfismálum og hönnun mannvirkja. Áætlað er að helstu verkþættir verði boðnir út fyrri hluta árs 2020, framkvæmdir hefjist sama ár og flutningsvirkin verði síðan spennusett í lok árs 2021.

Ný tenging Sauðárkróks

Framkvæmdir við tvöföldun tengingar á Sauðárkrók hófust á árinu. Unnið var að lagningu 24 km langrar jarðstrengstengingar milli Varmahlíðar og Sauðárkróks, sem og byggingu nýrra tengivirkja í Varmahlíð og á Sauðárkróki. Áætlað er að flutningsvirkin verði tilbúin til rekstrar í árslok 2020.

Spennuhækkun á Austurlandi

Álag flutningskerfisins á Austurlandi hefur aukist mikið, m.a. í kjölfar rafvæðingar fiskimjölsverksmiðjanna, og því hefur undanfarin ár verið unnið að spennuhækkun lína og tengivirkja í svæðisbundna flutningskerfinu á Austfjörðum. Í síðasta áfanga spennuhækkunarinnar verða byggð ný tengivirki á Eskifirði og Eyvindará og virkinu á Stuðlum breytt. Þá verður Eskifjarðarlína 1 lögð í jarðstreng á tæplega 2 km löngum kafla við tengivirkið á Eyvindará. Framkvæmdir voru boðnar út á árinu og hófust á Eskifirði og er stefnt að því að spennuhækkun verði lokið fyrir árslok 2020.

Eskifjörður – Neskaupstaður

Neskaupstaður er tengdur með einni háspennulínu, Neskaupstaðarlínu 1, og á árinu hófust framkvæmdir við tvöföldun tengingar, frá Eskifirði til Neskaupstaðar. Var strengur lagður í ídráttarrör í Norðfjarðargöng á árinu og verður strengur lagður utan ganga sumarið 2020. Stækkun tengivirkja á Eskifirði og í Neskaupstað var boðin út og hófust framkvæmdir í árslok. Áætlað er að virkin verði tilbúin til reksturs síðla árs 2020.

Tengivirki Hnappavöllum

Vegna uppbyggingar ferðaþjónustu í Öræfa- og Suðursveit óskaði Rarik eftir nýjum afhendingarstað á byggðalínunni þar. Byggt verður nýtt tengivirki í landi Hnappavalla, í samvinnu við Rarik. Framkvæmdir voru boðnar út 2019 og hefjast á verkstað vorið 2020 en gert er ráð fyrir að virkið verði tekið í rekstur haustið 2020.

Jarðstrengur í Dýrafjarðargöngum

Við munum leggja jarðstreng í Dýrafjarðargöng á Vestfjörðum sem leysa mun af hólmi hluta Breiðadalslínu 1 þar sem aðstæður eru erfiðar og þannig auka öryggi flutningskerfisins á Vestfjörðum. Strengurinn verður lagður í göngin í ársbyrjun 2020 og er áætlað að vinnu við göngin ljúki síðla árs.

Styrking flutningskerfisins á Snæfellsnesi

Undanfarin ár hefur verið unnið að styrkingu flutningskerfisins á Snæfellsnesi, en lokaáfanginn í þeirri styrkingu var nýtt tengivirki á Ólafsvík sem byggt var á höfuðborgarsvæðinu, flutt fullbúið á verkstað í júní og spennusett í árslok.

Hvolsvöllur – nýtt tengivirki

Nýtt yfirbyggt, 66 kV tengivirki á Hvolsvelli var spennusett í ágúst 2019 og leysir það af hólmi eldra útivirki frá árinu 1953.

Hafnarfjarðarlína 1 – færsla

Vegna breikkunar Vegagerðarinnar á Reykjanesbraut í Hafnarfirði þurfti að flytja Hafnarfjarðarlínu 1, 132 kV jarðstreng, á um 1 km löngum kafla. Lagður var nýr strengur á þessum kafla og hann spennusettur í júlí.

Nesjavallalína 1 – færsla

Vegna breikkunar Vegagerðarinnar á Vesturlandsvegi í Mosfellsbæ þurfti að flytja Nesjavallalínu 1, 132 kV jarðstreng, á rúmlega 1 km löngum kafla. Lagður var nýr strengur á þessum kafla og hann spennusettur í júlí.

Hamraneslínur 1 og 2 – færsla

Hamraneslínur 1 og 2 voru færðar á um 2 km löngum kafla haustið 2019, þar sem þær liggja næst byggðinni við Hamranes í Hafnarfirði.

Akraneslína 2

Á árinu var unnið að skipulags- og leyfismálum, útboðshönnun og útboðum vegna lagningar jarðstrengs við Akranes, á um 4 km kafla, í stað loftlínu sem hamlar uppbyggingu iðnaðarhverfis við Akranes. Áætlað er að jarðstrengurinn verði lagður sumarið 2020.

Færanlegar varaflsstöðvar

Í flutningskerfi Landsnets eru nokkrir afhendingarstaðir sem eru geislatengdir og því útsettari fyrir truflunum en þeir sem eru í möskvuðu kerfi og viðhald þar erfiðara. Landsnet undirbýr innkaup á færanlegum varaaflsstöðvum til að anna aflþörf forgangsorku þessara afhendingarstaða í viðhaldi og bilunum. Miðað er við að hver stöð verði um 1–1,2 MW og að keypt verði allt að 6 MW í fyrsta áfanga. Unnið var að öflun leyfa, hönnun og útboði árið 2019 og áætlað að stöðvarnar verði tiltækar haustið 2020.

Lækjartún og Lækjartúnslína 1

Landsnet hyggst styrkja möguleika flutningskerfisins á Suðurlandi, þar sem álag hefur vaxið hratt á síðustu árum, með tengingu 220 kV flutningskerfisins við 66 kV svæðiskerfið. Nýtt yfirbyggt tengivirki, Lækjartún, verður reist austan Þjórsár sem tengist 220 kV Búrfellslínu 2 og tengist báðum hlutum 66 kV kerfisins í landshlutanum. Einnig er áformað að Selfosslína 2 verði sett í jörð á um 16 km löngum kafla á milli Hellu og Lækjartúns. Selfosslína 2 verður þá tengd við tengivirkið með um 1 km löngum, 66 kV jarðstreng.

Á árinu var unnið að útboðshönnun, skipulags- og leyfismálum. Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist sumarið 2020 og ljúki í lok árs 2021.

Korpulína 1 og Rauðavatnslína 1

Landsnet undirbýr að nýir 132 kV jarðstrengir verði lagðir í stað tveggja loftlína sem báðar liggja innan Reykjavíkur, annars vegar Korpulínu 1 sem liggur milli tengivirkjanna Geithála og Korpu og hins vegar Rauðavatnslínu 1 sem liggur á milli Geithála og A12 við Rauðavatn.

Reykjavíkurborg fór þess á leit við Landsnet að Korpulína 1 yrði lögð í jörð til að rýma fyrir uppbyggingu á línuleiðinni. Þá er elsti hluti Rauðavatnslínu frá 1953 og kominn tími á endurnýjun þeirrar línu. Á árinu var unnið að skipulags- og leyfismálum, útboðshönnun og útboðum. Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist sumarið 2020 og ljúki þá um haustið.Rúmlega 20 verkefni voru í undirbúningi árið 2019 og færðust um níu verkefni frá undirbúningsstigi til framkvæmda.

Þrjú matsskyld verkefni voru í vinnslu hjá undirbúningi framkvæmda þetta árið, Hólasandslína 3, Suðurnesjalína 2 og Blöndulína 3. Skipulagsstofnun skilaði inn áliti á Hólasandslínu þann 13. september 2019 eftir sex mánaða dvöl hjá þeim. Sama dag var matsskýrslu fyrir Suðurnesjalínu 2 skilað inn til Skipulagsstofnunar og bíðum við enn eftir álitinu. Blöndulínu 3 var startað aftur í lok árs með vinnu með verkefnaráði, íbúum og landeigendum.

Önnur verkefni sem fóru frá undirbúningi framkvæmda voru tengivirkin við Hólasand, Rangárvelli og Lækjartún og strengverkefnin Lækjartúnslína 2, Vopnafjarðarlína 1, Akraneslína 2, Rauðavatnslína 1 og Korpulína 1.

Nýframkvæmdir og viðhaldsverkefni

Árið 2019 námu fjárfestingar í flutningskerfinu rúmum 5 milljörðum íslenskra króna sem var ríflega helmingur áætlaðra fjárfestinga ársins. Hægari framgangur í skipulags- og leyfismálum en áætlaður hafði verið er meginástæða þessara frávika.

Kröflulína 3

Sumarið 2019 hófst bygging á nýrri kynslóð byggðalínunnar, 220 kV loftlínu, þegar framkvæmdir fóru af stað við Kröflulínu 3, um 120 km langa loftlínu milli Kröflu og Fljótsdals. Framkvæmdaleyfi lágu öll fyrir í lok maí, nokkru síðar en gert hafði verið ráð fyrir, og hófst slóðagerð, jarðvinna og frágangur undirstaða fyrir möstur í kjölfarið. Reising mastra hófst um haustið og munu framkvæmdir halda áfram út árið 2020. Rafbúnaður var settur upp í tengivirkjum í Kröflu og Fljótsdal og áformað er að öll flutningsvirkin verði tilbúin til spennusetningar í lok árs 2020.

Hólasandslína 3

Hólasandslína 3, ný 220 kV raflína milli Akureyrar og Hólasands, er næsti áfangi á eftir Kröflulínu 3 í styrkingu byggðalínunnar. Þessi nýja tenging mun samanstanda af 10 km löngum jarðstreng frá nýju yfirbyggðu tengivirki á Rangárvöllum, efst í byggðum Akureyrar, inn að vesturhlíð Vaðlaheiðar, þar sem við tekur ný 62 km löng loftlína að nýju tengivirki á Hólasandi. Á árinu var unnið að mati á umhverfisáhrifum vegna fyrirhugaðra framkvæmda og lá álit Skipulagsstofnunar fyrir nú í haust. Jafnframt var unnið að skipulags- og leyfismálum og hönnun mannvirkja. Áætlað er að helstu verkþættir verði boðnir út fyrri hluta árs 2020, framkvæmdir hefjist sama ár og flutningsvirkin verði síðan spennusett í lok árs 2021.

Ný tenging Sauðárkróks

Framkvæmdir við tvöföldun tengingar á Sauðárkrók hófust á árinu. Unnið var að lagningu 24 km langrar jarðstrengstengingar milli Varmahlíðar og Sauðárkróks, sem og byggingu nýrra tengivirkja í Varmahlíð og á Sauðárkróki. Áætlað er að flutningsvirkin verði tilbúin til rekstrar í árslok 2020.

Spennuhækkun á Austurlandi

Álag flutningskerfisins á Austurlandi hefur aukist mikið, m.a. í kjölfar rafvæðingar fiskimjölsverksmiðjanna, og því hefur undanfarin ár verið unnið að spennuhækkun lína og tengivirkja í svæðisbundna flutningskerfinu á Austfjörðum. Í síðasta áfanga spennuhækkunarinnar verða byggð ný tengivirki á Eskifirði og Eyvindará og virkinu á

Stuðlum breytt. Þá verður Eskifjarðarlína 1 lögð í jarðstreng á tæplega 2 km löngum kafla við tengivirkið á Eyvindará. Framkvæmdir voru boðnar út á árinu og hófust á Eskifirði og er stefnt að því að spennuhækkun verði lokið fyrir árslok 2020.

Eskifjörður – Neskaupstaður

Neskaupstaður er tengdur með einni háspennulínu, Neskaupstaðarlínu 1, og á árinu hófust framkvæmdir við tvöföldun tengingar, frá Eskifirði til Neskaupstaðar. Var strengur lagður í ídráttarrör í Norðfjarðargöng á árinu og verður strengur lagður utan ganga sumarið 2020. Stækkun tengivirkja á Eskifirði og í Neskaupstað var boðin út og hófust framkvæmdir í árslok. Áætlað er að virkin verði tilbúin til reksturs síðla árs 2020.

Tengivirki Hnappavöllum

Vegna uppbyggingar ferðaþjónustu í Öræfa- og Suðursveit óskaði Rarik eftir nýjum afhendingarstað á byggðalínunni þar. Byggt verður nýtt tengivirki í landi Hnappavalla, í samvinnu við Rarik. Framkvæmdir voru boðnar út 2019 og hefjast á verkstað vorið 2020 en gert er ráð fyrir að virkið verði tekið í rekstur haustið 2020.

Jarðstrengur í Dýrafjarðargöngum

Við munum leggja jarðstreng í Dýrafjarðargöng á Vestfjörðum sem leysa mun af hólmi hluta Breiðadalslínu 1 þar sem aðstæður eru erfiðar og þannig auka öryggi flutningskerfisins á Vestfjörðum. Strengurinn verður lagður í göngin í ársbyrjun 2020 og er áætlað að vinnu við göngin ljúki síðla árs.

Styrking flutningskerfisins á Snæfellsnesi

Undanfarin ár hefur verið unnið að styrkingu flutningskerfisins á Snæfellsnesi, en lokaáfanginn í þeirri styrkingu var nýtt tengivirki á Ólafsvík sem byggt var á höfuðborgarsvæðinu, flutt fullbúið á verkstað í júní og spennusett í árslok.

Hvolsvöllur – nýtt tengivirki

Nýtt yfirbyggt, 66 kV tengivirki á Hvolsvelli var spennusett í ágúst 2019 og leysir það af hólmi eldra útivirki frá árinu 1953.

Hafnarfjarðarlína 1 – færsla

Vegna breikkunar Vegagerðarinnar á Reykjanesbraut í Hafnarfirði þurfti að flytja Hafnarfjarðarlínu 1, 132 kV jarðstreng, á um 1 km löngum kafla. Lagður var nýr strengur á þessum kafla og hann spennusettur í júlí.

Nesjavallalína 1 – færsla

Vegna breikkunar Vegagerðarinnar á Vesturlandsvegi í Mosfellsbæ þurfti að flytja Nesjavallalínu 1, 132 kV jarðstreng, á rúmlega 1 km löngum kafla. Lagður var nýr strengur á þessum kafla og hann spennusettur í júlí.

Hamraneslínur 1 og 2 – færsla

Hamraneslínur 1 og 2 voru færðar á um 2 km löngum kafla haustið 2019, þar sem þær liggja næst byggðinni við Hamranes í Hafnarfirði.

Akraneslína 2

Á árinu var unnið að skipulags- og leyfismálum, útboðshönnun og útboðum vegna lagningar jarðstrengs við Akranes, á um 4 km kafla, í stað loftlínu sem hamlar uppbyggingu iðnaðarhverfis við Akranes. Áætlað er að jarðstrengurinn verði lagður sumarið 2020.

Færanlegar varaflsstöðvar

Í flutningskerfi Landsnets eru nokkrir afhendingarstaðir sem eru geislatengdir og því útsettari fyrir truflunum en þeir sem eru í möskvuðu kerfi og viðhald þar erfiðara. Landsnet undirbýr innkaup á færanlegum varaaflsstöðvum til að anna aflþörf forgangsorku þessara afhendingarstaða í viðhaldi og bilunum. Miðað er við að hver stöð verði um 1–1,2 MW og að keypt verði allt að 6 MW í fyrsta áfanga. Unnið var að öflun leyfa, hönnun og útboði árið 2019 og áætlað að stöðvarnar verði tiltækar haustið 2020.

Lækjartún og Lækjartúnslína 1

Landsnet hyggst styrkja möguleika flutningskerfisins á Suðurlandi, þar sem álag hefur vaxið hratt á síðustu árum, með tengingu 220 kV flutningskerfisins við 66 kV svæðiskerfið. Nýtt yfirbyggt tengivirki, Lækjartún, verður reist austan Þjórsár sem tengist 220 kV Búrfellslínu 2 og tengist báðum hlutum 66 kV kerfisins í landshlutanum. Einnig er áformað að Selfosslína 2 verði sett í jörð á um 16 km löngum kafla á milli Hellu og Lækjartúns. Selfosslína 2 verður þá tengd við tengivirkið með um 1 km löngum, 66 kV jarðstreng.

Á árinu var unnið að útboðshönnun, skipulags- og leyfismálum. Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist sumarið 2020 og ljúki í lok árs 2021.

Korpulína 1 og Rauðavatnslína 1

Landsnet undirbýr að nýir 132 kV jarðstrengir verði lagðir í stað tveggja loftlína sem báðar liggja innan Reykjavíkur, annars vegar Korpulínu 1 sem liggur milli tengivirkjanna Geithála og Korpu og hins vegar Rauðavatnslínu 1 sem liggur á milli Geithála og A12 við Rauðavatn.

Reykjavíkurborg fór þess á leit við Landsnet að Korpulína 1 yrði lögð í jörð til að rýma fyrir uppbyggingu á línuleiðinni. Þá er elsti hluti Rauðavatnslínu frá 1953 og kominn tími á endurnýjun þeirrar línu. Á árinu var unnið að skipulags- og leyfismálum, útboðshönnun og útboðum. Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist sumarið 2020 og ljúki þá um haustið.Árið 2019 námu fjárfestingar í flutningskerfinu rúmum 5 milljörðum íslenskra króna sem var ríflega helmingur áætlaðra fjárfestinga ársins. Hægari framgangur í skipulags- og leyfismálum en áætlaður hafði verið er meginástæða þessara frávika.

Kröflulína 3

Sumarið 2019 hófst bygging á nýrri kynslóð byggðalínunnar, 220 kV loftlínu, þegar framkvæmdir fóru af stað við Kröflulínu 3, um 120 km langa loftlínu milli Kröflu og Fljótsdals. Framkvæmdaleyfi lágu öll fyrir í lok maí, nokkru síðar en gert hafði verið ráð fyrir, og hófst

slóðagerð, jarðvinna og frágangur undirstaða fyrir möstur í kjölfarið. Reising mastra hófst um haustið og munu framkvæmdir halda áfram út árið 2020. Rafbúnaður var settur upp í tengivirkjum í Kröflu og Fljótsdal og áformað er að öll flutningsvirkin verði tilbúin til spennusetningar í lok árs 2020.

Hólasandslína 3

Hólasandslína 3, ný 220 kV raflína milli Akureyrar og Hólasands, er næsti áfangi á eftir Kröflulínu 3 í styrkingu byggðalínunnar. Þessi nýja tenging mun samanstanda af 10 km löngum jarðstreng frá nýju yfirbyggðu tengivirki á Rangárvöllum, efst í byggðum Akureyrar, inn að vesturhlíð Vaðlaheiðar, þar sem við tekur ný 62 km löng loftlína að nýju tengivirki á Hólasandi. Á árinu var unnið að mati á umhverfisáhrifum vegna fyrirhugaðra framkvæmda og lá álit Skipulagsstofnunar fyrir nú í haust. Jafnframt var unnið að skipulags- og leyfismálum og hönnun mannvirkja. Áætlað er að helstu verkþættir verði boðnir út fyrri hluta árs 2020, framkvæmdir hefjist sama ár og flutningsvirkin verði síðan spennusett í lok árs 2021.

Ný tenging Sauðárkróks

Framkvæmdir við tvöföldun tengingar á Sauðárkrók hófust á árinu. Unnið var að lagningu 24 km langrar jarðstrengstengingar milli Varmahlíðar og Sauðárkróks, sem og byggingu nýrra tengivirkja í Varmahlíð og á Sauðárkróki. Áætlað er að flutningsvirkin verði tilbúin til rekstrar í árslok 2020.

Spennuhækkun á Austurlandi

Álag flutningskerfisins á Austurlandi hefur aukist mikið, m.a. í kjölfar rafvæðingar fiskimjölsverksmiðjanna, og því hefur undanfarin ár verið unnið að spennuhækkun lína og tengivirkja í svæðisbundna flutningskerfinu á Austfjörðum. Í síðasta áfanga spennuhækkunarinnar verða byggð ný tengivirki á Eskifirði og Eyvindará og virkinu á Stuðlum breytt. Þá verður Eskifjarðarlína 1 lögð í jarðstreng á tæplega 2 km löngum kafla við tengivirkið á Eyvindará. Framkvæmdir voru boðnar út á árinu og hófust á Eskifirði og er stefnt að því að spennuhækkun verði lokið fyrir árslok 2020.

Eskifjörður – Neskaupstaður

Neskaupstaður er tengdur með einni háspennulínu, Neskaupstaðarlínu 1, og á árinu hófust framkvæmdir við tvöföldun tengingar, frá Eskifirði til Neskaupstaðar. Var strengur lagður í ídráttarrör í Norðfjarðargöng á árinu og verður strengur lagður utan ganga sumarið 2020. Stækkun tengivirkja á Eskifirði og í Neskaupstað var boðin út og hófust framkvæmdir í árslok. Áætlað er að virkin verði tilbúin til reksturs síðla árs 2020.

Tengivirki Hnappavöllum

Vegna uppbyggingar ferðaþjónustu í Öræfa- og Suðursveit óskaði Rarik eftir nýjum afhendingarstað á byggðalínunni þar. Byggt verður nýtt tengivirki í landi Hnappavalla, í samvinnu við Rarik. Framkvæmdir voru boðnar út 2019 og hefjast á verkstað vorið 2020 en gert er ráð fyrir að virkið verði tekið í rekstur haustið 2020.

Jarðstrengur í Dýrafjarðargöngum

Við munum leggja jarðstreng í Dýrafjarðargöng á Vestfjörðum sem leysa mun af hólmi hluta Breiðadalslínu 1 þar sem aðstæður eru erfiðar og þannig auka öryggi flutningskerfisins á Vestfjörðum. Strengurinn verður lagður í göngin í ársbyrjun 2020 og er áætlað að vinnu við göngin ljúki síðla árs.

Styrking flutningskerfisins á Snæfellsnesi

Undanfarin ár hefur verið unnið að styrkingu flutningskerfisins á Snæfellsnesi, en lokaáfanginn í þeirri styrkingu var nýtt tengivirki á Ólafsvík sem byggt var á höfuðborgarsvæðinu, flutt fullbúið á verkstað í júní og spennusett í árslok.

Hvolsvöllur – nýtt tengivirki

Nýtt yfirbyggt, 66 kV tengivirki á Hvolsvelli var spennusett í ágúst 2019 og leysir það af hólmi eldra útivirki frá árinu 1953.

Hafnarfjarðarlína 1 – færsla

Vegna breikkunar Vegagerðarinnar á Reykjanesbraut í Hafnarfirði þurfti að flytja Hafnarfjarðarlínu 1, 132 kV jarðstreng, á um 1 km löngum kafla. Lagður var nýr strengur á þessum kafla og hann spennusettur í júlí.

Nesjavallalína 1 – færsla

Vegna breikkunar Vegagerðarinnar á Vesturlandsvegi í Mosfellsbæ þurfti að flytja Nesjavallalínu 1, 132 kV jarðstreng, á rúmlega 1 km löngum kafla. Lagður var nýr strengur á þessum kafla og hann spennusettur í júlí.

Hamraneslínur 1 og 2 – færsla

Hamraneslínur 1 og 2 voru færðar á um 2 km löngum kafla haustið 2019, þar sem þær liggja næst byggðinni við Hamranes í Hafnarfirði.

Akraneslína 2

Á árinu var unnið að skipulags- og leyfismálum, útboðshönnun og útboðum vegna lagningar jarðstrengs við Akranes, á um 4 km kafla, í stað loftlínu sem hamlar uppbyggingu iðnaðarhverfis við Akranes. Áætlað er að jarðstrengurinn verði lagður sumarið 2020.

Færanlegar varaflsstöðvar

Í flutningskerfi Landsnets eru nokkrir afhendingarstaðir sem eru geislatengdir og því útsettari fyrir truflunum en þeir sem eru í möskvuðu kerfi og viðhald þar erfiðara. Landsnet undirbýr innkaup á færanlegum varaaflsstöðvum til að anna aflþörf forgangsorku þessara afhendingarstaða í viðhaldi og bilunum. Miðað er við að hver stöð verði um 1–1,2 MW og að keypt verði allt að 6 MW í fyrsta áfanga. Unnið var að öflun leyfa, hönnun og útboði árið 2019 og áætlað að stöðvarnar verði tiltækar haustið 2020.

Lækjartún og Lækjartúnslína 1

Landsnet hyggst styrkja möguleika flutningskerfisins á Suðurlandi, þar sem álag hefur vaxið hratt á síðustu árum, með tengingu 220 kV flutningskerfisins við 66 kV svæðiskerfið. Nýtt yfirbyggt tengivirki, Lækjartún, verður reist austan Þjórsár sem tengist 220 kV Búrfellslínu 2 og tengist báðum hlutum 66 kV kerfisins í landshlutanum. Einnig er áformað að Selfosslína 2 verði sett í jörð á um 16 km löngum kafla á milli Hellu og Lækjartúns. Selfosslína 2 verður þá tengd við tengivirkið með um 1 km löngum, 66 kV jarðstreng.

Á árinu var unnið að útboðshönnun, skipulags- og leyfismálum. Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist sumarið 2020 og ljúki í lok árs 2021.

Korpulína 1 og Rauðavatnslína 1

Landsnet undirbýr að nýir 132 kV jarðstrengir verði lagðir í stað tveggja loftlína sem báðar liggja innan Reykjavíkur, annars vegar Korpulínu 1 sem liggur milli tengivirkjanna Geithála og Korpu og hins vegar Rauðavatnslínu 1 sem liggur á milli Geithála og A12 við Rauðavatn.

Reykjavíkurborg fór þess á leit við Landsnet að Korpulína 1 yrði lögð í jörð til að rýma fyrir uppbyggingu á línuleiðinni. Þá er elsti hluti Rauðavatnslínu frá 1953 og kominn tími á endurnýjun þeirrar línu. Á árinu var unnið að skipulags- og leyfismálum, útboðshönnun og útboðum. Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist sumarið 2020 og ljúki þá um haustið.

Framkvæmdaárið

Viðhaldsflokkar okkar í Reykjavík, Egilsstöðum og Akureyri höfðu í ýmsu að snúast þetta árið. Verkefnin voru um þúsund. Tengivirkishópurinn sinnti allt frá minniháttar umsjónarverkefnum og viðhaldi á eldri búnaði og spennum til endurnýjunar á rofabúnaði sem og stjórn- og varnarbúnaði í tengivirkjum.

Nokkuð var um bilanir sem tók sinn tíma að leysa. Spennir í Laxá bilaði um mitt ár og tók viðgerð um sex mánuði. Vetrarveðrið bauð upp á seltuveður sem hafði truflandi áhrif á rekstur tengivirkja mun meira en oft áður.

Línuhópurinn hafði í nógu að snúast þó árið hafi verið rólegt framan af, bilanalega séð. Unnið var að viðhaldi á fjölmörgum línum. Farið var í nákvæmar skoðanir á búnaði í línum með dróna sem fjárfest var í og eru þær skoðanir að nýtast vel.

Árið endaði svo með hvelli þegar desember óveðrið gekk yfir og hafði þá starfsfólk okkar í mörgu að snúast. Starfsfólk netþjónustu, auk fjölmargra verktaka, björgunarsveita, brunavarna og veitna og fleiri aðila, vann afrek við mjög erfiðar aðstæður fram á aðfangadag við það að koma rafmagni á til allra notenda. Einn af sterkustu strengjunum í þessu veðri og viðgerðum var samhugurinn sem einkenndi samfélagið meðan á þessum verkefnum stóð og hve fólk stóð vel saman.

Hvernig stóðum við okkur ?

Smelltu hér og farðu beint yfir í frammistöðuskýrsluna okkar þar sem farið er yfir truflanir, gæði og afhendingaröryggi ársins og þar er líka að finna sérstakan kafla um desember óveðrið.

Línur og tengivirki

220 kV háspennulínur og jarðstrengir Landsnets

Tafla 5: 220 kV háspennulínur og jarðstrengir Landsnets í lok árs 2019

Heiti háspennulínu/ jarðstrengs	KKS nr.	Tekin í notkun	Tengivirki	Lengd [km]	Þar af jarðstrengur
Brennimelslína 1	BR1	1977 / 2006	Geithálsi - Brennimelur	58,6	0
Búðarhálslína 1	BH1	2014	Búðarháls - HR1 (Langalda)	5,6	0
Búrfellslína 1	BU1	1969	Búrfell - Írafoss	60,8	0
Búrfellslína 2	BU2	1973	Búrfell - Kolviðarhóll	86	0
Búrfellslína 3	BU3	1992/1998	Búrfell - Hamranes	119	0
Fljótsdalslína 3*	FL3	2007	Fljótsdalur - Reyðarfjörður	49	0
Fljótsdalslína 4*	FL4	2007	Fljótsdalur - Reyðarfjörður	53	0
Hamraneslína 1	HN1	1969	Geithálsi - Hamranes	15,8	0
Hamraneslína 2	HN2	1969	Geithálsi - Hamranes	15,8	0
Hrauneyjafosslína 1	HR1	1982	Hrauneyjafoss - Sultartangi	19,5	0
Ísallína 1	IS1	1969	Hamranes - Ísal	2,4	0
Ísallína 2	IS2	1969	Hamranes - Ísal	2,4	0
Járnblendilína 1	JA1	1978	Brennimelur - Járnblendiv.	4,5	0
Kolviðarhólslína 1	KH1	1973	Kolviðarhóll - Geithálsi	17,3	0
Kröflulína 4	KR4	2017	Krafla - Þeistareykir	33	0
Norðurálslína 1	NA1	1998	Brennimelur - Norðurál	4,2	0
Norðurálslína 2	NA2	1998	Brennimelur - Norðurál	4	0
Sigöldulína 2	SI2	1982	Sigalda - Hrauneyjafoss	8,6	0
Sigöldulína 3	SI3	1975/2015	Sigalda - Búrfell	36,8	0
Sogslína 3	SO3	1969	Írafoss - Geithálsi	35,8	0

Sultartangalína 1	SU1	1982	Sultartangi - Brennimelur	121,6	0
Sultartangalína 2	SU2	1999	Sultartangi - Búrfell	12,5	0
Sultartangalína 3*	SU3	2006	Sultartangi - Brennimelur	119	0
Vatnsfellslína 1	VF1	2001	Vatnsfell - Sigalda	5,8	0
Þeistareykjalína 1	TR1	2017	Þeistareykir - Bakki	28,3	0
			Samtals 220 kV	**919,3**	**0,0**

132 kV háspennulínur og jarðstrengir Landsnets

Tafla 6: 132 kV háspennulínur og jarðstrengir Landsnets í lok árs 2019

Heiti háspennulínu/ jarðstrengs	KKS nr.	Tekin í notkun	Tengivirki	Lengd [km]	Þar af jarðstrengur [km]
Blöndulína 1	BL1	1977/1991	Blanda - Laxárvatn	32,7	0
Blöndulína 2	BL2	1977/1991	Blanda - Varmahlíð	32,4	0
Eyvindarárlína 1	EY1	1977	Hryggstekkur - Eyvindará	27,5	0
Fitjalína 1	MF1	1991	Rauðimelur - Fitjar	6,8	0
Fitjalína 2	FI2	2015	Fitjar - Stakkur	8,5	8,5
Fljótsdalslína 2**	L2	1978	Fljótsdalur - Hryggstekkur	25	7,0
Geiradalslína 1	GE1	1980	Glerárskógar - Geiradalur	46,7	0
Glerárskógalína 1	GL1	1983	Hrútatunga - Glerárskógar	33,5	0
Hafnarfjörður 1 ***	HF1	1989 / 2007 / 2019	Hamranes - Öldugata	4,26	4,26
Hafnarlína 1 **	HA1	1987/2014	Hólar - Höfn	7	1,5
Hnoðraholtslína 1**	AD7	1990 / 2007	Hamranes - Hnoðraholt	9,7	2,0
Hólalína 1	HO1	1981	Teigarhorn - Hólar	75,1	0
Hrútatungulína 1	HT1	1976	Vatnshamrar - Hrútatunga	77,1	0
Korpulína 1	KO1	1974 / 2004	Geithals - Korpa	6	0,3
Kröflulína 1	KR1	1977	Krafla-Rangárvellir	82,1	0

Kröflulína 2	KR2	1978 / 2006	Krafla - Fljótsdalur	123,2	0,1
Laxárvatnslína 1	LV1	1976	Hrútatunga - Laxárvatn	72,7	0
Laxárvatnslína 2 ***	LV2	2018	Laxárvatn - Hnjúkar	2,85	2,9
Mjólkárlína 1	MJ1	1981	Geiradalur - Mjólká	80,8	0
Nesjavallalína 1 **	NE1	1998	Nesjavellir - Korpa	32	16,0
Nesjavallalína 2 ***	NE2	2010	Nesjavellir - Geitháls	25	25,0
Prestbakkalína 1	PB1	1984	Hólar- Prestbakki	171,4	0
Rangárvallalína 1	RA1	1974	Rangárvellir - Varmahlíð	87,5	0
Rangárvallalína 2 ***	RA2	2009	Rangárvellir – Krossanes	4,5	5,0
Rauðamelslína 1	RM1	2006	Reykjanes - Rauðimelur	15	0
Rauðavatnslína 1 **	RV1	1953	Geitháls - A12	3	1,0
Sigöldulína 4	SI4	1984	Sigalda - Prestbakki	78,1	0
Sogslína 2	SO2	1953	Írafoss - Geitháls	44,4	0
Stuðlalína 1 ***	SR1	2005	Hryggstekkur - Stuðlar	16	16,0
Suðurnesjalína 1	SN1	1991	Hamranes - Fitjar	30,7	0,1
Svartsengislína 1	SM1	1991	Svartsengi - Rauðimelur	4,9	0
Teigarhornslína 1	TE1	1981	Hryggstekkur - Teigarhorn	49,7	0
Vatnshamralína 1	VA1	1977	Vatnshamrar - Brennimelur	20,2	0
			Samtals 132 kV	**1336,3**	**89,6**

66 kV háspennulínur og jarðstrengir Landsnets

Tafla 7: 66 kV háspennulínur og jarðstrengir Landsnets í lok árs 2019

Heiti háspennulínu/ jarðstrengs	KKS nr.	Tekin í notkun	Tengivirki	Lengd [km]	Þar af jarðstrengur [km]
Akraneslína 1 ***	AK1	1996	Brennimelur - Akranes	18,5	18,5
Bolungarvíkurlína 1**	BV1	1979/2014	Breiðidalur - Bolungarvík	17,1	1

Bolungarvíkurlína 2***	BV2	2010/2014	Ísafjörður - Bolungarvík	15,3	15,3
Breiðadalslína 1	BD1	1975	Mjólká - Breiðidalur	36,4	0,8
Dalvíkurlína 1	DA1	1982	Rangárvellir - Dalvík	39	0,1
Eskifjarðarlína 1	ES1	2001	Eyvindará - Eskifjörður	29,1	0,3
Fáskrúðsfjarðarlína 1	FA1	1989	Stuðlar - Fáskrúðsfjörður	16,7	0,4
Flúðalína 1	FU1	1978	Búrfell - Flúðir	27,68	0,98
Grundarfjarðarlína 1	GF1	1985	Vogaskeið - Grundarfjörður	34,65	0
Grundarfjarðarlína 2	GF2	2019	Grundarfjörður - Ólafsvík	26,16	26,16
Hellulína 1**	HE1	1995	Flúðir - Hella	34,4	1,7
Hellulína 2***	HE2	2015	Hella - Hvolsvöllur	12,997	12,997
Hveragerðislína 1	HG1	1982	Ljósafoss - Hveragerði	15,4	0,1
Hvolsvallarlína 1	HV1	1972	Búrfell - Hvolsvöllur	45,1	0,25
Ísafjarðarlína 1 **	IF1	1959/2014	Breiðidalur - Ísafjörður	13	3
Kópaskerslína 1	KS1	1983	Laxá - Kópasker	83,3	0,1
Lagarfosslína 1 **	LF1	1971 / 2011	Lagarfoss - Eyvindará	28	6
Laxárlína 1	LA1	1953	Laxá - Rangárvellir	58,4	0,7
Ljósafosslína 1 ***	LJ1	2002	Ljósafoss - Írafoss	0,6	0,6
Neskaupstaðarlína 1 **	NK1	1985	Eskifjörður - Neskaupstaður	20,1	1,9
Ólafsvíkurlína 1	OL1	1978	Vegamót - Ólafsvík	48,8	0
Rimakotslína 1	RI1	1988 / 2018	Hvolsvöllur - Rimakot	22,2	0,3
Sauðárkrókslína 1	SA1	1974	Varmahlíð - Sauðárkrókur	21,8	

Selfosslína 1 **	SE1	1981	Ljósafoss - Selfoss	20,3	2,7
Selfosslína 2	SE2	1947	Selfoss - Hella	32	0,7
Selfosslína 3***	SE3	2015	Selfoss Þorlákshöfn.	28	28
Seyðisfjarðarlína 1	SF1	1996	Eyvindará - Seyðisfjörður	19,6	0,5
Steingrímsstöðvarlína 1**	ST1	1959 / 2002	Steingrímsstöð - Ljósafoss	3,4	1
Stuðlalína 2 **	SR2	1983	Stuðlar - Eskifjörður	18,2	2,4
Tálknafjarðarlína 1	TA1	1985	Mjólká - Keldeyri	45,1	
Vatnshamralína 2	VA2	1974	Andakílsvirkjun - Vatnshamrar	38,2	1,4
Vegamótalína 1	VE1	1974	Vatnshamrar - Vegamót	63,8	0
Vogaskeiðslína 1	VS1	1974	Vegamót - Vogaskeið	24,8	0
Vopnafjarðarlína 1	VP1	1980	Lagarfoss - Vopnafjörður	58	0
Þeistareykjalína 2 ***	TR2	2013	Þeistareykir - KS1 (Höfuðreiðarmúli)	11	11
Þorlákshafnarlína 1	TO1	1991	Hverageröi - Þorlákhöfn	19,5	0,2
			Samtals 66 kV	**1046,6**	**139,1**

33 kV háspennulínur og jarðstrengir Landsnets

Tafla 8: 33 kV háspennulínur og jarðstrengir Landsnets í lok árs 2019

Heiti háspennulínu/ sæstrengs	KKS nr.	Tekin í notkun	Tengivirki	Lengd [km]	Þar af jarðstrengur [km]
Húsavíkurlína 1	HU1	1948	Laxá - Húsavík	26	0,1
Vestmannaeyjalína 1 ****	VM1	1962	Vestmannaeyjar - Rimakot	16	16
Vestmannaeyjalína 3 ****	VM3	2013	Vestmannaeyjar - Rimakot	16	16
			Samtals 33 kV	**58**	**32**

* Byggð að hluta fyrir 400 kV

** Hluti lína og hluti jarðstrengur

*** Jarðstrengur

**** Sæstrengur

Tengivirki Landsnets í árslok 2019

Tafla 9: Tengivirki Landsnets í lok árs 2019

Heiti Stöðva	KKS	Samrekstraraðili	Spenna [kV]	Tekið í notkun	Fjöldi reita	Fjöldi spenna	Gerð virkis	Inni-Útivirki
Aðveitustöð 12	A12	Veitur	132	2006	1	0	GIS	I
Akranes	AKR	Veitur	66	2016	4	0	AIS	I
Ásbrú	ASB		33	2011	8	0	AIS	I
Bakki	BAK	Landsvirkjun	220/33/11	2017	3/4/7	2	AIS	I
Blanda	BLA	Landsvirkjun	132	1991	5	0	GIS	I
Bolungarvík /varaafl	BOL	Orkubú Vestfjarða	66/11	2014	3/8	0	AIS	I

Breiðidalur	BRD	Orkubú Vestfjarða	66	1979	4	0	AIS	Ú
Brennimelur	BRE	Rarik	220/132/66/11	1978	9/4/0/0	3	AIS	Ú
Brennimelur	BRE	Rarik	66	2007	3	0	AIS	I
Búðarháls	BUD	Landsvirkjun	220	2013	2	0	AIS	I
Búrfell	BUR	Landsvirkjun	220	1999	9	0	GIS	I
Búrfell	BUR	Landsvirkjun	66	1999	4	0	AIS	I
Dalvík	DAL	Rarik	66	1981	1	0	GIS	I
Eskifjörður	ESK	Rarik	66	1993	5	0	AIS	I
Eyvindará	EYV	Rarik	132/66	1975	1/5	1	AIS	Ú
Fáskrúðsfjörður	FAS	Rarik	66	1998	3	0	AIS	I
Fitjar	FIT	HS Veitur	132	1990/2018	5	0	GIS/AIS	I
Fljótsdalur	FLJ	Landsvirkjun	220/132/11	2007	10/4/1	2	GIS	I
Flúðir	FLU	Rarik	66	1995	3	0	AIS	I
Geiradalur	GED	Orkubú Vestfjarða	132	1983	3	0	AIS	Ú
Geitháls	GEH		220/132/11	1969	7/8/0	2	AIS	Ú
Glerárskógar	GLE	Rarik	132	1980	3	0	AIS	Ú
Grundarfjörður	GRU		66	2017	3	0	AIS	I
Grundarfjörður	GRU	Rarik	66	1987	1	0	AIS	Ú
Hamranes	HAM		220/132/11	1989	7/8/3	2	GIS	I
Hella	HLA	Rarik	66	1995	4	0	AIS	I
Hnjúkar	HNJ		132/33	2018	1	1	AIS	Ú
Hnoðraholt	HNO	Veitur	132	1990	2	0	GIS	I
Hólar	HOL	Rarik	132	1984/2013	5	0	AIS	Ú
Hrauneyjafoss	HRA	Landsvirkjun	220	1981	5	0	GIS	I
Hrútatunga	HRU	Rarik	132	1980	4	0	AIS	I
Hryggstekkur	HRY	Rarik	132	1978	6/5	1	AIS	I
Húsavík	HUS	Rarik	33	1978	2	0	AIS	Ú
Hveragerði	HVE	Rarik	66	1983	3	0	AIS	Ú
Hvolsvöllur	HVO	Rarik	66	2019	4	0	AIS	Ú
Hvolsvöllur	HVO	Rarik	66	1953	1	0	AIS	Ú
Írafoss	IRA	Landsvirkjun	220/132	1953	3/6	2	AIS	Ú
Ísafjörður	ISA	Orkubú Vestfjarða	66	2014	4	0	AIS	I
Keldeyri	KEL	Orkubú Vestfjarða	66	1979	2	0	AIS	Ú

Klafastaðir	KLA		220/16	2013	1/4	1	AIS	I
Kolviðarhóll	KOL		220	2006	7	0	GIS	I
Korpa	KOR	Veitur	132	1976	6	0	AIS	Ú
Kópasker	KOP	Rarik	66	1980	1	0	AIS	Ú
Krafla	KRA		220/132/11	2017	3/0/2	1	GIS/AIS	I
Krafla	KRA	Landsvirkjun	132	1977	5	0	AIS	Ú
Lagarfoss	LAG	Rarik	66	2007	5	0	AIS	I
Laxá	LAX	Landsvirkjun	66/33	2003	6/1	1	AIS	I
Laxárvatn	LAV	Rarik	132	1977/2018	4	0	AIS	Ú
Lindarbrekka	LIN	Rarik	66	1985	1	0	AIS	Ú
Ljósafoss	LJO	Landsvirkjun	66	1937	6	0	AIS	I
Mjólká	MJO	Orkubú Vestfjarða	132/66	1980	2/5	2	AIS	Ú
Nesjavellir	NES	ON	132	1998	6	0	GIS	I
Neskaupstaður	NKS	Rarik	66	1994	3	0	AIS	I
Ólafsvík	OLA	Rarik	66	1980	1	0	AIS	Ú
Ólafsvík	OLA	Rarik	66	2019	3	1	AIS	I
Prestbakki	PRB	Rarik	132	1984	3	0	AIS	Ú
Rangárvellir	RAN		132/66/6,6	1974	8	2	AIS	Ú
Rangárvellir	RAN		66/6,6	2001	7/0	0	AIS	I
Rauðimelur	RAU	HSV	132	2006	3	0	AIS	I
Reykjanes	REY	HS Orka	132	2006	3	0	AIS	I
Rimakot	RIM	Rarik	66/33	1990	3/4	1	AIS	I
Sauðárkrókur	SAU	Rarik	66	1977	3	0	AIS	Ú
Selfoss	SEL	Rarik	66	2005	5	0	AIS	I
Seyðisfjörður	SEY	Rarik	66	1957	2	0	AIS	I
Sigalda	SIG	Landsvirkjun	220/132	1977	7/1	1	AIS	Ú
Silfurstjarnan	SIL	Rarik	66	1992	1	0	AIS	Ú
Stakkur	STA	HS Veitur	132	2016	3	1	AIS	I
Steingrímsstöð	STE	Landsvirkjun	66	1959	1	0	AIS	I
Stuðlar	STU	Rarik	132/66	1980/2014	3/5	2	AIS	Ú
Sultartangi	SUL	Landsvirkjun	220	1999	6	0	GIS	I
Svartsengi	SVA	HS Orka	132	1997	4	0	GIS	I
Teigarhorn	TEH	Rarik	132	2005	3	0	AIS	I
Varmahlíð	VAR	Rarik	132/66	1977	3/1	1	AIS	Ú

Vatnsfell	VAF	Landsvirkjun	220	2001	2	0	GIS	I
Vatnshamrar	VAT	Rarik	132/66	1976/2014	5/6	2	AIS	Ú
Vegamót	VEG	Rarik	66	1975	4	0	AIS	Ú
Vestmannaeyjar	VEM	HS Veitur	66/33	2017	1/1	0	AIS	I
Vogaskeið	VOG	Rarik	66	1975	3	0	AIS	Ú
Vopnafjörður	VOP	Rarik	66	1982	1	0	GIS	I
Þeistareykir	THR		220/66/11	2017	5/1/1	1	AIS	I
Þorlákshöfn	TOR	Rarik	66	1991/2016	3	0	AIS	I
Öldugata	OLD	HS Veitur	132	1989	3	0	GIS	I

Viðskiptavinirnir

Viðskiptavinum okkar er að fjölga og þeir eru að sama skapi fjölbreyttari hópur en áður. Í fyrsta skipti var samið við viðskiptavin um afhendingu rafmagns á fleiri en einum stað, en fyrirtækið Etix Everywhere Iceland sem rekur gagnaver á Blönduósi hóf einnig starfsemi á Reykjanesi. Viðskiptavinum okkar hefur fjölgað um 25% frá árinu 2016 og eru orðnir 22 samtals. Stórnotendur eru orðnir 10 talsins og þar af fjögur gagnaver.

Við erum stolt yfir því að hafa staðið að umbótum í þjónustu og má þar helst nefna stofnun á viðskiptaráði Landsnets. Viðskiptaráð Landsnets er formlegur ráðgefandi vettvangur samráðs og umræðu um þróun viðskiptaumhverfis raforku og framtíðarþarfir viðskiptavina okkar. Á sama tíma var lagt niður viðskiptamannaráð Landsnets sem hafði verið starfandi frá stofnun fyrirtækisins.

Einnig hafa verið gerðar umbætur á rafrænni þjónustu varðandi gagnsæja upplýsingagjöf á heimasíðunni okkar sem tengist þróunarverkefnum, rafrænum skilum á umsögnum tengt þeim og uppfærsla á enskri síðu til samræmis. Opnað hefur verið fyrir rafræna umsókn varðandi fyrirspurnir um tengingu við flutningskerfið sem og sjálfvirka vöktun á breytingum á gjaldskrá fyrir viðskiptavini okkar. Við erum rétt að byrja vegferð okkar varðandi rafræna þjónustu og munum halda ótrauð áfram á nýju ári 2020, en markmið þeirrar vegferðar er ávallt að auka þjónustu, upplýsingagjöf, skilvirkni og gagnsæi.

Dreifiveitur	Framleiðendur	Stórnotendur
RARIK	Landsvirkjun	ADC
HS Veitur	ON	Verne Holding
Norðurorka	HS Orka	TDK Foil Iceland
Veitur	Orkusalan	ISAL
Orkubú Vestfjarða	Fallorka	Alcoa
Rafveita Reyðarfjarðar	Íslensk orkumiðlun	Elkem
	Orka Heimilanna	Norðurál
		PCC
		Etix

Netmálar

Drög að nýjum skilmála um sölumælingar og uppgjör var í vinnslu hjá okkur til að ramma inn núverandi vinnulag og stuðla þannig að auknu gagnsæi og jafnræði. Drögin voru send til viðskiptavina okkar og óskað eftir umsögnum í desember 2019. Farið verður yfir allar umsagnir á fyrri hluta árs 2020 og stefnt á gildistöku sama ár.

Vegna fjölda fyrirspurna um tengingar vindlunda við flutningskerfið og þeirrar áskorunar sem við stöndum frammi fyrir varðandi takmarkanir í flutningskerfinu undirbúum við drög að nýjum skilmála. Skilmálinn mun skilgreina þær forsendur sem þurfa að vera til staðar til að gerður verði tengisamningur við framleiðanda raforku. Einnig skilgreinir skilmálinn hvaða viðmið beri að leggja til grundvallar undantekningarákvæðum í raforkulögum sem fela í sér heimild til þess að synja nýjum aðilum um aðgang að flutningskerfi Landsnets. Áætlað er að kynna drögin fyrir viðskiptavinum á fyrri hluta árs 2020 og stefnt að gildistöku seinni hluta sama árs.

Gjaldskrá

Vinna við endurskoðun á gjaldskrárstrúktúr Landsnets hófst á árinu 2017. Unnið hefur verið að forgangsröðun verkefna og unnið áfram með tvo þætti á árinu, viðskiptavinaflokka og hlutfall innmötunargjalds framleiðanda af tekjum, á árinu 2019 í samráði við viðskiptavini okkar. Áætlað er að kynna fyrstu tillögur að breytingu á þessum tveimur þáttum fyrir viðskiptavinum á fyrri hluta árs 2020 og stefnt er að innleiðingaráætlun sama ár.

Breytingar á flutningsgjaldskrá

Árið 2019 voru engar breytingar gerðar á flutningsgjaldskrá Landsnets til dreifiveitna. 1. júlí 2019 lækkaði flutningsgjaldskrá til stórnotenda tímabundið um 9,5%. Var gjaldskráin lækkuð til þess að greiða til baka þann gengishagnað sem myndaðist á árunum 2008–2010, en Landsneti var gert að endurgreiða þann hagnað í síðasta lagi í lok árs 2020. Fyrirséð er að gjaldskrárlækkunin gangi til baka árið 2020.

Breytingar á gjaldskrá vegna flutningstapa

Flutningstöp vegna raforkuflutnings eru boðin út fjórum sinnum á ári. Gjaldskrá vegna flutningstapa endurspeglar kostnað hvers ársfjórðungs og breytist hún í takt við hvert útboð. Útboðin voru fjögur árið 2019 og gjaldskrárbreytingarnar einnig. Gjaldskrá vegna flutningstapa er eins fyrir dreifiveitur og stórnotendur og er hún birt í íslenskum krónum.

Breytingar á gjaldskrá vegna kerfisþjónustu

Gjaldskrá vegna kerfisþjónustu hækkaði um 5% þann 1.1.2019 og var það fyrst og fremst til þess að mæta hækkunum á reglunaraflstryggingu ásamt annarri hækkunarþörf.Kerfisþjónusta er sú þjónusta sem við veitum til að viðhalda rekstraröryggi og jafnvægi í framboði og eftirspurn raforku á hverjum tíma. Undir kerfisþjónustu fellur einnig útvegun reiðuafls, varaafls sem er tengt kerfinu og tiltækt án fyrirvara, og reglunaraflstrygging sem tryggir lágmarksframboð á reglunaraflsmarkaði.

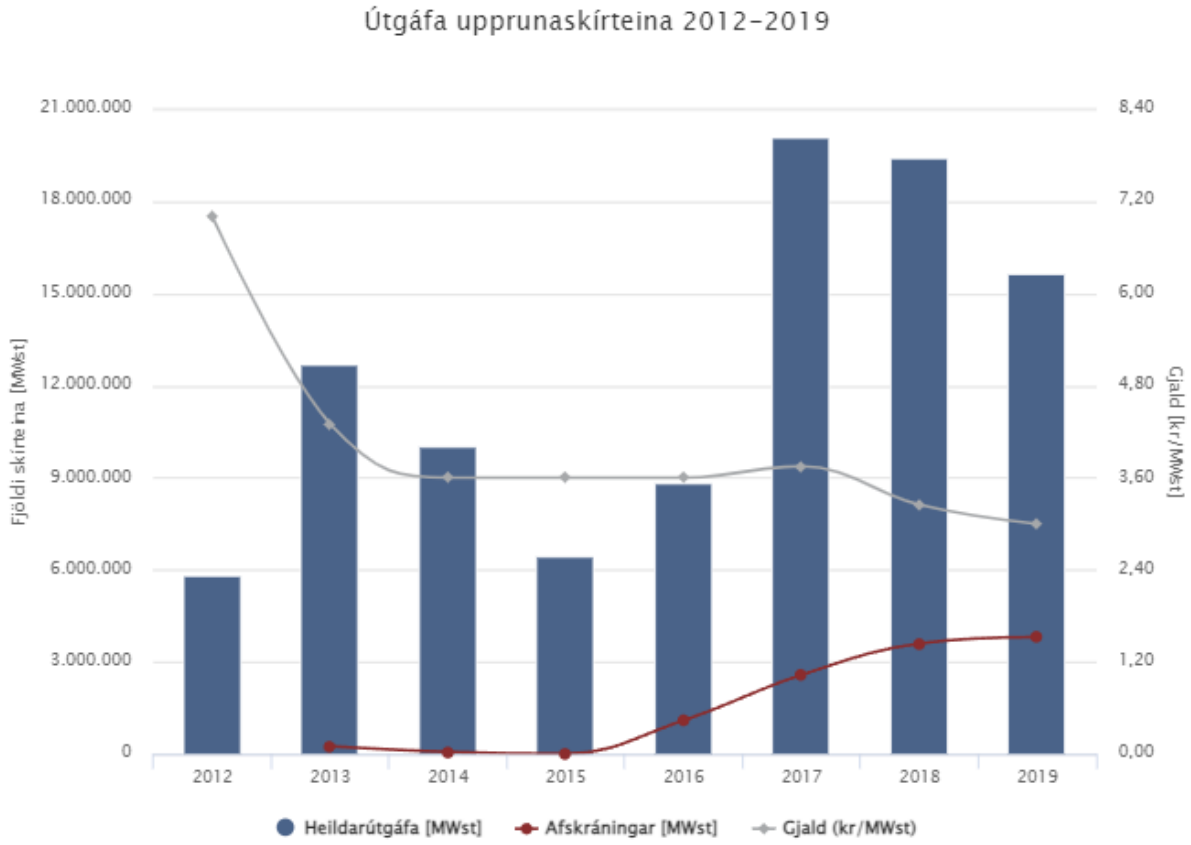
Raforkumarkaðurinn

Eitt af markmiðum okkar er að koma á laggirnar raforkumarkaði til að ná fram sjálfbæru og öruggu raforkuframboði með langtímahagsmuni neytenda í huga. Unnið hefur verið með hagsmunaaðilum frá haustinu 2018 til að meta áskoranir og væntingar á þróun virkari heildsölumarkaðar raforku á Íslandi. Á árinu 2019 gengu til liðs við okkur ráðgjafar frá ráðgjafafyrirtækinu Market Reform til að vinna að „high-level“ hönnun að heildsölumarkaði raforku á Íslandi ásamt áætlun að innleiðingu.

Upprunaábyrgðir raforku

Útgáfa upprunaábyrgða hefur verið nokkuð stöðug síðustu þrjú ár þar sem nánast öll framleiðsla vottaðra virkjana er gefin út. Helstu breytingar á árinu 2019 er fjölgun á nýskráðum virkjunum. Það voru samtals 20 nýskráðar vottaðar virkjanir á árinu með samtals um 26,8 MW.

Þann 1. mars 2019 tók gildi ný gjaldskrá vegna útgáfu upprunaábyrgða. Mikil þróun hafði átt sér stað varðandi útgáfu upprunaábyrgða frá 2015 og metin þörf á að breyta gjaldskránni. Markmið með breytingunni er að auka gagnsæi, endurspegla þann kostnað sem fellur til við útgáfu, auðvelda aðkomu smærri virkjana og stuðla að sanngjarnari samkeppni innlendrar og erlendrar útgáfu og afskrifta innanlands.



Áhættustjórnun

Tilgangur áhættustjórnunar er að styðja við grunnhlutverk Landsnets sem er að flytja raforku á samfelldan, hnökralausan, öruggan og hagkvæman hátt.

Félagið hefur komið upp formlegu ferli við að kortleggja helstu áhættuþætti í rekstri félagsins. Stjórnendur og starfsmenn auðkenna helstu áhættur í rekstri, s.s. öryggi starfsfólks, samstarfsaðila og viðskiptavina, ásamt því hvernig við tryggjum öryggi í rekstri og uppbyggingu. Í kjölfarið eru skipulagðar mótvægisaðgerðir til að koma í veg fyrir eða lágmarka áhrif þessara áhættuþátta og fylgjast með þróun þeirra. Áhættan og aðgerðirnar eru síðan endurskoðaðar með reglubundnum hætti.

Framkvæmd áhættustjórnunar tekur mið af meginreglum og leiðbeiningum alþjóðlegra staðla. Sérstök áhersla er lögð á að áhættustjórnun sé hluti af menningu fyrirtækisins, að starfsmenn fyrirtækisins þekki fyrirkomulag áhættustjórnunar og vinni samkvæmt því.

Fjárstýring og fjármögnun

Fjárstýring er hluti af stjórnkerfi Landsnets í þeim tilgangi að tryggja markmið félagsins um hagkvæman rekstur. Hlutverk fjárstýringar er að tryggja að fyrirtækið hafi ávallt aðgengi að nægjanlegu lausu fé til að standa við skuldbindingar sínar. Auk þess er hlutverk fjárstýringar að lágmarka fjármagnskostnað og hámarka fjármagnstekjur félagsins að teknu tilliti til áhættu og er unnið að því markmiði.

Á árinu var unnið að nýrri fjárstýringarstefnu fyrir félagið þar sem markmið félagsins og fjárstýringarheimildir voru endurskoðaðar, stefnan var svo samþykkt í upphafi árs 2020.

Í desember tilkynnti félagið um 100 milljón USD skuldabréfaútgáfu með gjalddaga eftir 10–12 ár. Bréfin voru seld til alþjóðlegra fagfjárfesta í lokuðu skuldabréfaútboði í Bandaríkjunum og verða ekki skráð í Kauphöll. Tilgangur útgáfunnar var annars vegar að fjármagna lokagreiðslu á stofnláni móðurfélagsins og hins vegar að fjármagna frekari fjárfestingar félagsins. Áhugi fjárfesta var mikill og bárust tilboð í rúmlega tvöfalda þá fjárhæð sem fyrirtækið leitaði eftir. Skuldabréfaútgáfan er á betri kjörum en síðasta skuldabréfaútgáfa félagsins sem endurspeglar aukið traust fjárfesta á okkur og Íslandi.

Aðfangakeðjan

Á árinu var gerð ný innkaupastefna fyrir félagið þar sem við gerum ríkar kröfur til starfsemi ytri aðila þar sem einkum er horft til gæða og getu til afhendingar vöru og þjónustu eða verks. Einnig er rík áhersla lögð á umhverfismál og framkvæmd samfélagsábyrgðar. Á árinu skoðuðum við birgjamálin og efldum ferla varðandi birgjamat. Góð samskipti við birgja og mat á þeim er lykilþáttur í innkaupaferlinu þar sem búnaður og efni endist í mörgum tilfellum í áratugi.

Í síbreytilegu tækni- og viðskiptaumhverfi er einnig mikilvægt að skilja hvert birgjar eru að stefna og því leggjum við stöðugt meiri áherslu á samtal við þá. Árið var annasamt í framkvæmdunum og talsvert álag vegna fjölda útboða. Nýjungar í innkaupaaðferðum skiluðu ávinningi en á árinu var farið í rammasamninga vegna innkaupa á þjónustu. Stöðugar umbætur eru í gangi til að auka skilvirkni í innkaupum.

Meðal annars voru rafrænar lausnir efldar og unnið að stöðlun útboðsgagna. Í birgðahaldi var lokið við endurskipulagningu birgðasvæðisins á Geithálsi og unnið að stefnumótun

lagermála. Árið var annasamt í tengslum við framkvæmdir og lauk því með talsverðu aukaálagi vegna óveðurshvells í desember þar sem breytingarnar skiluðu sér í skilvirkri afhendingu viðhaldsefnis.

Samtal, samráð og samfélagsmiðlar

Á árinu 2019 hefur víðtækt samráð verið í gangi á vegum Landsnets við hagaðila sem og samfélagið í heild sinni. Starfandi eru verkefnaráð í fimm svæðisbundnum verkefnum, Kröflulínu 3, Hólasandslínu 3, Suðurnesjalínu 2, Blöndulínu 3 og vegna nýs tengipunkts í Ísafjarðardjúpi. Í verkefnaráðunum koma helstu hagsmunaaðilar fyrir utan landeigendur saman með reglulegu millibili. Vinnan í ráðunum hefur gengið vel, fundað er reglulega og almennt verið góð stemning og andi á þessum vettvangi. Haldnir eru upplýsinga- og kynningarfundir með landeigendum vegna þeirra verkefna sem nefnd eru hér að ofan, bæði heima í héraði og á höfuðborgarsvæðinu. Fjölmargir samráðs- og upplýsingafundir voru á árinu 2019 með sveitarstjórnum víðs vegar um land, fagnefndum á þeirra vegum, auk funda með fjölda samtaka og hópum.

Hagsmunaráð Landsnets er á sínu öðru starfsári en megintilgangur þess er að skapa vettvang umræðna milli hagaðila í samfélaginu um uppbyggingu raforkukerfisins.

Miðlun upplýsinga vegna samráðs hefur verið með margvíslegum hætti. Við erum ötul á facebook og Instagram og á vefsíðu Landsnets er upplýsingum miðlað í gegnum sérstök svæði hvers verkefnis sem og upplýsingum um starfsemi hagsmunaráðs.

Almennt hafa verkefni sem snúa að samráði gengið vel og því fagnað að Landsnet skuli hafa frumkvæði að því að skapa vettvang fyrir opnar hreinskiptnar umræður sem einkennast af víðsýni, gagnkvæmri virðingu og samstarfsvilja. Haldið verður áfram á sömu braut árið 2020, lögð áhersla á að efla og styðja við það sem nú þegar hefur verið sett af stað og leggja drög að enn víðtækara samráði með það að markmiði að ná sem bestri sátt í samfélaginu um framkvæmdir á vegum Landsnets.

Á árinu var haldið áfram að skilgreina og bæta upplýsingagjöfina okkar, viðbrögð í neyðartilvikum og með hvað hætti við gætum komið fréttum af okkur á framfæri.

Áfram var unnið í að fjölga notendunum á Landsnetsappinu og samfélagsmiðlar, Facebook, Instagram og LinkedIn, voru notaðir til fulls til upplýsingagjafar og til að eiga skoðanaskipti. Gekk sú vinna vel og skilaði sér í desemberveðrinu.

Fyrsti þátturinn í nýju hlaðvarpi Landsnets fór í loftið í lok árs. Hugmyndin með Landsnetshlaðvarpinu er að fjalla um allt á milli himins og jarðar sem viðkemur flutningskerfinu, þetta verða rafmagnaðir þættir þar sem við munum einnig fjalla um þau mál sem eru í brennidepli í orkugeiranum hverju sinni.

Landsnet var mjög mikið í fréttum á árinu og hefur jákvæðum fréttum af fyrirtækinu fjölgað mikið á milli ára og neikvæðum fréttum fækkað.

Fjölmargir lögðu leið sína í heimsókn á Gylfaflötina, nemendur, félagasamtök og nágrannar okkar í Grafarvoginum, á árlegum Grafarvogsdegi.

Gæða og umbótarvinna

Gæðamál

Áframhaldandi þróun á samþættu stjórnunarkerfi Landsnets fór fram á árinu. Lögð var áhersla á ferlavæðingu og að einfalda gæðakerfið til að tryggja sýnileika í rekstri fyrirtækisins í heild með áherslu á þjónustu við viðskiptavini.

Umbætur

Megináhersla í umbótavinnu árið 2019 tengdist því að vinna með umbótatöflur á öllum sviðum og töflufundir notaðir til að fara yfir verkefnastöðu hverju sinni. Með þeirri skipulagningu, að vinna í lotum í verkefnum og bæta ferlin hefur náðst góður árangur. Mælikvarðar voru sýnilegri og fer rýni reglulega fram um hvað mætti betur gera og umbótaverkefni sett af stað í kjölfarið.

Gæðastefna

Gæðastefna Landsnets var yfirfarin og skilgreind voru þau atriði sem áhersla er lögð á fyrir gæðamál til ársins 2022. Sett voru mælanleg markmið í starfseminni en þau eru endurskoðuð með hliðsjón af árangri og umbótum.

Vottanir

Óháðir aðilar komu tvisvar árið 2019 og tóku út samþætt stjórnunarkerfi Landsnets. Stuðst er við alþjóðlega stjórnunarstaðla í starfseminni og var áframhaldandi vottun samkvæmt alþjóðastöðlunum ISO 9001:2015 Gæðastjórnun, ISO 14001:2015 Umhverfisstjórnun, OHSAS 18001:2007 Öryggi, heilsa og vinnuvernd ásamt rafmagnsöryggi. Samofin stjórnun þessara málaflokka skilar sér í betri samræmingu á vinnuferlum ásamt skilvirkari stjórnun hvað varðar umbætur og að ná settum markmiðum. Staðlar þessir eiga m.a. að tryggja að hugað sé að umbótum, umhverfismálum og öryggis- og heilbrigðismálum í öllum framkvæmdum, hvort sem það er í eigin rekstri eða hjá verktökum.

Öryggið skiptir öllu

Tilgangur vottunar á stjórnunarstöðlum

Fyrirtæki sem starfa samkvæmt vottuðum stjórnunarstöðlum þurfa sífellt að vinna að umbótum og eru líklegri en önnur fyrirtæki til að ná árangri í sinni starfsemi. Staðlarnir styðja kerfisbundið við örugga starfsemi og skilvirka verkferla með það að markmiði að auka gæði og þjónustu um leið og persónuöryggi starfsmanna verður meira. Að sama skapi er lagður grunnur að auknu öryggi hjá Landsneti með aðgangsstýringum að gögnum og rýmum ásamt vörnum gegn netöryggisógnum.

Frábær árangur – samstillt átak

Við stefnum að því alla daga að skapa slysalausan vinnustað ásamt fyrirtækjamenningu sem styður starfsfólk í að leggja sitt af mörkum til að koma í veg fyrir slys.

Ekkert fjarveruslys varð hjá starfsmönnum Landsnets á árinu, eitt fingurslys varð hjá undirverktaka okkar í framkvæmda- og fjárfestingaverkefni 2019.

Þjálfun starfsfólks í öryggismálum tekur mið af þeim áhættuþáttum sem starfsfólk er útsett fyrir hverju sinni. Áherslur í þjálfun taka mið af áhættum í framkvæmdum og verkum.

Raunlægt öryggi

Hjá Landsneti er starfsstöðvum og húsnæði skipt niður í mismunandi öryggissvæði, starfsmönnum er veittur aðgangsstýrður aðgangur eftir áhættum og í samræmi við starfsskyldur.

Netöryggismál eru að sama skapi mikilvægur þáttur í starfsemi Landsnets, starfandi er tæknilegur öryggisstjóri sem helgar sig net- og upplýsingaöryggi.

Landsnet er í samstarfi við önnur sambærileg innviðafyrirtæki á Norðurlöndum um öryggismál sem hjálpar okkur að tryggja bestu viðmið og góða starfshætti hverju sinni.



Umhverfis- og loftslagsmál

Samfélagsábyrgð

Landsnet sýnir samfélagsábyrgð í verki með því að sinna hlutverki sínu sem flutningsfyrirtæki. Í stefnu félagsins er því lýst að við séum í takt við samfélagið á hverjum tíma og sýnum ábyrgð í umgengni við náttúruna með betri nýtingu og drögum úr umhverfisáhrifum mannvirkja. Árið 2019 var samfélagsábyrgðarstefna Landsnets yfirfarin og greint hvernig gekk að ná þeim markmiðum sem sett voru fyrir árið.

Engin umhverfisóhöpp

Engin alvarleg umhverfisóhöpp urðu á starfsemi Landsnets árið 2019 en félagið leggur mikla áherslu á að vinna að stöðugum umbótum í þeim efnum. Umhverfisóhapp er skilgreint sem atvik sem félaginu ber samkvæmt starfsleyfi að tilkynna til umhverfisyfirvalda eða ef eitthvað í starfseminni fer gegn lögum, reglum eða vinnureglum félagsins. Umhverfismál skipta félagið miklu máli og að skráning umhverfisatvika fari fram.

Umhverfisúttektir

Umhverfisúttektir fara fram við framkvæmdalok allra fjárfestingaverkefna og eru hluti af útboðsgögnum. Úttektir fara fram með þátttöku hagsmunaaðila þar sem farið er yfir frágang að framkvæmdinni lokinni.

Kolefnishlutlaust Landsnet 2030

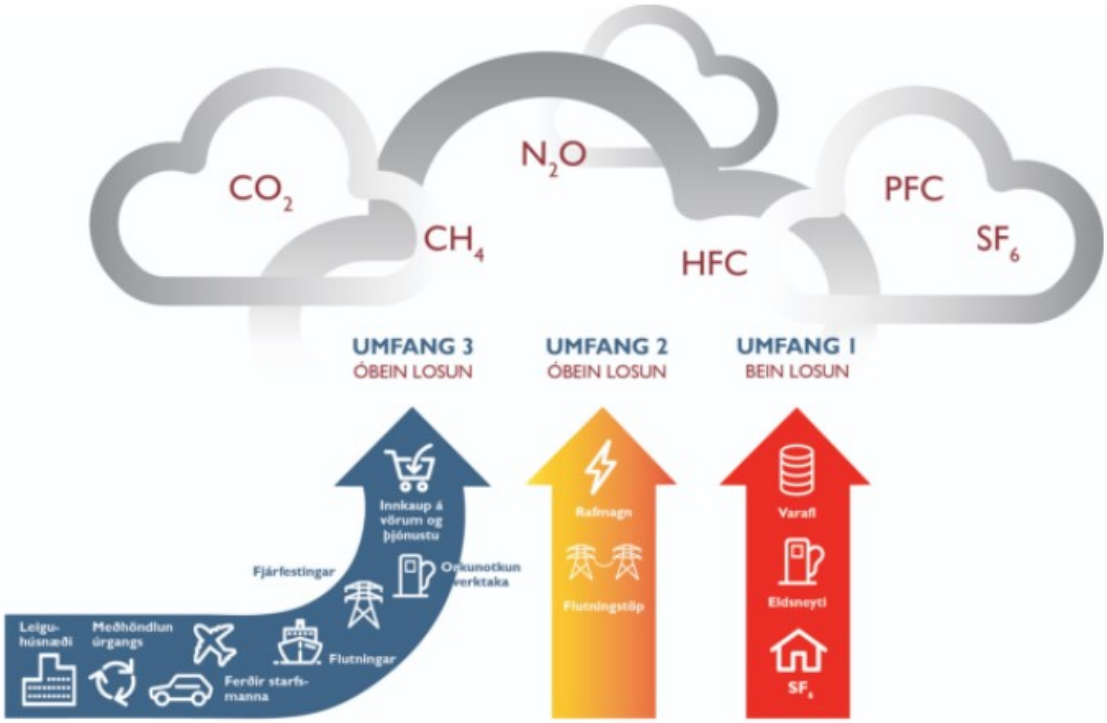
Eitt af stefnumarkmiðum okkar er að félagið verði kolefnishlutlaust árið 2030. Á árinu 2019 var áframhaldandi vinna í vinnuhópum þar sem unnið var að aðgerðum um hvernig félagið geti stigið það skref að verða kolefnishlutlaust árið 2030 með það að markmiði að draga úr losun koltvísýrings sem fellur til af starfseminni og auka bindingu sem mótvægisaðgerð.

Grænt bókhald

Í grænu bókhaldi félagsins er haldið utan um ýmsa umhverfisþætti sem snúa að starfsemi félagsins, svo sem eldsneytisnotkun, rafmagnsnotkun og úrgangi. Á árinu var farið í uppfærslu á bókhaldinu og bætt við losunarþáttum sem eru sérstæðir fyrir reksturinn, m.a. flutningstöpum og SF6-mælingum. Græna bókhaldið gerir okkur kleift að bregðast fyrr við frávikum og vinna í úrbótum þeim tengdum.

Kolefnisspor Landsnets 2019

Miðað við íslenska raforkukerfið lækkar kolefnisspor Landsnets um 14% milli áranna 2018 og 2019, ígildi ársins 2019 var 6.280 tonn af koltvísýringi samanborið við 7.321 tonn árið 2018. Þættir sem hafa áhrif á losun félagsins eru greind í umfang 1, 2 og 3 eftir stöðlum Greenhouse Gas Protocol. Umfang 1 nær yfir beina losun frá starfsemi félagsins og inniheldur þá losun sem til fellur vegna reksturs sem er í eigu eða stýrt af Landsneti. Umfang 2 og 3 nær yfir óbeina losun félagsins en á mynd 2 hér fyrir neðan má sjá hvernig skipting í umföng vegna starfsemi Landsnets fer fram.

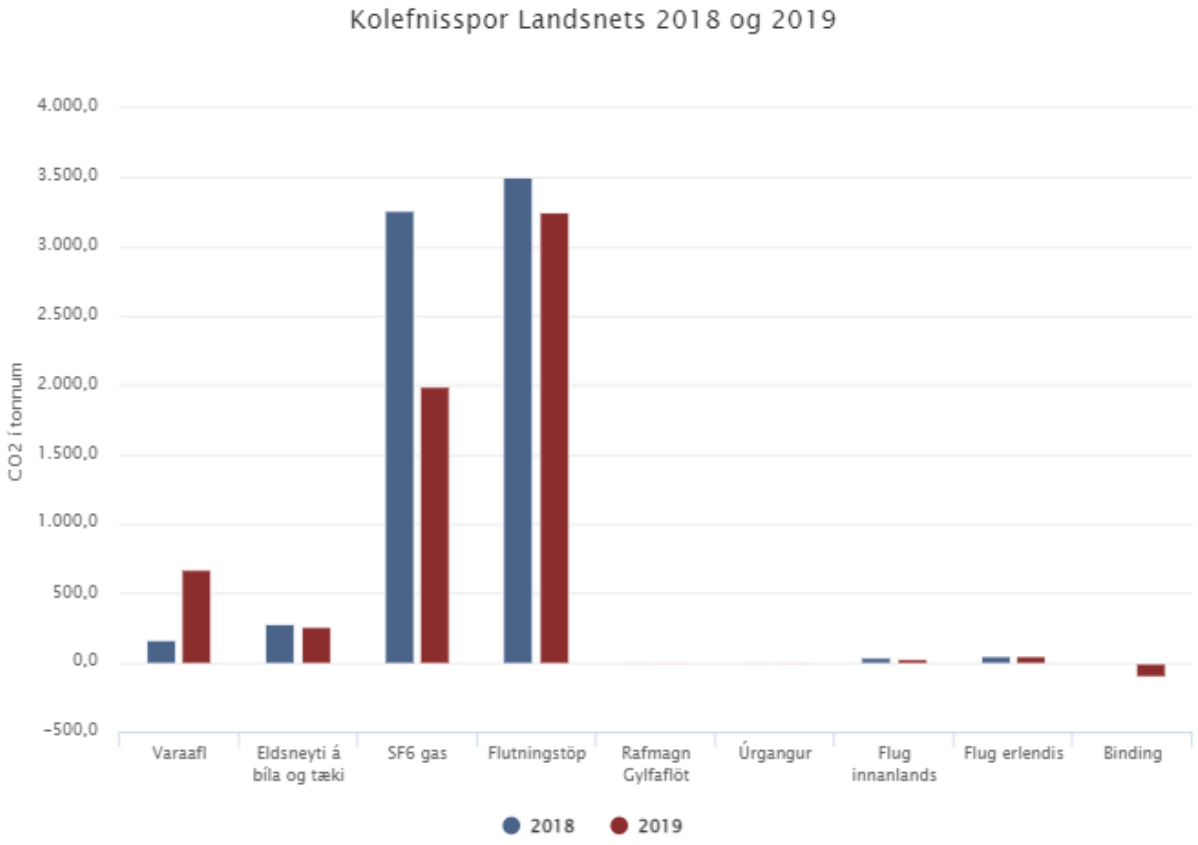


Mynd 1: Umfang 1, 2 og 3 í starfsemi Landsnets.

Heildarlosun í umfangi 1 vegna ársins 2019 var 2.928 tonn af koltvísýringi og dróst saman um 21% frá árinu 2018, en ígildið þá var 3.709. Í umfangi 1 er stærsti losunarþáttur félagsins leki í einangrunargasinu brennisteinshexaflúoríði (SF6) sem notað er sem einangrunarmiðill í rafbúnaði í tengivirkjum. Lekinn var mun minni á árinu 2019 sem rekja má til að unnið var að umbótum á búnaðinum á árinu sem skilar sér í minni leka. Framleiðsla á varaafli jókst verulega, um tæp 400% á árinu. Helsta ástæða þess var að truflanir í flutningskerfinu voru meiri á árinu og ber þá helst að nefna miklar truflanir í desembermánuði vegna óveðurs. Notkun á eldsneyti á bíla og tæki í eigu félagsins dróst saman á milli ára en á árinu festi Landsnet kaup á rafmagnsbílum og bílum sem notast við bensín/metan með það að markmiði að draga úr jarðefnaeldsneyti í bílaflota félagsins. Bætt hefur verið við hleðslustöðvum fyrir rafbíla við starfsstöðvar félagsins í Reykjavík, á Egilsstöðum og á Akureyri.

Heildarlosun í umfangi 2 vegna ársins 2019 var 3.258 tonn af koltvísýringi og dróst saman um 7% á milli ára þar sem ígildið árið 2018 var 3.510 tonn af koltvísýringi. Í umfangi 2 eru flutningstöp stærsti losunarþáttur félagsins en á árinu minnkaði losun vegna flutningstapa um rúmlega 16%. Minnkun á losun vegna flutningstapa er m.a. vegna þess að flutningur á raforku var minni en árið á undan en einnig lækkaði losunarstuðull sem Umhverfisstofnun gefur út vegna framleiðslu á rafmagni á milli ára. Hlutfall flutningstapa var 1,93% af öllum flutningi árið 2019. Þegar kolefnisspor flutningstapa er reiknað er notast við íslensku orkukörfuna. Rafmagnsnotkun á Gylfaflöt dróst saman á milli ára.

Heildarlosun í umfangi 3 vegna ársins 2019 var 94 tonn af koltvísýringi og dróst því saman um 9% milli ára þar sem ígildið árið 2018 var 103 tonn af koltvísýringi. Í umfangi 3 er flokkun úrgangs en sú flokkun dróst saman þar sem flokkunarhlutfallið var einungis 77% miðað við 94% á árinu 2018. Helsta ástæðan fyrir því er að úrgangur frá félaginu dróst verulega saman frá fyrra ári. Losun vegna innanlandsflugs starfsmanna dróst saman á milli ára. Farið var að mæla kolefnislosun vegna flugferða erlendis á árinu.



STÖÐUGUR REKSTUR

Helstu niðurstöður ársreikningsins

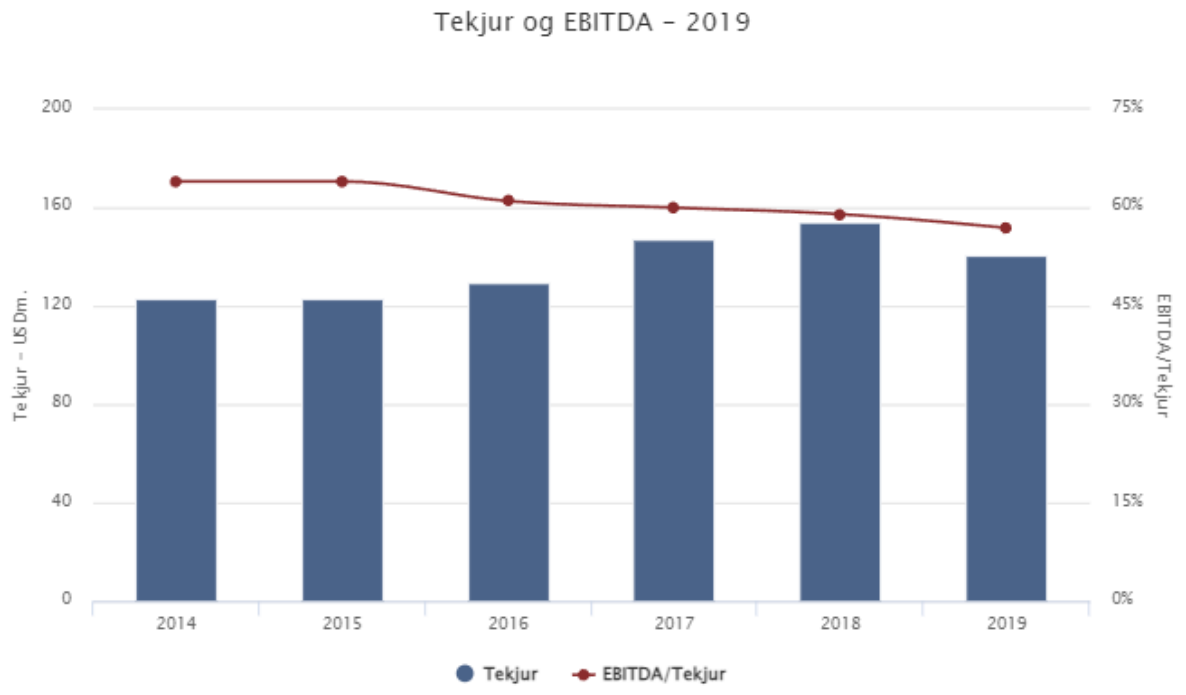
Rekstrarreikningur

Hagnaður Landsnets hf. samkvæmt rekstrarreikningi nam 28,1 milljón USD á árinu 2019.

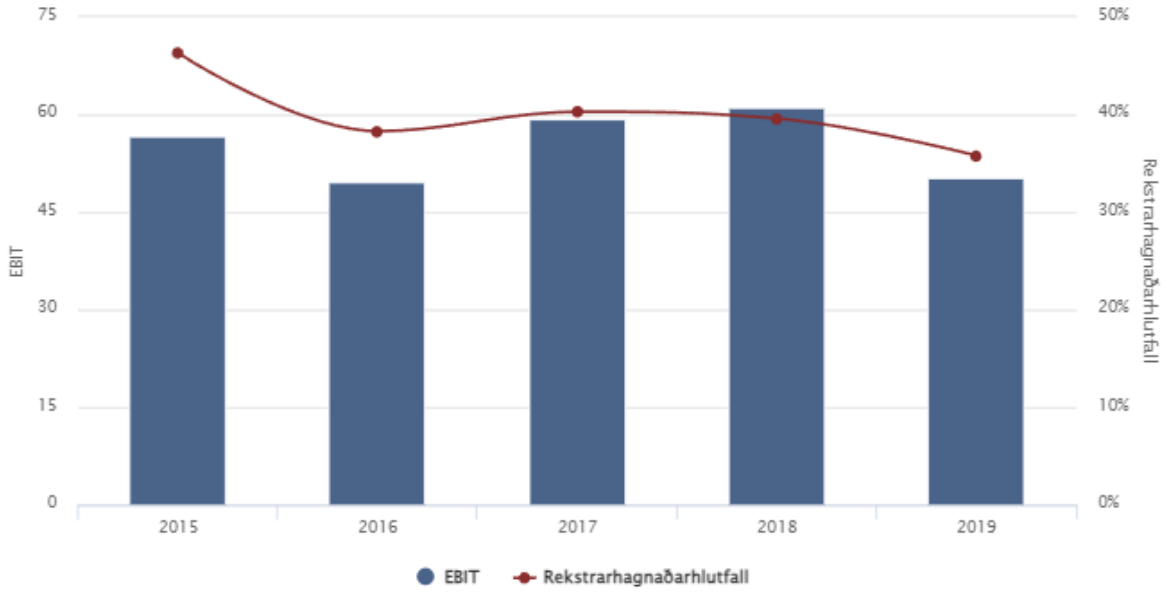
Rekstrartekjur námu 140,3 milljónum USD. Félagið hefur þrjú megintekjustreymi, tekjur af stórnotendum, tekjur af dreifiveitum og tekjur af sölu á flutningstöpum og kerfisþjónustu. Gjaldskrá til stórnotenda var lækkuð um mitt ár. Á móti var aflaukning í kerfinu sem skilar sér í auknum tekjum. Minnkun var í flutningi fyrir dreifiveitur sem að nokkru leyti skýrist af minni notkun á skerðanlegri orku sem nýtt er meðal annars í uppsjávarvinnslu. Gjaldskrá fyrir kerfisþjónustu og gjaldtaka fyrir flutningstöp er ákvörðuð á grundvelli útboða fyrir hvern ársfjórðung og tók breytingum í takti við niðurstöður útboða.

Rekstrargjöld námu 90,1 milljón USD og lækka um 2,9 milljónir USD á milli ára. Áhrif gengis erujákvæð í samanburði á milli ára en þegar horft er til áætlana félagsins fyrir árið 2019 jókst kostnaður á árinu um 3 milljónir USD. Hækkun frá áætlun má að stærstum hluta rekja til kostnaðar sem hlaust af óveðrinu í desember.

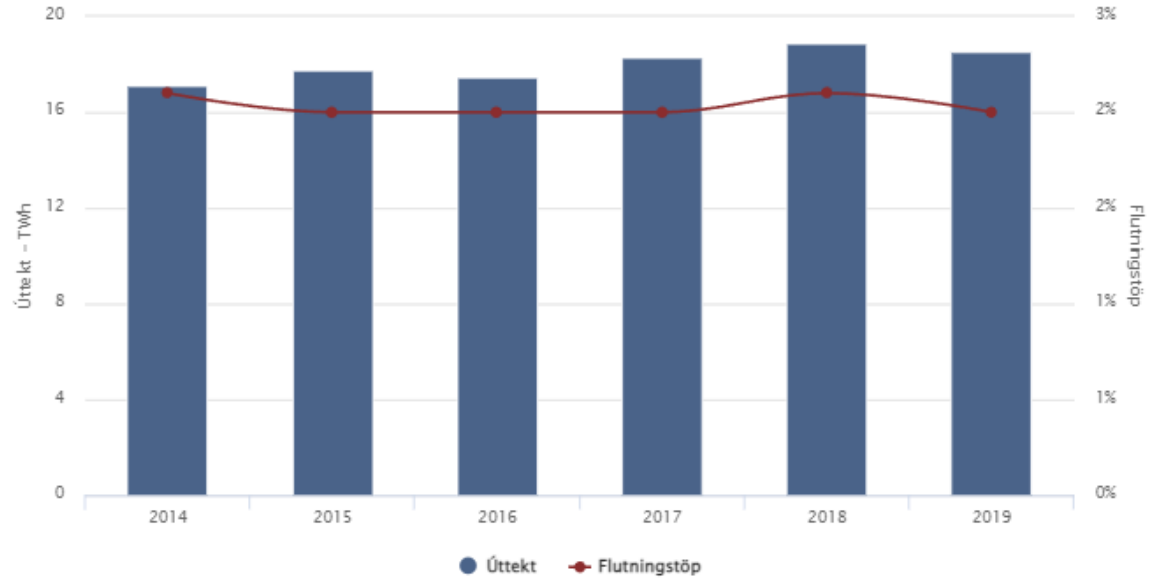
Rekstrarhagnaður fyrir afskriftir og fjármagnsliði (EBITDA) nam 79,8 milljónum USD. Afskriftir ársins námu 29,6 milljónum USD og rekstrarhagnaður fyrir fjármagnsliði (EBIT) því 50,2 milljónum USD.

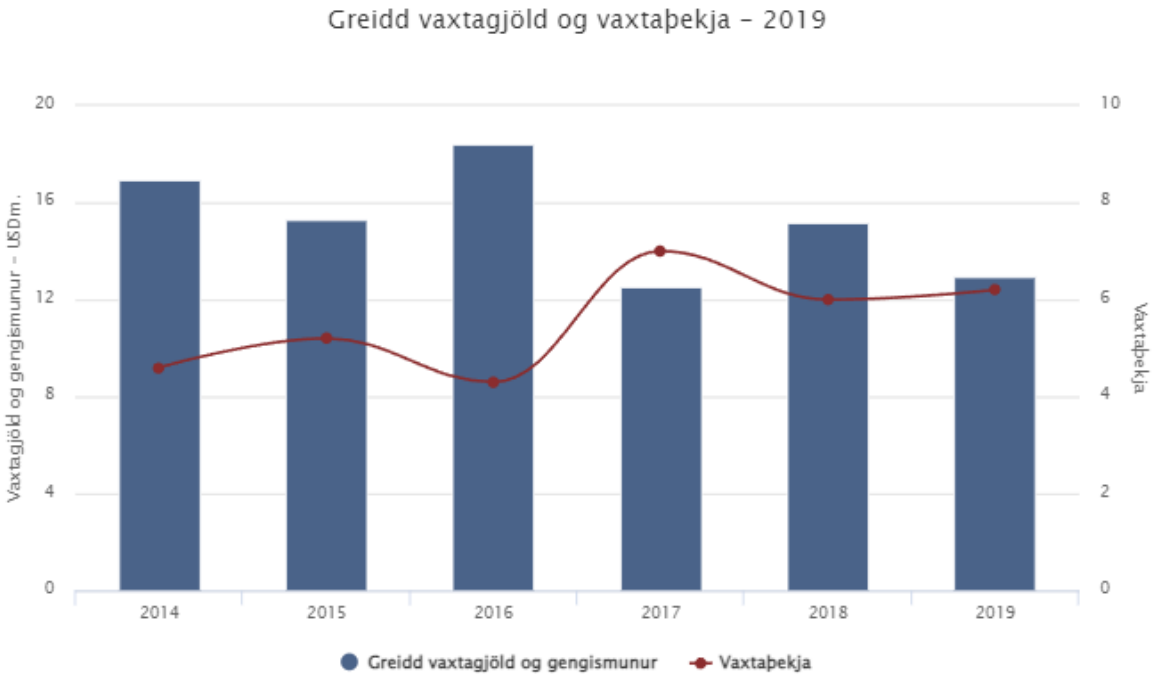


EBIT og rekstrarhagnaðarhlutfall – 2019



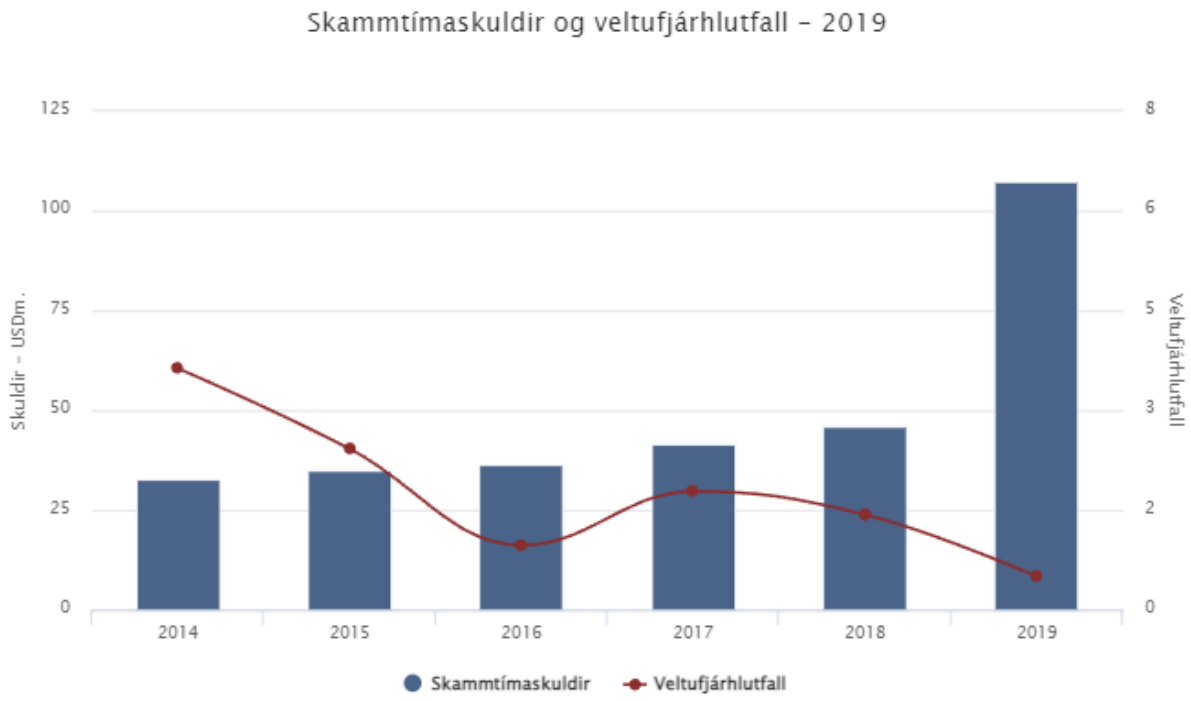
Orkuúttekt og flutningstöp – 2019

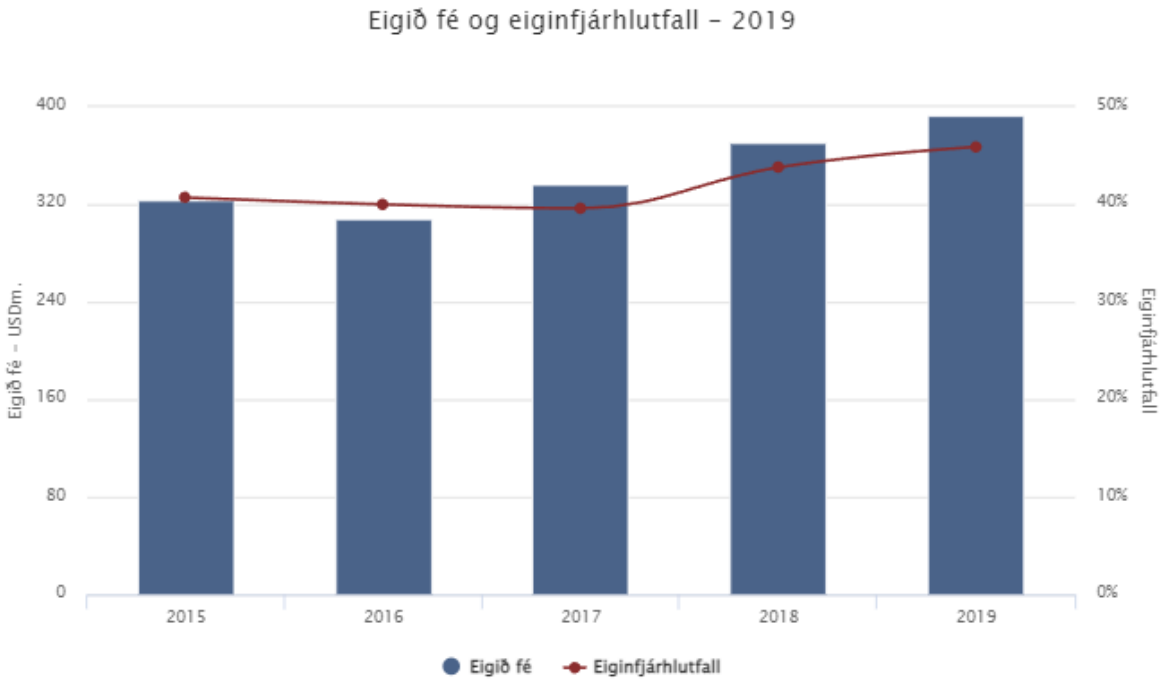




Efnahagsreikningur og sjóðstreymi

Heildareignir félagsins í árslok námu 852,3 milljónum USD. Heildarskuldir námu í árslok 461 milljón USD. Veltufé lækkar tímabundið vegna næsta árs afborgunar á stofnláni en sú greiðsla er að fullu fjármögnuð. Lausafjárstaða félagsins er sterk, í lok árs nam handbært fé 31 milljón USD og handbært fé frá rekstri á árinu nam 67,2 milljónum USD. Eigið fé var 391,3 milljónir USD og eiginfjárhlutfall í árslok var 45,9%.




Eigið fé og eiginfjárhlutfall – 2019
400
320
240
160
80
0
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Eigið fé – USDm.
Eiginfjárhlutfall
2015
2016
2017
2018
2019
Eigið fé
Eiginfjárhlutfall

Lykiltölur

Lykiltölur (fjárhæðir í þúsundum USD).	2016	2017	2018	2019
Úttekt (GWh)	17.485	18.285	18.855	18.540
Töp (GWh)	360	373	398	370
Töp sem hlutfall af innmötun	2,0%	2,0%	2,1%	2,0%
Rekstrartekjur	129.743	147.326	154.139	140.331
Fjárfestingahreyfingar	42.007	74.627	34.172	43.889
Fjárfestingahreyfingar sem hlutfall af rekstrartekjum	32%	51%	22%	31%
Rekstrarhagnaður (EBIT)	49.717	59.338	61.052	50.184
Rekstrarhagnaður (EBIT) sem hlutfall af rekstrartekjum	38,3%	40,3%	39,6%	35,8%
Almennur rekstrarkostnaður **	30.011	34.678	36.911	36.840
Almennur rekstrarkostnaður sem hlutfall af rekstrartekjum	23,1%	23,5%	23,9%	26,3%
Hagnaður (tap)	-12.967	28.013	37.134	28.106
Hagnaður (tap) sem hlutfall af rekstrartekjum	-10,0%	19,0%	24,1%	20,0%
Eignir	770.817	851.302	846.332	851.707
Eigið fé	308.411	336.964	370.303	391.311
Skuldir	462.406	514.338	476.029	460.996
Arðsemi meðalstöðu eiginfjár	-4,1%	8,7%	10,5%	7,4%
Eiginfjárhlutfall	40,0%	39,6%	43,8%	45,9%
Veltufjárhlutfall	0,97	1,78	1,43	0,48
Vaxtaþekja	4,30	7,00	5,98	6,18
Lengd loftlína í rekstri	2.857	3.098	3.099	3.099
Lengd jarð- og sæstrengja í rekstri	243	245	234	260
Stöðugildi í árslok	119	120	120	135

Útreikningur lykilstærða:

Arðsemi eiginfjár = Hagnaður / Meðalstaða eigin fjár

Eiginfjárhlutfall = Eigið fé / Eignir

** Almennur rekstrarkostnaður = Rekstrargjöld - Afskriftir - Kerfisþjónusta og töp*

Horfur í rekstri

Áætlanir félagsins fyrir árið 2020 gera ráð fyrir 27,2 milljóna USD hagnaði af rekstri félagsins. Í tekjuáætlun er byggt á þeim magn- og verðbreytingum sem félagið hafði vitneskju um. Kostnaðaráætlun er byggð á raunkostnaði við rekstur félagsins að teknu tilliti til þeirra viðmiða sem ákvörðun tekjumarka felur í sér. Áætlanir félagsins um framkvæmdir á árinu hljóða upp á að minnsta kosti 70 milljónir USD. Í mars 2020 er lokagreiðsla til móðurfélags vegna stofnláns frá 2005 og er þá engin fjármögnun frá móðurfélaginu.

