

LV-2016-033



Landsvirkjun

Öryggisskýrsla Landsvirkjunar 2015



Skýrsla nr: LV 2016-033	Dags: 2.3.2016	Dreifing:	☒ Opin ☒ Birt á vef LV ☐ Takmörkuð til
Titill: Öryggisskýrsla 2015			Upplag: Rafræn
			Fjöldi síðna: 20
Höfundar / fyrirtæki	Landsvirkjun		
Verkefnisstjóri:	Kristján Kristinsson		
Samvinnuaðilar:			

Útdráttur:

Öryggisskýrslu Landsvirkjunar er ætlað að gefa mynd af öryggisstarfinu á árinu og hvernig til hefur tekist með framkvæmd öryggismála.

Sá merkilegi áfangi náðist á árinu að starfsmenn náðu 1 milljón vinnustunda án fjarvistarslysa. Þetta er mikið afrek og ekki auðvelt að ná slíkum árangri. Öryggismál eru hins vegar langhlaup án endamarks, verkefni sem aldrei lýkur og þrátt fyrir þennan árangur þá varð töluverð aukning í skráðum slysum milli ára en á árinu 2015 eru skráð 13 slys á fastráðnum starfsmönnum samanborið við 6 árið 2014. Engin alvarleg slys urðu og aðeins 1 fjarvistarslys (ekki alvarlegt) sem er sami fjöldi og árið 2014. H-talan er því óbreytt milli ára eða 0,36. Hlutfall fjarvista vegna veikinda og/eða slysa er svipað milli ára eða um 2,8%. Skráð slys á beinni leið til og frá vinnu voru 3, öll á H-68.

Flokkun:

Landsvæði:	Flákar:
Tegund:	Flokkur:
Lykilorð: Öryggismál	Samþykki verkefnisstjóra LV: 

Öryggisskýrsla Landsvirkjunar 2015

Efnisyfirlit

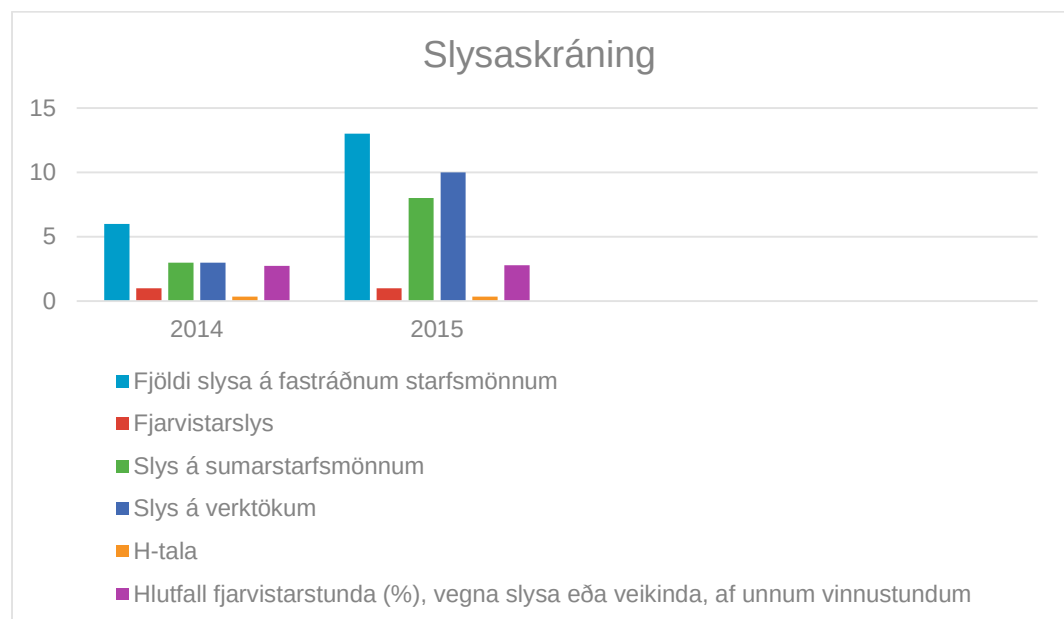
1	Inngangur	1
2	Öryggis-, heilsu- og vinnuverndarstefna Landsvirkjunar	2
3	Fyrirtækjastefna	3
4	Skipurit og ábyrgð öryggis- heilsu- og vinnumhverfismála	4
5	Áhættustjórnun	6
6	Heilsuvernd	7
7	Framkvæmd öryggismála	7
3.	Rafmagnsöryggismál (RÖSK)	14
8	Þjálfun	15
9	Kynningar- og útgáfumál	16
10	Samstarf við aðila utan Landsvirkjunar	16
11	Myndir úr öryggisstarfinu	17

Þetta er í annað sinn sem Öryggisskýrsla Landsvirkjunar kemur út. Öryggisskýrsla Landsvirkjunar er ætlað að gefa mynd af öryggisstarfinu á árinu og hvernig til hefur tekist með framkvæmd öryggismála. Öryggisskýrsla Landsvirkjunar er nú gefin út með númeri sem Landsvirkjunarskýrsla.

Sá merkilegi áfangi náðist á árinu að starfsmenn náðu 1 milljón vinnustunda án fjarvistarslysa. Þetta er mikið afrek og ekki auðvelt að ná slíkum árangri. Öryggismál eru hins vegar langhlaup án endamarks, verkefni sem aldrei lýkur og þrátt fyrir þennan árangur þá varð töluverð aukning í skráðum slysum milli ára en á árinu 2015 eru skráð 13 slys á fastráðnum starfsmönnum samanborið við 6 árið 2014. Engin alvarleg slys urðu og aðeins 1 fjarvistarslys (ekki alvarlegt) sem er sami fjöldi og árið 2014. H-talan er því óbreytt milli ára eða 0,36. Hlutfall fjarvista vegna veikinda og/eða slysa er svipað milli ára eða um 2,8%. Skráð slys á beinni leið til og frá vinnu voru 3, öll á H-68.

Ekki er nein einhlít skýring á auknum fjölda slysa, flest þeirra voru minniháttar og af misjöfnum toga. Athygli vekur að það eru skráð 3 fallslys á bílaplani við H-68 en starfsmenn hafa verið hvattir til að skrá slík atvik því grunur er um að fallslys á bílaplani hafi verið vantalin fram að þessu. Gera þarf átak í að koma í veg fyrir slys á sumarstarfsmönnum en erfitt er að eiga við slys sem verða í frítíma starfsmanna. Aukin slysatíðni hjá verktökum milli ára skýrist að einhverju leyti af mun meiri umsvifum verktaka á árinu.

Það er ljóst að það bíður verðugt verkefni á árinu 2016 að reyna að koma í veg fyrir slys í starfseminni því stefna fyrirtækisins er 0-slys og frá henni verður ekki hvikað.



Landsvirkjun er í fararbroddi á sviði öryggis- heilsu- og vinnuverndarmála. Stefna Landsvirkjunar í málaflokknum er slysalaus starfsemi og vellíðan á vinnustað. Sannfæring um að öryggis-, heilsu- og vinnuverndarmál séu forgangsmál er eitt af því sem gerir Landsvirkjun að eftirsóttum vinnustað.

Stefnumið

- ▶ Slysalaus starfsemi.
- ▶ Aðbúnaður á vinnustað miðar að því að viðhalda góðri heilsu og vellíðan starfsmanna.
- ▶ Starfsmönnum er tryggð nauðsynleg þjálfun í öryggismálum og vinnuvernd.
- ▶ Áhætta er metin í allri starfseminni.
- ▶ Ábyrgð stjórnenda er skýr og starfsmenn vita að öryggi þeirra hefur ávallt forgang.
- ▶ Unnið er að stöðugum umbótum í öryggis- heilsu- og vinnuverndarmálum.

Leiðir

Til að uppfylla stefnumiðin:

- ▶ Landsvirkjun er með vottað öryggisstjórnunarkerfi samkvæmt kröfum OHSAS 18001 staðalsins.
- ▶ Öryggisstjórnunarkerfi og öryggis-,heilsu- og vinnuverndarstefnan eru rýnd árlega og starfsmenn og aðrir hagsmunaaðilar eru upplýstir um þá stefnu sem í gildi er á hverjum tíma.
- ▶ Atvik sem snerta öryggis-,heilsu- og vinnuverndarmál eru skráð og unnið úr þeim í forvarnarskyni.
- ▶ Öryggisnefnd er starfandi til að sinna öryggismálum og Neyðarstjórn stýrir viðbrögðum við stærri vá.
- ▶ Áætlanir um viðbrögð við vá eru tiltækar og æft er samkvæmt viðbragðsáætlunum.

Landsvirkjun hefur skilgreint öryggis-, heilsu- og vinnuverndarstefnu fyrir fyrirtækið. Tekið er mið af kröfum OSHAS 18001 staðalsins í stefnunni. Framkvæmdarstjórar sjá til þess að allir starfsmenn kunni og skilji stefnuna og hafi hana að leiðarljósi í öllu starfi og að þeim sé framfylgt á viðkomandi starfsstöðvum og verkefnum.

Landsvirkjun skuldbindur sig til að tryggja öruggt og heilsusamlegt starfsumhverfi fyrir alla starfsmenn og aðra aðila sem tengjast starfsemi Landsvirkjun.

Landsvirkjun hefur innleitt öryggis- heilsu og vinnuverndarstjórnunarkerfi með það að markmiði að Landsvirkjun sýni góða frammistöðu í vinnuverndarmálum með því að stýra þeim áhrifum sem starfsemin hefur á umhverfið og á öryggi og heilsu starfsmanna.

Hver starfsmaður tekur ábyrgð á eigin öryggi og gerir allt sem í hans valdi stendur til að hindra að óhöpp eigi sér stað.

Núll - slysastefna snýst um umhyggju fyrir starfsmönnum.

- ▶ Óhöpp eru sjaldnast „**slys sem gerast bara**“ eða verða skýrð með „**óheppni**“. Flest óhöpp eiga sér orsakir sem annaðhvort eru vegna hættulegra aðstæðna eða áhættu hegðunar.
- ▶ Með því að útiloka hættulegar aðstæður í vinnumhverfinu og áhættu hegðun starfsmanna getum við komið í veg fyrir flest slys.
- ▶ Hægt er að tala um öryggisbrag (öryggismenningu) á vinnustað þegar áhættu hegðun starfsmanna fyrirfinnst ekki lengur og ekkert er til sem heitir að klaga.

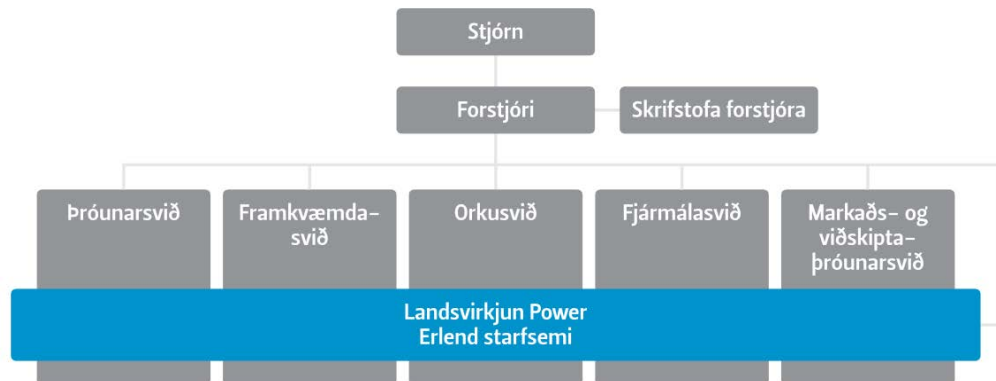
Samt sem áður verða óhöpp. Hvers vegna?

Ómeðvitað atferli - erfitt að koma í veg fyrir en hægt að draga úr líkum með þjálfun

- Erum ekki með hugann við verkið.
- Gleymum hvernig á að gera hlutina rétt.
- Þekkjum verklagið en framkvæmum vitlaust.
- Mistúlkum aðstæður og gerum mistök.

Meðvitað atferli - hægt að útrýma

- Styttum okkur leið.
- Förum ekki eftir reglum af því allir aðrir brjóta þær.
- Ekki hægt að framkvæma verkið á öruggan hátt.



Ábyrgðarskipting öryggismála hjá Landsvirkjun

- ▶ Öryggisstjóri er fulltrúi stjórnenda í öryggisstjórnun Landsvirkjun og ber ábyrgð á að viðhalda virkni og vottun OHSAS 18001.
- ▶ Öryggisstjóri er á skrifstofu forstjóra og vinnur þvert á öll svið Landsvirkjunar.
- ▶ Framkvæmdastjórar sviða bera ábyrgð á öryggis- heilsu- og vinnuverndarmálum, hver á sínu sviði.
- ▶ Ábyrgðarmaður rafmagnsöryggisstjórnunarkerfis Landsvirkjunar ber ábyrgð á að rafmagnsöryggisstjórnunarkerfi (RÖSK) Landsvirkjunar fullnægi kröfum Mannvirkjunarstofnunar hverju sinni.
- ▶ Öryggisnefnd er samræmingaraðili öryggismála fyrirtækisins, setur sameiginleg markmið, mótar stefnu og ákveður aðgerðir í öryggis-, heilsu- og vinnuverndarmálum.
- ▶ Allir starfsmenn bera ábyrgð á eigin öryggi.
- ▶ Neyðarstjórn er æðsta stjórn í vá.

Stjórnun öryggismála

Öryggisstjórnun er samheiti yfir skilgreind og skipulögð vinnubrögð og aðgerðir sem Landsvirkjun beitir til að stjórna öryggis-, heilsu- og vinnuverndarmálum.

Öryggisstjórnun hjá Landsvirkjun er lýst nánar í skjölum sem tengjast öryggisstjórnun og er hluti að stjórnunarkerfi Landsvirkjunar.

- ▶ Með öryggi er átt við mannöryggi.
- ▶ Með heilsuvernd er átt við forvarnir, byggðar á áhættumati, og aðrar aðgerðir til að stuðla að andlegri og líkamlegri vellíðan starfsmanna.
- ▶ Með vinnuvernd er átt við aðgerðir sem stuðla að bættum aðbúnaði, hollustuháttum og öryggi á vinnustað.

Öryggisnefnd

Öryggisnefnd Landsvirkjunar (ÖLV) starfar skv. vinnuverndarlögum, lög nr. 46/1980.

Öryggisstjóri er umsjónarmaður ÖLV. Árlega skipar framkvæmdarstjórn tvo fulltrúa úr hópi stjórnenda í ÖLV og skal annar þeirra vera frá orkusviði. Öryggistrúnaðarmenn velja árlega tvo úr sínum hópi til að sitja í öryggisnefnd.

Hlutverk ÖLV:

- ▶ ÖLV er samræmingaraðili öryggismála fyrirtækisins, setur sameiginleg markmið, mótar stefnu og ákveður aðgerðir í öryggis-, heilsu- og vinnuverndarmálum.
- ▶ ÖLV kemur eftir atvikum á framfæri ábendingum og tillögum um verkefnið til sviða eða einstakra starfseininga.
- ▶ ÖLV sér um orsakagreiningu og kynningu á niðurstöðum slysa og atvika.
- ▶ Öryggisstjóri sér um að koma á framfæri upplýsingum og lykiltölum sem sýna virkni öryggisstjórnunar.

Fyrsti fundur ÖLV á hverju ári er rýnifundur öryggisstjórnunarkerfisins.

Öryggisverðir

Öryggisverðir eru skipaðir af yfirmönnum hvers svæðis/starfsstöðvar.

Hlutverk öryggisvarða:

- ▶ Þeim er falið að annast öryggiseftirlit, þjálfun og fræðslu.
- ▶ Öryggisvörður, í samvinnu við öryggistrúnaðarmann, fylgist með því að aðbúnaður, hollustuhættir og öryggi sé í samræmi við lög og reglur og fylgt sé fyrirmælum Vinnueftirlitsins.

Öryggistrúnaðarmaður

Starfsmenn hvers svæðis kjósa einn öryggistrúnaðarmann úr sínum hópi.

Öryggistrúnaðarmaður er fulltrúi starfsmanna í öryggismálum.

Hlutverk öryggistrúnaðarmanns:

- ▶ Hann fylgist með því að aðbúnaður, hollustuhættir og öryggi sé í samræmi við lög og reglur og fylgt sé fyrirmælum Vinnueftirlitsins.
- ▶ Hann hefur eftirlitshlutverk, gætir að þjálfun og fræðslu ásamt eftirfylgni um skráningar á fyrirbyggjandi þáttum og slysum.
- ▶ Sjá nánari lýsingu á heimasíðu Vinnueftirlitsins.

Öryggisfulltrúar

Öryggisfulltrúar er samheiti yfir öryggisvörð og öryggistrúnaðarmann. Yfirmaður hvers svæðis tilkynnir öryggisnefnd hverjir gegna starfi öryggisfulltrúa hverju sinni.

Öryggisstjóri sér um að tilkynna til Vinnueftirlits hvaða aðilar skipa stöðu öryggisfulltrúa Landsvirkjunar hverju sinni. Allir öryggisfulltrúar fylgjast með því að málefni öryggis-

heilsu- og vinnuverndarmála á þeirra svæði séu í samræmi við stjórnunarkerfi Landsvirkjunar og uppfylli auk þess lög og reglugerðir. Þegar unnið er að framkvæmdum á vegum Landsvirkjunar skulu allir hlutaðeigandi aðilar kynna sér lög og reglur um öryggismál sem falla undir slíkar framkvæmdir. Einnig skulu sömu aðilar kynna sér rækilega reglur Landsvirkjunar í öryggismálum. Öryggisfulltrúum skal alltaf tilkynnt um framkvæmdir og skulu þeir sannreyna hvort framkvæmdaraðili uppfylli skilyrði Landsvirkjunar í öryggismálum.

Starfsmenn

Hlutverk starfsmanna:

- ▶ Axla ábyrgð varðandi eigin heilsu
- ▶ Bregðast við hættulegum aðstæðum/ástandi
- ▶ Tilkynna óæskilegt atvik til Landsvirkjunar strax
- ▶ Nota viðurkenndan hlífðarbúnað/persónuhlífar

5 Áhættustjórnun

Landsvirkjun vinnur eftir öryggis-, heilsu- og vinnuverndarstjórnunarkerfi í samræmi við kröfur í OHSAS 18001. Það er stefna Landsvirkjunar að starfsmenn hafi viðeigandi þekkingu og reynslu í öryggis- heilsu- og vinnuverndarmálum á því sviði sem þeirra verkefni falla undir. Ef starfsmenn hafa ekki næga þekkingu að mati öryggisvarða þá skal tryggt að viðkomandi starfsmaður fái þjálfun sem nauðsynleg er í ÖHV-málaflokknum.

Áhættustjórnun er eitt af forgangsmálum Landsvirkjunar. Til að uppfylla opinberar kröfur um vinnuvernd hefur Landsvirkjun skilgreint verklag um að greina hættu og framkvæma áhættumat fyrir störf. Áhættumat starfa er framkvæmt reglulega.

Allir starfsmenn eru ábyrgir fyrir skráningu slysa og tilkynningu á þeim. Öll slys og óöruggar aðstæður eiga að vera tilkynnt og skráð.

Skylða er að tilkynna vinnuslys, næstum-slys og aðstæður sem geta leitt til slysa.

Árlegt heilsufarseftirlit

Landsvirkjun leggur áherslu á að starfsmenn njóti öryggis og heilbrigðis í vinnuumhverfinu og vill fyrirtækið leggja sitt af mörkum til velfarnaðar starfsfólks. Starfsmenn eru hvattir til að rækta eigin heilsu og ástunda heilbriggt lífni og stuðlar fyrirtækið að því með margvíslegum hætti.

Allir starfsmenn eiga rétt á árlegu heilsufarseftirliti. Trúnaðarlæknir skráir og verðveitir heilsufarssögu og niðurstöður rannsókna. Ekki er farið inn á svið heimilislæknis eða annarra aðila heilbrigðisþjónustunnar að því er varðar frumheilsugæslu, enda er um að ræða heilsufarseftirlit en ekki lækningu sjúkdóms.

Heilsuræktar- og tómstundastyrkir

Landsvirkjun tekur þátt í kostnaði starfsmanna vegna heilsuræktar og tómstundaiðkunar.

1. Slysaskráning

Fastráðnir starfsmenn: Þrettán slys urðu hjá fastráðnum starfsmönnum samanborið við 6 árið á undan, þar af eitt fjarvistarslys. Slys á beinni leið til og frá vinnu voru 3, öll á H-68.

Þessi slys skiptast á eftirfarandi

hátt:

Aflstöðvar í rekstri:	6
H-68:	5
H-68, þeistareykjavirkjun:	2

- **12.1.: Slys á starfsmanni í Laxárstöð.** Þegar unnið var að því að setja gólf í sográs vélar 4 slitnaði spotti sem hélt á þverbitanum. Við það að spottinn slitnaði féll bitinn niður í sográs. Starfmaður hélt í hinn endann á bitanum og rann hann úr höndum hans og ofan í sográs. Áverkar voru á vinstri handlegg, framhandlegg og upphandlegg.

Úrbætur: Ákveðið að aðhafast ekkert að sinni. Til stendur að endurbæta þennan búnað í sumar þegar vélin verður tekin upp. Þá verður hann með svipuðu sniði og í Blöndu þannig að þessir bitar geta ekki dottið niður eins og þarna gerðist.

- **20.1.: Slys á starfsmanni á H-68.** Starfsmaður datt á hálku á bílaplaninu á leið heim úr vinnu.

Úrbætur: Stöðugt er verið að vara starfsmenn við hálku á plani.

- **4.3.: Slyd á starfsmanni í Kröflustöð.** Starfsmaður var að ná sér í rafsúðuvél. Hann þurfti að koma henni yfir nokkuð háan þröskuld. Vélin er á hjólum og þegar starfsmaðurinn dró vélina yfir þröskuldinn fékk hann tak í bakið.

Úrbætur: Til að fyrirbyggja að atburður af þessu tagi endurtaki sig þá var ákveðið að gera skábraut í hurðaop, verk 139519 í DMM. Einnig var komið á námskeiði í líkamsbeitingu.

- **11.3: Slyd á starfsmanni í Fljótdalssstöð.** Við vinnu við stjórnskáp vélarspennis vélar 1 voru notaðar tröppur til að auðvelda vinnu við efstu raðtengin. Þegar stigið var niður af tröppunum var stigið til hálfs á spennaspor við vélarspenni 1. Við það missteig starfsmaðurinn sig og féll við. Við fallið fékk hann þungt höfuðhögg þegar hann lenti utan í veggnum, hann fékk einnig högg á hægri úlnlið sem leiddi upp í hægri öxl. Var haft samband við lækni seinna um daginn og þetta tilkynnt.

Úrbætur: Atvik rætt á starfsmannafundi 30.3.2015. Brýnt fyrir mönnum að reyna að koma stigum eða tröppum fyrir fjær hættum sem þessum.

- **19.5.: Slyd á starfsmanni á Þeistareykjum.** Brotnaði upp úr tönn hjá starfsmanni þegar verið var að flytja borð milli herbergja.

Úrbætur: Starfsmenn hvattir til að fara varlega í vinnunni.

- **8.6.: Slyd á starfsmanni á Þeistareykjum.** Starfsmaður handleggsbrotnaði og marðist á nokkrum stöðum eftir að takast á loft í vindhviðu. Kastaðist um 3 metra út á plan fyrir framan íbúð. Á leið í mat úr íbúð á Þeistareykjum. Buxur og úlpa rifnuðu.

Úrbætur: Ekki hafði verið gengið frá palli við vinnubúðir og tröppum upp í íbúðir sem var ein ástæða þess að slysið varð. Það hefur verið lagfært.

- **11.6.: Slyd á starfsmanni á Þjórsársvæði.** Verið var að festa upp fallvarnarbúnað í lykkju í töluverðri hæð og missir starfsmaður blökkina sem heldur vírnum og fær hana beint í andlitið og við það springa báðar varir og brotnar úr framtönn. Starfsmaður fór til tannlæknis daginn eftir og í ljós koma að brotnað hafði upp úr 3 tönnum og gert var við 2 framtennur.

Úrbætur: Skráð sem ÖHU-skýrsla í DMM með tillögu um festingar í rétttri hæð.

- **24.7.: Slyd á starfsmanni í Kröflustöð.** Starfsmaður var að vinna við rennibekk. Hann var að festa stykki í patrónu bekkisins þegar bekkurinn fer í gang. Hann hélt í patrónulykilinn og klemmdist þumalfingur vinstri handar milli patrónulykils og verkfærahaldarans. Stöngin, sem setur bekkinn í gang, var sennilega ekki færð alla leið í hlutlausa stöðu þegar síðast var drepíð á rennibekknunum. Þar af leiðandi þurfti litla snertingu á stöngina til að bekkurinn færi í gang. Starfsmaðurinn rak mjöðmina í stöngina þegar hann var að festa stykki í

patrónuna. Þegar puttinn klemmdist skarst hann nokkuð illa. Farið var með starfsmanninn á heilsugæslu þar sem saumuð voru sex spor í puttann.

Úrbætur: Setja þarf búnað á rennibekkinn sem hindrar að hann fari í gang þegar lykill er í patrónu. Einnig að yfirfara sjálfan rofann.

- **22.8.: Slyd á starfsmanni í Blönduvirkjun.** Óhapp varð við lokuhús í Kolku þegar starfsmaður hrasaði fram fyrir sig og rann niður grjóturð ca. 2 metra. Farið var með starfsmann á sjúkrahúsið á Sauðárkróki og til tannlæknis á Sauðárkróki og voru teknar röntgenmyndir af tönnum og höku. Starfsmaður fékk vott af heilahristing og brotnaði úr einni tönn. Bólgur voru á neðri vör og sprakk fyrir. Haka er líka aðeins særð og hægri hendi bólginn við þumalfingur. Starfsmaður mætti til vinnu næsta dag.

Úrbætur: Hjálmur fór af starfsmanni við fallið. Þegar nýjir hjálmar verða keyptir næst ætti að kaupa hjálma sem eru betur festir á starfsmann eins og derlausa hjálma frá PETZL með fjórum ólum. Í þessu tilfelli hefði það að vísu ekki bjargað áverkum í andliti en oft fljúga hjálmar af mönnum við fall.

- **3.11.: Slyd á starfsmanni á H-68.** Segull, sem hélt hurð inn í fundaraðstöðu fyrstu hæð var greinilega orðinn lélegur og smá snerting við hurðina orsakaði að hún lokaðist og skall á höfuð starfsmanns. Starfsmaður hlaut áverka og féll í gólfið þegar hurðin losnaði skyndilega af segli og skall á viðkomandi.

Úrbætur: Hurð og dyrakarmur hafa verið fjarlægð.

- **27.11.: Slyd á starfsmanni á H-68.** Starfsmaður flaug á hausinn á bílaplaninu í morgun og skall á mjöðmina. Lá síðan kylliflatur eftir.

Úrbætur: Stöðugt er verið að vara starfsmenn við hálku á plani.

- **27.11.: Slyd á starfsmanni á H-68.** Slysíð átti sér stað á bílastæði H-68. Búið var að nauðskaða planið en hvorki salta né sanda. Þar sem starfsmaður lagði bílnum er smá brekka og þegar hann gekk fyrir aftan bílinn missti hann fótanna og datt kylliflatur. Hann slapp við höfuðhögg en var aumur í mjöðm, úlnið og öxl.

Úrbætur: Stöðugt er verið að vara starfsmenn við hálku á plani.

- **18.12.: Slyd á starfsmanni á H-68, fjarvistarslys.** Starfsmaður missti fótanna og féll á gólfið rétt fyrir innan inngang í íþróttastöðu kjallara H-68. Áttar sig ekki á hvað olli fallinu, en ber fyrir sig hendi og lendir á vinstri hlið. Óhappið gerist í lok vinnudags kl.14:30. Fann ekki mikið fyrir áverka strax eftir óhapp, en verkir ágerðust mjög um kvöldmatarleytið og fór á bráðamóttöku eldsnemma daginn eftir.

Úrbætur: Engar, enda ekki ljóst hvernig hægt hefði verið að koma í veg fyrir þetta slys. Starfsmaður var 12 daga frá vinnu.

Sumarstarfsmenn: Slys á sumarstarfsmönnum: 8, þar af 3 frítímaslys, samanborið við 3 árið áður, þar af 2 frítímaslys.

Þessi slys skiptast á
eftirfarandi hátt:

Aflstöðvar í rekstri:	7
H-68:	1

- **25.6.: Slys á sumarstarfsmanni í Sogsstöðvum.** Sumarstarfsmaður var að vinna við heygrind sem fest er við þrítengi á traktor. Heygrindin hafði fallið niður vegna bilunar í upphengilás og var starfsmaðurinn að festa heygrindina upp þegar hann varð á milli með hendina. Starfsmaðurinn fór til læknis sem taldi aðeins um tognun að ræða. Starfsmaðurinn var ekki frá vinnu vegna atviksins.

Úrbætur: Heygrindin var lagfærð í kjölfar þessa óhapps. Settur var stoppbolti á læsinguna til að koma í veg fyrir að hún gæti opnast að óvörum.

- **3.7.: Slys á sumarstarfsmanni á Þjórarsvæði.** Lýsing verkstjóra sumarvinnu ungmenna á slysi sem var fimmtudaginn 18 júní hjá sumarvinnu ungmönnum: Tildrög slys eru að verið var að tæma bílinn PJ-251 af tegunni Toyota HiAce á losunarstað. Bílstjórinn ætlaði að snúa bílnum við til þess að keyra í burtu og bakkaði svolítið skart af stað, sem endaði þannig að hún bakkaði á grjóthrúgu sem var bak við bifreiðina sem hún sá ekki. Við þetta varð bílinn fyrir höggi og festist upp á grjóti sem var í hrúgunni. Bílinn var losaður og hafði sloppið við tjón. Þegar bakkað var á voru fimm einstaklingar í bílnum, stúlka kvartaði fljótlega eftir slysið um að hún væri með hausverk og væri óglatt og hefur ekki mætt í vinnu í tvo daga. Sú sem kvartaði um hausverk fór til læknis 23 júní og fékk sjúkravottorð vegna vinnuslys.

Úrbætur: Skráð sem ÖHU-skýrsla í DMM. Á verkfundum með sumarvinnu er ítrekað minnt á gætni við akstur

- **8.7: Slys á sumarstarfsmanni í Kröfluvirkjun.** Unnið í körfu á skotbómulyftara og þurfti að fara niður. Það var bretti með smádóti öðrumegin undir körfunni svo hún stóð u.þ.b. 70 - 80 cm frá jörðu. Starfsmaður bakkaði út úr henni með dót í höndunum og gerði sér ekki grein fyrir hæðinni þannig að hann datt aftur fyrir sig og lendir á bakinu með þeim afleiðingum að hann bólgnar aðeins neðst í bakinu og haltrar.

Úrbætur: Það var farið yfir atvikið með þessum tveim rafvirkjanemum. Það sem hefði átt að gera til þess að forðast þetta var að færa skotbómulyftarann svo að karfan hefði komist alla leið niður.

- **29.7. Slyd á sumarstarfsmanni H-68.** Bílstjóri rútu sem ekur sumarstarfsmönnum í Heiðmörk ekur af stað áður en fullvíst er að það sé óhætt. Fótur sumarstarfsmanns klemmist við hurð í þrepi rútunnar þegar stigið er út úr rútunni á vinnustað í Heiðmörk. Þrepið fellur að rútunni þegar hurðin lokast og fótur starfsmanns klemmist um ökkla. Rútan hreyfist aðeins fram á við á meðan fótur starfsmannsins er klemmdur, en ekki eru nákvæmar lýsingar á því hversu mikil sú hreyfing var, líkast til smávægileg. Mikill þrýstingur verður á ökkla þar sem hann er klemmdur milli þrepsins og rútunnar.

Úrbætur: Haft var samband við rekstaraðila og hann hvattur til að brýna fyrir starfsmönnum sínum varkárni þegar verið er að hleypa starfsmönnum úr og í rútuna.

- **2.8.: Slyd á sumarstarfsmanni Sogsstöðva-frítímaslys.** Starfsmaðurinn var í hádegishléi og spilaði fótbolta með vinnufélögum. Ekki vildi betur til en svo að starfsmaðurinn tagnaði illa á ofanverðu læri. Skýrsla send Vinnueftirlitinu.

Úrbætur: Ekki hægt að banna krökkum að hreyfa sig í frítíma. Þó var ítrekað að láta ekki kappsemina verða of mikla.

- **19.8.: Slyd á sumarstarfsmanni í Blöndustöð - frítímaslys.** Sumarstarfsmaður að flýta sér í starfsmannahúsi og rekur stóru tá í neðsta þrep hringstiga starfsmannahúss. Farið var með viðkomandi til læknis og teipaði hann saman tærnar. Lýsing hans var brákuð stóra tá. Starfsmaður hélt áfram sinni vinnu eins og ekkert hafi í skorist en haltraði þó í nokkra daga.

Úrbætur: Ekki hægt að banna krökkum að hreyfa sig í frítíma. Þó var ítrekað að láta ekki kappsemina verða of mikla.

- **30.8.: Slyd á sumarstarfsmanni Sogsstöðva.** Sumarstarfsmenn voru að flytja sand á kerru þegar hjól kerrunnar fór yfir rist og tær á einum þeirra. Starfsmaðurinn var í öryggisskóm og hefur líklega bjargað því að ekki fór verr. Starfsmaður segir að ristin sé aðeins bólgin en að öðru leyti í lagi. Hreyfigeta eðlileg.

Úrbætur: Starfsmenn áminntir að gæta varúðar við ökutæki.

- **13.9.: Slyd á sumarstarfsmanni í Blöndustöð - frítímaslys.** Sumarstarfsmenn í fótbolta. Tognun eða liðband í hné. Hné og Patella, fór í röntgen og á slysadeild á Akureyri. Starfsmaðurinn var ekki frá vinnu nema þá tíma sem læknisheimsókn tók.

Úrbætur: Ekki hægt að banna krökkum að hreyfa sig í frítíma. Þó var ítrekað að láta ekki kappsemina verða of mikla.

Verktakar: Slys hjá verktökum voru 10 samanborið við 3 árið áður.

Þessi slys skiptast á
eftirfarandi hátt:

Aflstöðvar í rekstri: 3
Þróunarsv., borverk: 2

Framkvæmdasvið,
Þeistareykjavirkjun: 5

- **19.1.: Slys á verktaka í Kröflu.** Starfsmaður verktaka var að taka niður loka af safnæð og ætlaði að láta hann detta niður og þegar síðasti boltinn losnaði og lokinn datt niður varð handleggurinn á milli flangs og ratts. Handleggurinn marðist illa og bólgnáði mikið, farið var með manninn í myndatöku á Húsavík en hann reyndist ekki brotinn. Starfsmaðurinn mættur til vinnu daginn eftir.

Úrbætur: Ekki er vitað hvað gert var í málinu af hálfu verktakans.

- **8.7.: Slys á verktaka í Blönduvirkjun.** Unnið við ofnakerfi starfsmannahúss Blöndustöðvar. Starfsmaður verktaka var að hengja upp ofn í einu herbergi og hitti ekki á ofnafestinguna með þeim afleiðingum að hann klemmdi fingur á hægri hendi. Smá skurður kom á fingur. Farið var með starfsmanninn til læknis til að skoðunar.

Úrbætur: Engar sérstakar úrbætur vegna þessa óhapps.

- **13.7. Slys á verktaka á Þeistareykjum.** Starfsmaður verktaka skarst á litla fingri vinstri handar.

Úrbætur: Málið rætt á fundi með starfsmönnum.

- **17.7. Slys á verktaka á Þeistareykjum.** Starfsmaður verktaka snéri sig á hægri ökkla, er í vinnu en marinn og bólgin.

Úrbætur: Undirlag á vinnusvæði var lagað og slétt.

- **21.7. Slys á verktaka á Þeistareykjum.** Starfsmaður verkaka snéri sig á vinstri ökkla, marinn og aumur.

Úrbætur: Undirlag á vinnusvæði var lagað og slétt.

- **8.8.: Slys á verktaka á Þeistareykjum.** Starfsmaður verkaka snéri sig á vinstri ökkla, marinn og aumur.

Úrbætur: Undirlag á vinnusvæði var lagað og slétt.

- **13.8.: Slys á verktaka í Fljótsdalsstöð.** Steinn féll á fót verktaka við vinnu undir yfirfallsrennu Kárahnjúkastíflu. Steinn féll þegar að sigreipi starfsmannsins nuddaðist í stein sem við það féll niður og lenti á fæti starfsmannsins. Settur var kælipoki á fótinn og starfsmaðurinn hvíldi sig í klukkustund en hélt síðan áfram vinnu. Starfsmaðurinn var hvattur til að láta lækni kíkja á sig en það vildi hann

ekki, ákveðið að ef hann fyndi til daginn eftir þá myndi hann láta kíkja á sig. Farið var yfir svæðið þar sem steinninn féll og það skoðað vel og eftir það ákveðið að halda áfram vinnu.

Úrbætur: Ekkert gert frekar í málinu.

- **24.8.: Slyss á verktaka á Þeistareykjum.** Ró af mótabita féll á vinstri handlegg starfsmanns verktaka, marinn og aumur.

Úrbætur: Málið rætt á starfsmannafundi og hvatt til varkárni.

- **16.9: Slyss á verktaka á Kjalöldu.** Unnið að niðurstetningu á borstreng. Svonefnt slípsi heldur borstrengnum uppi þannig að strengurinn falli ekki niður meðan verið er að þræða strenginn í. Til að opna er vogarstöng úr áli notuð til að opna læsingu. Þegar verið var að skrúfa í sundur snérist slípsið og álstöngin lenti af miklu afli á vanga starfsmannsins. Við höggið féll starfsmaðurinn í jörðina og kenndi mikils sársauka í höfðinu. Hann var sendur beint á heilsugæsluna á Selfossi í rannsókn. Hann var bæði með hjálm og heyrnarhlífar og brotnaði heyrnarhlífin en hjálmurinn hélst á sínum stað.

Úrbætur: Ekki er vitað hvað gert var í málinu af hálfu verktakans.

- **9.11.: Slyss á verktaka, þróunarsvið.** Slyss á bornum Sleipni í Kröflu. Starfsmaður rak höfuð í enda á undirstöðutjakk vinstra megin að aftan á borvagni. Áverkar eru á hægri kinn, nefi og enni fyrir ofan augnbrún hægra megin. Öryggisglæraugu hafa hér bjargað miklu.

Úrbætur: Talið er að sólin hafi blindað manninn. Málið tekið fyrir með starfsmönnum Jarðborana og starfsmenn hvattir til varkárni á borfallssvæðinu.

2. Aðrar ÖHU (öryggi-, heilsu og vinnumhverfi) skráningar

Mikil áhersla hefur verið lögð á að reyna að auka skráninga á öryggis og vinnumhverfistengdum atvikum. Í byrjun ársins hófu starfsmenn orkusviðs að skrá atvik í DMM en áður voru allar skráningar í GoPro skjalakerfinu. Þetta var gert til að auðvelda mönnum að vera með samfellu í skráningum þar sem öll verkefni á orkusviði eru unnin í DMM og oft koma verkefni upp úr skráningum atvika. Það er ánægjulegt að skráningum hefur fjölgað milli ára og aldrei verið fleiri en á árinu 2015. Fjöldi skráninga er góður mælikvarði á öryggisstarfið og mikill fjöldi ber vott um árvekni. Flestar ábendingar koma úr ÖHU skoðunum á aflstöðvum, en almennt er virkni skráninga þar jöfn og góð. ÖHU-úttektir voru gerðar í samræmi við áætlanir og á öllum starfssvæðum var fenginn úttektaraðili frá öðru starfssvæði. Einnig hefur gengið vel að vinna úr þessum skráningum og var um 70% tilkynninga á sínu lokið um áramót. Því miður hefur ekki gengið eins vel að auka skráningar á öðrum sviðum. Heildarfjöldi skráninga var 598, þar af 582 á orkusviði.

3. Rafmagnsöryggismál (RÖSK)

Landsvirkjun starfrækir rafmagnsöryggisstjórnunarkerfi (RÖSK) með sérstökum ábyrgðarmanni rafmagnsöryggismála. Hann uppfyllir kröfur um kunnáttu sem Neytendastofa gerir til ábyrgðarmanna og er skráður hjá Neytendastofu. Ábyrgð hans felur í sér ábyrgð á ástandi raforkuvirkja Landsvirkjunar. Rafmagnsöryggiskerfið er samkvæmt kröfum Mannvirkjastofnunar.

Árlega er Mannvirkjastofnun gerð skriflega grein fyrir tilvikum um hættu- og neyðarástand síðasta árs. Ekkert rafmangsslys varð á árinu 2015 og er það til marks um að vel er að staðið að rafmagnsöryggi hjá Landsvirkjun. Úttekt var gerð á stjórnunarkerfinu af Rafskoðun undir lok ársins og aðeins minni háttar athugasemdir voru gerðar við stjórnun þessara mála.

4. Neyðarstjórn.

Eldgosinu í Holuhrauni lauk á vormánuðum en mikið hafði mætt á Neyðarstjórn Landsvirkjunar (NLV) og starfsmönnum Þjósársvæðis vegna þess.

Í nóvember var haldin æfing þar sem atburðarrásin var eldgos í Bárðarbungu og flóð niður farveg Þjósár og/eða Tungnaár. Æfð voru sérstaklega viðbrögð vegna skemmda á mannvirkjum og þeirra afleiðinga sem það gæti haft á framleiðslu og dreifingu raforku til heimila og fyrirtækja. Nánar er fjallað um þetta í ársskýrslu Neyðarstjórnar.

5. Öryggisnefnd

Haldnir eru fjórir fastafundir á ári en þar fyrir utan getur hvaða fulltrúi öryggisnefndar sem er boðað til aukafundar.

Á árinu 2015 voru haldnir 4 fundir. Á fyrsta fundi ársins er farið yfir árið á undan og öryggisstjórnunarkerfið rýnt. Einn fundur var haldinn utan höfuðstöðvanna og í þetta sinn hjá Orkufjarskiptum

6. Verkleyfi og öryggisfundir

Verkleyfi eru gefin út til verktaka sem eru að vinna á umráðasvæði aflstöðva eða í húsnæði Landsvirkjunar. Við upphaf verkefna er gefið út verkleyfi og haldinn fundur þar sem m.a. er farið yfir áhættumat verksins og önnur öryggismál.

7. Hlýting við lög og reglugerðir

Fylgst er með því að hlýting við lög og reglugerðir sé virk. Fenginn er utanaðkomnadi aðili til að rýna breytingar á lögum og reglugerðum sem snerta starfsemi Landsvirkjunar. Tvisvar á ári er haldinn fundur með ábyrgðaraðilum málaflokka og farið yfir breytingar sem orðið hafa á lögum og reglugerðum sem snerta málaflokka. Stjórnendur málaflokka bera ábyrgð á því að miðla áfram upplýsingum til þeirra sem málið varðar. Umsjón er í höndum lögfræðisviðs Landsvirkjunar.

Mikil virkni er í málaflokknum og hér á eftir er upptalning á aðgerðum og atburðum á árinu 2015. **Listinn er ekki tæmandi**, en nær til flestra atriða sem tekin voru fyrir:

- Áfram var haldið með öryggis- og umhverfisnámskeið fyrir alla starfsmenn sem unnu á framkvæmdasvæði Þeistareykjavirkjunar. Alls sóttu 283, 117 erlendir og 166 íslenskir starfsmenn, þessi námskeið á árinu og verður þeim haldið áfram sumarið 2016.
- 12 starfsmenn á H-68 sóttu skyndihjálparnámskeið og námskeið fyrir starfsmenn aflstöðva voru líka haldin.
- 48 starfsmenn af H-68 fóru í heilsufarsmælingu. Flestir starfsmann aflstöðva fara árlega í heilsufarsskoðun.
- Upprífjunarnámskeið fyrir rofastjóra voru haldin í aflstöðvum. Áætlað er að búið verði að halda námskeið fyrir alla rofastjóra í byrjun árs 2016.
- Brunavarnir voru æfðar á öllum starfssvæðum og komu slökkvilið til æfinga á starfssvæðum samkvæmt samningum þar um.
- Viðbragðsáætlanir við vá voru æfðar á öllum starfsstöðvum. Í tengslum við æfingu 1511 æfðu starfsmenn Þjórarsvæðis sérstaklega viðbrögð við flóðum í öllum afstöðvum á þeirra starfssvæði.
- Allir sumarstarfsmenn fengu þjálfun í öryggismálum, þ.m.t. skyndihjálp og líkamsbeitingu/vinnustellingum.
- Nokkrir starfsmenn fóru á námskeið fyrir öryggistrúnaðarmenn og öryggisverði.
- Securitas yfirfór slökkvitæki og sjúkrakassa á Háaleitisbraut 68. Á öðrum starfsstöðvum sjá starfsmenn sjálfir um eftirlit með þessum búnaði auk ytri aðila.
- Öryggisstjóri heimsótti allar starfsstöðvar Landsvirkjunar tvisvar sinnum á árinu og hélt fundi með starfsmönnum um öryggismál.
- Tvö öryggisveggspjöld voru útbúin af starfsmönnum orkusviðs. Á fyrri hluta árs var fjallað um ljósbogahættu og er unnið áfram með það verkefni. Stefnt er að því að endurstilla varnir og minnka þannig áhættu bæði fyrir fólk og búnað. Einnig að koma upp viðeigandi vörnum fyrir fólk verði ljósbogi. Á haustdögum var ákveðið að koma á kerfi persónulása á þeim stöðum þar sem þeir voru ekki þegar komnir. Samhliða var gert átak í fræðslu og úrbótum varðandi viðkomandi atriði.
- Allir starfsmenn Þjórarsvæðið fóru á námskeið hjá Skylotec um fallvarnir sem haldið var í Búrfelli.
- Starfsmenn Landsvirkjunar tóku þátt í vinnuverndarvikunni í október. Haldnir voru tveir fræðslufundir fyrir starfsmenn. Annar var erindi Herdísar Pálu Pálsdóttur um 360° velgengi í lífi og starfi. Í hinum fjallaði Erla Björnsdóttir sálfræðingur um svefnleysi og svefnvandamál. Rannsóknir sýna að hægt er að koma í veg fyrir óæskilegar afleiðingar svefnleysis á vinnustaðnum eins og hærri slysatíðni, minni framleiðni og fleiri veikindadaga og í leiðinni auka öryggi og líðan starfsmanna.
- Þrír starfsmenn Landsvirkjunar sóttu ráðstefnuna Brannforum í Noregi. Þar er fjallað um öryggismál í orkuverum með áherslu á brunavarnir.
- Öryggisstjóri sótti námskeið í Kaupmannahöfn um TapRooT aðferðafræði til greininga á vinnuslysum. Ætlunin er að nota það við rannsóknir slysa og næstum slysa.

HÆTTUMÁL: Gefinn er út einblöðungurinn HÆTTUMÁL þar sem fjallað er í stuttu máli um ýmsilegt sem hefur gerst eða er á döfinni í öryggismálum hjá Landsvirkjun. HÆTTUMÁL kom út þrisvar á árinu.

VARKÁRNI Í VERKI: Bókinni var dreift á allar starfstöðvar og starfsmenn hvattir til að nota þetta handhæga tæki til að auka öryggi þeirra. Með hjálp hennar er hægt að gera áhættumat á 5 mínútum. Þessi bók kemur ekki í stað hefðbundins áhættumats starfa eða svæða en er viðbót sem nýtist starfsmönnum ef þeir eru að vinna eitthvað sem þeir telja sig kunna fullkomlega en aðstæður eru kannski að einhverju leyti óvenjulegar. Í lok ársins var hafin vinna við að koma bókinni yfir í smáforrit (app) og verður það kynnt í byrjun árs 2016.

Bók



App í snjallsíma



- Landsvirkjun tekur mikinn þátt í samstarfi innan Samorku og tveir fulltrúar sitja í öryggisráði Samorku.
- Landsvirkjun tók þátt í vorkundi Samorku, sem haldinn var í Borgarnesi í maí. Öryggisstjóri Landsvirkjunar flutti erindi um öryggismál.



Örugg vinnubrögð í Fljótsdalsstöð



Þeistareykjavirkjun í byggingu, góð umgengni stuðlar að öruggu vinnusvæði



Námskeið í skyndihjálpi fyrir sumarstarfsmenn í Blöndustöð



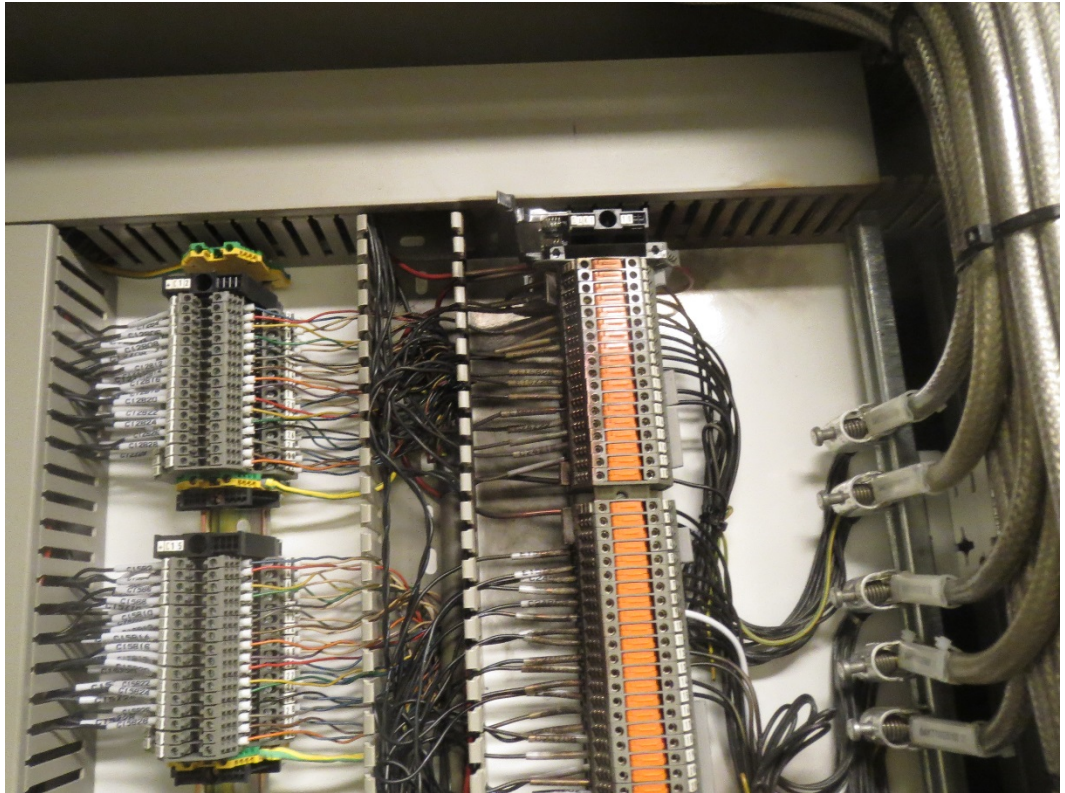
Úr æfingaaðstöðu í fallvörnum í Búrfellsstöð



Mynd af Sogssvæði sem sýnir að persónulásar eru notaðir til að læsa rofum svo ekki er hægt fyrir slysi að ræsa vélar meðan unnið er í þeim



Ísing utan á stöðvarhúsi í Kröflu, hætta skapast þegar klaki fer að hrynja niður



Afleiðing yfirspennu í rafmagnsskáp þegar háspennuskot kom inn á jafnstraumskerfi í Kröfluvirkjun



Mynd frá æfingu Neyðarstjórnar Landsvirkjunar í nóvember



Landsvirkjun

Háaleitisbraut 68
103 Reykjavík
landsvirkjun.is

landsvirkjun@lv.is
Sími: 515 90 00

