

Ástand raflagna í hesthúsum



LÖGGILDINGARSTOFA
Rafmagnsöryggisdeild

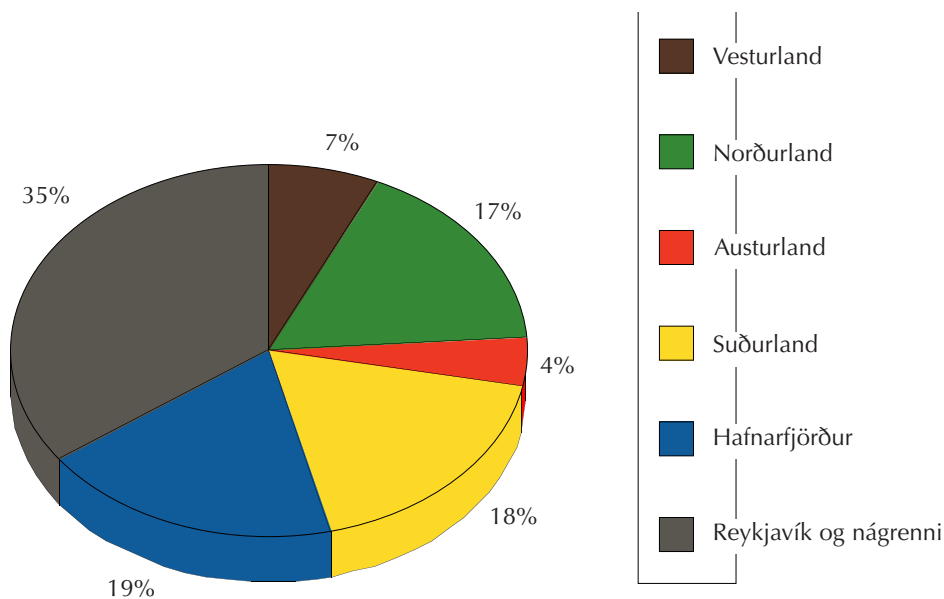
Skoðun raflagna í hesthúsum árið 2000

Löggildingarstofa hefur yfirumsjón með rafmagnsöryggismálum hér á landi og tók við því hlutverki af Rafmagns-
Eftirliti ríkisins í ársbyrjun 1997. Um leið voru gerðar umtalsverðar breytingar á fyrirkomulagi rafmagnsöryggis-
mála. Breytingarnar miðuðu að því að koma þeim málum í nútímalegra horf, að draga úr eftirliti stjórnvalda en
auka ábyrgð fagmanna, eigenda og umráðamanna raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga. Ennfremur að stuðla að
auknu öryggi neytenda gagnvart hættu af völdum rafmagns, draga úr kostnaði við rafmagnseftirlit og auka skilvirkni
og þjónustu við neytendur.

Óháðar faggiltar skoðunarstofur framkvæma allar skoðanir á raflögnum fyrir hönd Löggildingarstofu samkvæmt
skilgreindum reglum. Löggildingarstofa kemur síðan niðurstöðum skoðana á framfæri við eigendur og umráðamenn
húsa.

Löggildingarstofa hefur í samvinnu við rafveitur valið í úrtak og skoðað raflagnir 107 hesthúsa á síðastliðnum
þremur árum. Til að fá sem skýrasta mynd af ástandi raflagna voru valin til skoðunar hesthús í öllum landshlutum
og á mismunandi aldri. Skipting hesthúsa eftir landshlutum kemur fram á mynd 1.

Markmiðið með skoðunum er að fá sem gleggsta mynd af ástandi raflagna í hesthúsum og koma á framfæri upp-
lýsingum til eigenda og umráðamanna hesthúsa um það sem má betur fara.



Mynd 1. Skipting skoðana eftir landshlutum.

Aðferðir og flokkun

Skoðanirnar voru framkvæmdar af óháðum faggiltum skoðunarstofum samkvæmt skilgreindum verklags- og skoðunarreglum og eyðublöðum sem Löggildingarstofa gefur út.

Athugasemdir sem fram komu við skoðun voru flokkaðar í þrjá áhættuflokka eftir vægi athugasemda.

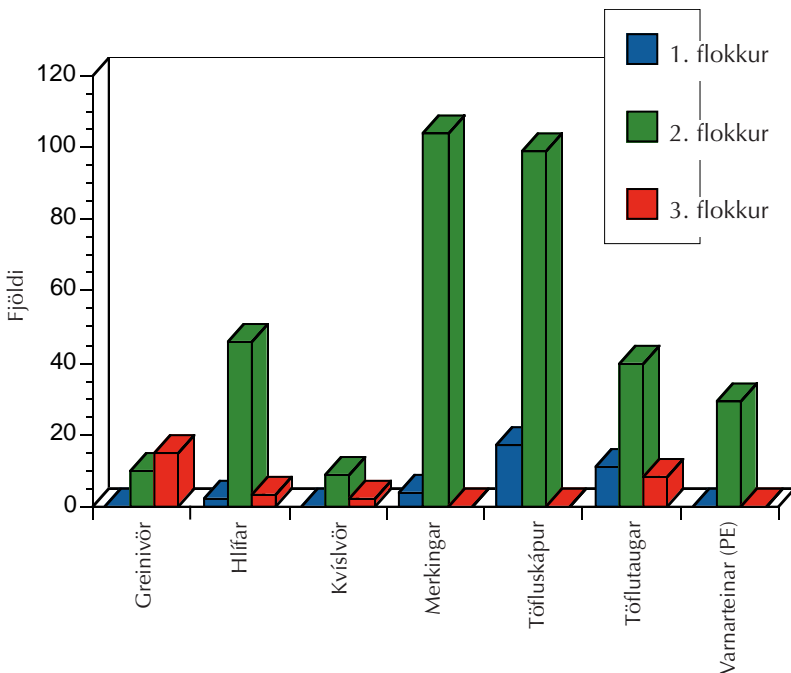
- 1. flokkur:** Ábending um minniháttar galla. Frágangur, efni eða búnaður er ekki samkvæmt reglum.
- 2. flokkur:** Frávik frá öryggisákvæðum sem talið er geta valdið snerti- eða brunahættu.
- 3. flokkur:** Alvarlegt frávik frá öryggisákvæðum sem talið er valda bráðri snerti- eða brunahættu.

Eigendur þeirra hesthúsa sem skoðuð voru fengu skoðunarskýrslu þar sem fram komu athugasemdir um það sem betur mátti fara.

Í öllum tilfellum var rafmagnstafla viðkomandi hesthúss skoðuð ásamt raflögnum og rafbúnaði.

Ástand rafmagnstaflna

Flestar athugasemdir voru gerðar við frágang töfluskápa eða 116 (sjá mynd 2). Helstu athugasemdirnar voru að þéttleiki töfluskápa gagnvart ryki og vatni var



Mynd 2. Athugasemdir við aðaltöflur og greinitöflur.

ekki nægur, aðgengi að töflum var í mörgum tilfellum óviðunandi og óhreinindi, sag og ryk var í töflum en slíkt getur valdið brunahættu.

Í 108 tilvikum voru gerðar athugasemdir við merkingu búnaðar í rafmagnstöflum. Helst var að búnaðurinn var ómerktur, rangt merktur eða merkingar um spennukerfi raflagnarinnar vantaði.

Þá voru gerðar 59 athugasemdir við raftaugar í töflum. Litamerking þeirra var í mörgum tilfellum röng, hita- og brunaskemmdir voru á taugum eða tengingar þeirra lausar.

Einnig var hlífum í rafmagnstöflum ábótavant eða í 51 tilfelli. Þær ýmist vantaði, voru götöttar, illa festar eða lausar.

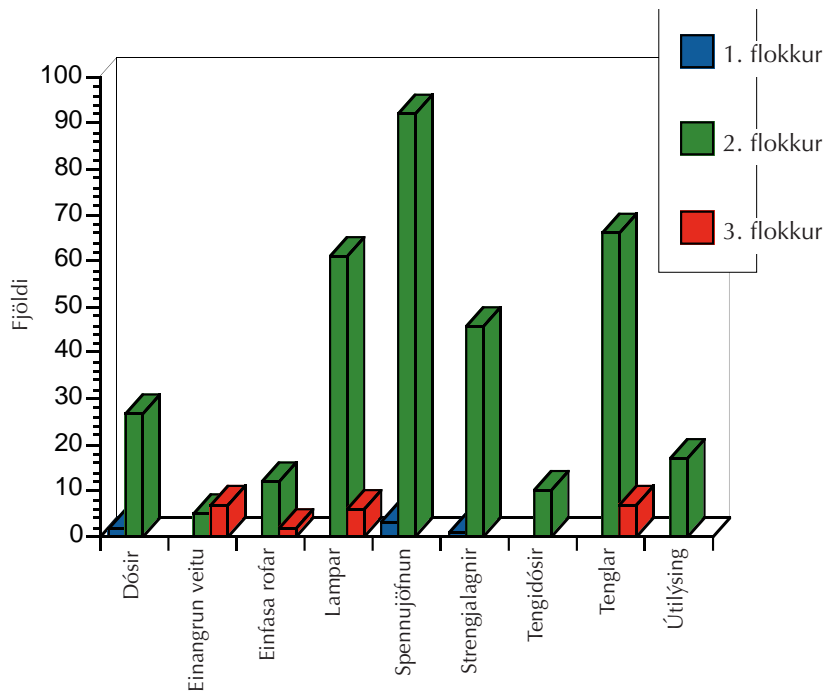
Raflagnir og búnaður

Flestar athugasemdir, eða 95, voru gerðar við frágang spennujöfnunartenginga eins og sést á mynd 3. Í flestum tilvikum vantaði spennujöfnunartengingar eða þær ekki samkvæmt reglum. Þá vantaði í mörgum tilvikum tengingu á milli inntakspípa heita og kalda vatnsins eða tæring pípa á tengistað var það mikil að hún hindraði gott leiðið samband.

Í 73 tilvikum voru gerðar athugasemdir við tengla. Þeir voru ýmist brotnir, lok vantaði á þá eða þeir voru lausir. Þéttleiki tengla gagnvart ryki og vatni var oft ekki nægur. Þá voru varnarsnertur margra tengla óvirkar sem getur skapað mikla hættu.

Gerðar voru 67 athugasemdir við frágang lampa. Hlífdargler þeirra vantaði eða var brotið. Varnartengingar (jarðtengingar) margra lampa reyndust óvirkar. Þéttleiki lampa gagnvart ryki og vatni var í mörgum tilfellum ekki nægur.

Strengjalagnir voru ekki samkvæmt reglum í 47 tilfellum. Strengir voru lausir, hlífðarkápa þeirra hafði dregist úr úr tengidósum, endabúnað vantaði á strengenda og fleira þess háttar.



Mynd 3. Ástand raflagna og búnaðar

Niðurstöður skoðana – ábyrgð eigenda

Athygli vekur að athugasemdir eru gerðar við töfluskáp, merkingu töflubúnaðar og spennujöfnun í nær öllum skoðunum eins og sjá má á mynd 4. Því má leiða sterkar líkur að því að þessa ágalla sé að finna í flestum hesthúsum landsins.

Hið slæma ástand töfluskápa, sem niðurstöðurnar gefa til kynna að sé mjög almennt, er mikið áhyggjuefni þar sem það getur haft í för með sér mikla brunahættu.

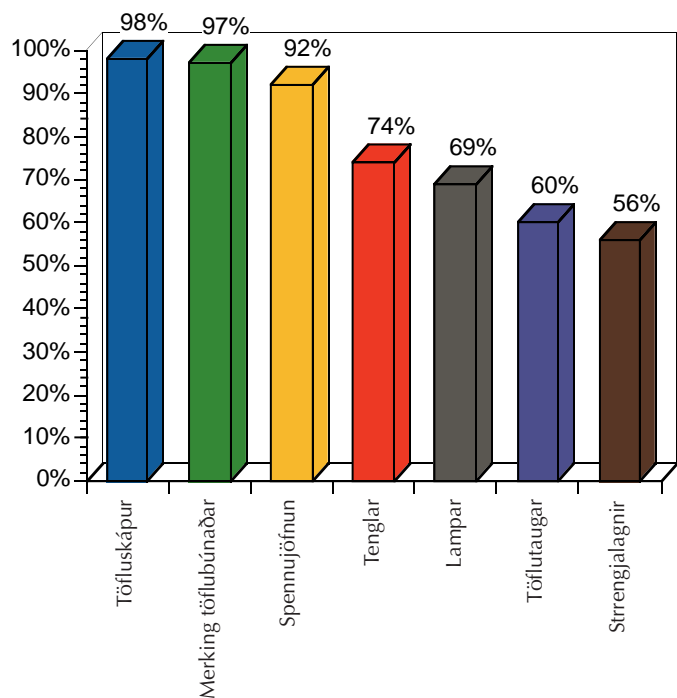
Þá var rafbúnaður, svo sem lampar og tenglar, víða í ólagi en rétt er að hafa í huga að marga bruna af völdum rafmagns í gegnum tíðina má einmitt rekja til þeirra hluta.

Einnig er veruleg þörf á úrbótum varðandi spennujöfnun og merkingar í rafmagnstöflum.

Aðgæsluleysi er ásamt gömlum og biluðum rafbúnaði helsta ástæða rafmagnsbruna og því er afar mikilvægt að rafbúnaður sem notaður er í hesthúsum sé ávallt valinn með tilliti til staðsetningar og notkunar.

Úr sumum ágöllum má bæta með betri umgengni en flestar athugasemdirnar kalla á

fagþekkingu. Eigendur og umráðamenn hesthúsa bera ábyrgð á ástandi þess rafbúnaðar sem þar er notaður. Látið því löggiltan rafverktaka yfirfara raflagnir og rafbúnað í hesthúsum og tryggji þannig öryggi manna og hesta.



Mynd 4. Athugasemdir sem gerðar voru við skoðun.

Athugasemdir – yfirlit

Hér að neðan er að finna samantekt þeirra athugasemda sem fram komu í skoðunum sem Lög-gildingarstofa lét framkvæma. Nánari skýringu á gátorðunum er að finna í reglum um skoðun raforkuvirkja. Gátorðin eru einnig í samræmi við skoðunareyðublöð sem skoðunarstofur nota.

AÐALTAFLA / GREINITAFLA

Aðalrofi

- Aðalrofi fyrir húsveitu/heimtaug er ekki til staðar. Bent er á að aðalrofi þarf að vera aðgengilegur fyrir alla rafmagnsnotendur hvenær sem er (sjá § 268 c) og § 339 a) í reglugerð um raforkuvirki (hér eftir skammstafað rur)).

Aðalvör

- Aðalvör fyrir húsveituna eru ekki til staðar (sjá § 268 c) og § 302 b) í rur).
- Botnhringi (máthringi) 35 A sem takmarka málstærðir vartappa vantar (sjá § 272 e) í rur).
- Hita-og brunaskemmdir eru neðan á aðalvarrofa og á fasataugum á heimtaugarstreng sem tengist inn á aðalvarrofa (sjá § 271 a) í rur).

Einangrun veitu

- Einangrun mælist 0,05 Mohm á lögnum aftan við lekastraumsrofa í töflunni (sjá § 231 b) í rur).

Greinivör

- 20 A greinivar er fyrir ljósa- og tenglalagnir í kaffistofu (sjá § 302 b) í rur). Lagnir eru almennt 1,5 mm og rafbúnaður er ekki gerður fyrir nema 16 A málstraum.
- Búið er að brúa yfir og hliðtengja tvö 10 Amp sjálfvör í töflu. Yfirstraumsvörn er ekki í samræmi við gildleika tauga og málstraum rafbúnaðar (sjá § 271 a), § 272 g), § 302 b) og töflu 302-6 í rur).
- Merking framleiðanda um málstærð er máð af greinivari (sjá § 272 f), h) í rur).
- Tæring er á tengibúnaði greinivara í töflu eftir raka (sjá § 268 a) og § 271 í rur).

Hlífar

- Gat er á töfluhlíf og sjálfvör ná ekki út í hlíf (sjá § 268 h) og i) í rur).
- Hlíf á töflu er laus (sjá § 268 h) og i) í rur).
- Hlíf vantar yfir búnað í töflu. Snertihætta (sjá § 268 h), i) og § 201 í rur).

Kvísllögn

- Gildleiki kvísllagnar (grein) 1,5 mm í strengjalögn er ekki í samræmi við yfirstraumsvörn 25 A (sjá § 302 b) og töflu 302-6 í rur).

- Varnartaug (PE) í kvísllögn frá aðaltöflunni er ótengd (sjá § 207 m) og § 301 a)-3 í rur).

Kvísilvör

- Botnhring (máthring) sem takmarka málstærðir vartappa vantar í kvísilvarrofa (sjá § 272 e) í rur).
- Málstraumur kvísilvars 40 A er ekki í samræmi við gildleika tauga 3x6mm í pípulögn að greinitöflu (sjá § 302 b) og töflu 302-6 í rur).

Merkingar töflubúnaðar

- Allar merkingar ásamt málstraum bræðivara vantar við búnað töflu (sjá § 268 g) í rur). Merking um spennukerfi veitu er ekki í töflu.
- Allar merkingar vantar við búnað töflu. Ekki er til staðar yfirlitsmynd með númerum húsa á svæðinu (sjá § 268 g) í rur). Spennukerfismerking töflu er ekki rétt. Veita er tengd við 1N~230V kerfi.
- Merkingar fyrir ljósa-og hitagreinar eru ógreinilegar þar sem heiti á þeim rýmum sem viðkomandi greinar þjóna eru ekki til staðar (sjá § 268 g) í rur).

Núllteinn (N)

- Fleiri en ein taug eru tengdar undir sömu tengiskrúfu í raðtengi fyrir núlltaugar (N) framan við lekastraumsrofa (sjá § 268 d) í rur).
- Litamerking eða auðkenning núllteins (N) er ekki samkvæmt § 203 h) og § 301 b) í rur).
- Núlltein (N) vantar í töfluna (sjá § 268 d) í rur). Allar núlltaugar eru tengdar saman í tengi.

Stofnlögn

- Ekki er áverkahlíf utan um heimtaugarstreng að töflu (sjá § 301 c)-3 í rur).
- Pípulögn fyrir heimtaugarstreng neðan við töflu er laus (sjá § 304 h) í rur).
- Strengjalögn heimtaugarstrengs niður vegg er laus (sjá § 305 b) í rur).

Straumteinar

- Laus tengiskrúfa var á safnskinnu inn á 16 A sjálfvar í töflu (sjá § 271 a) og § 301 c) 8.4 í rur).

Töfluskápur

- Aðgengi að töflu til eftirlits og viðhalds er ekki samkvæmt § 268 b), c) og § 339 a) í rur, þar sem lokið framan á skápnum utan um töflu er m.a. neglt aftur.
- Nippill er laus og festiskúfu vantar í lok á töflukassa. Þéttleiki því ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 268 a), § 301 c)-2 og § 340 d) í rur).
- Ekki er sýnileg tenging varnartaugar (PE) út í töfluskáp (sjá § 203 d) og § 268 f) í rur).
- Gat er neðan á töfluskáp og innfærslustútur er ekki notaður við innfærslu á ídráttarpípu sem liggur að töfluskáp (sjá § 268 a), § 301 c)-1 og § 304 j) í rur).
- Hlífdareinangrun töfluskáps er rofin án þess að hlífdareinangrunarmerkið hafi verið fjarlægð úr töfl-

unni og töflugrindur hafa ekki verið jarðtengdar (sjá Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 2.95.)

- Lok vantar yfir kvíslvör í töflu (sjá § 268 a) í rur).
- Lokunarbúnaður á töfluhurð er brotinn og þéttleiki töflunnar ekki samkvæmt reglum (sjá § 268 a) og § 340 d) í rur).
- Óhreinindi og ryk er í töflu (sjá § 268 a) í rur).
- Tæring er á töfluskáp, teinum, raf- og tengibúnaði í töflu eftir raka. Þéttleiki töflu er ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 268 a), § 271 og 339 c) í rur).
- Töfluskápur og töflugrind eru ekki jarðtengd (sjá § 203 og § 268 f) í rur).
- Þéttleiki töflu er ekki í samræmi við aðstæður (gat er á töflu) (sjá § 268 a) og § 339 c) í rur).

Töflutaugar

- Hita- og brunaskemmdir eru á taugum við spólurofa í töflu (sjá § 271 a) í rur).
- Litamerking tauga er ekki samkvæmt § 301 b) í rur, t.d. er hluti núlltauga (N) gulgrænar m.a. inn á lekastraumsrofa og í kvíslögn. Litamerking með límbandi er ekki varanleg merking.
- Svört taug merkt með gulgrænu límbandi er spennuhafa og án endabúnaðar. Enginn virkur varnarleiðari (PE) er í streng frá töflu (sjá § 203 h) og § 301 b) í rur).
- Taugar eru óskipulega lagðar og fara illa. Ekki er auðséð hvaða straumrás (grein) N-og PE taugar eiga við (sjá § 268 d) og j) í rur).
- Taugar í töflu eru óskipulega lagðar og fínþættar taugar inn á lekastraumsrofa hafa ýfst við tengingu. Tengingar eru ótraustar (sjá § 301 c) 8.4 og 10.3 í rur).
- Vírahulsur vantar á fínþættar taugar sem tengjast varnarnúllteini (PEN), varnarteini (PE) og núllteini (N) (sjá § 301 c) 10.3 í rur).

Varnaraðferð

- Í töflunni er lekastraumsrofi með 0,5 A mállekastraum. Mállekastraumur lekastraumsrofa í gripahúsum má ekki vera meiri en 30 mA (sjá § 339 h) í rur).
- Útleysitími lekastraumsrofa er lengri en 200 ms og prófhnappur rofans er óvirkur (sjá § 211 í rur).
- Yfirstraumsvörn fyrir lekastraumsrofa (40 A) er 45 A (sjá § 273 a) og b) í rur).

Varnaraðferð – núllun

- Litamerking núllunarbands er ekki samkvæmt § 301 b) og Sk-207-1 í rur, þar sem taugin er litamerkt með gulgrænu ádragi.

Varnaraðferðir – almennar

- Varnaraðferð utan við lekastraumsrofa vantar, t.d. er engin hlífðareingrun framan við lekastraumsrofana í töflu eða nægjanlegt jarðskaut fyrir varnarjarðtengingu um sérskauf (sjá § 208 og § 211b) 4 í rur).
- Hringrásarviðnám (fasi-jörð) mælist ófullnægjandi í töflu. Óljóst er hvaða varnarráðstöfun (t.d. núllun) er

fyrir kvíslögn að töflunni (sjá § 203 a) í rur).

- Varnartengingar á öllum tenglum, lömpum og búnaði á einni grein í hesthúsi eru óvirkar (sjá § 203 a) í rur).

Varnarnúllteinn (PEN)

- Ekki má nota burðarlista (DIN-lista) úr stáli sem núllteinn og/eða varnarnúllteinn (PEN). Núlltaugar í kvíslögnum og varnarnúlltaug (PEN) eru tengdar inn á burðarlista. Núllteinn vantar (sjá Orðsendingu Löggildingarstofu nr 2/90).
- Fleiri en ein taug eru tengdar undir sömu tengiskrúfu á varnarnúllteini (PEN). Ekki er auðséð við hvaða straumrás taugar eiga (sjá § 268 d) í rur).
- Núlltaugar (N), t.d. að lekastraumsrofum og mælitækjum, eru tengdar inn á varnarnúllteinn (PEN). Núllteinn (N) vantar framan við lekastraumsrofana (sjá § 268 d), § 207 k), Sk-207-1 og 2 í rur).
- Skermuð taug hefur ýfst við tengingu inn á varnarnúllteinn (PEN) í töflu (sjá § 301 c) 10.3 í rur).

Varnarteinn (PE)

- Fleiri en ein taug eru tengdar undir sömu tengiskrúfu á varnarteini (PE). Ekki er auðséð við hvaða straumrás (PE) taugar eiga (sjá § 268 d) í rur).
- Varnarteinn (PE) vantar þar sem allar varnartaugar eru tengdar undir tengibolta í töflu (sjá § 268 d) í rur).

RAFLAGNIR OG BÚNAÐUR

Aðtaugar tækja

- Aðtaug að rafmagnssofni í kaffistofu er ekki lausa-taug. Notast er við plaststreng (með einleiðis taugum) sem er laus og hlífðarkápa á strengnum nær ekki inn í klóna (sjá § 301c) 1, 10, 11 og § 305 c) í rur).
- Einangrunarkápa aðtaugar að viftu er ekki samkvæmt § 301 a) 1 í rur, þar sem notaðar eru taugar með rekstrareinangrun.
- Fleiri en ein aðtaug er tengd við tengikvísl (kló) sem tengist við tengil neðan við greinitöflu (sjá § 274 h) í rur).
- Hlífðarkápa aðtaugar að kastara við inngang inn í hlöðu er skemmd (sjá § 301 a) í rur).
- Hlífðarkápa aðtaugar að viftu er skemmd og sam-tenging hennar er í lausum víratengjum. Snertihætta (sjá § 201 og § 301 a) í rur).
- Hlífðarkápa aðtaugar nær ekki inn í togfestubúnað á tengikvísl (kló) fyrir hraðsuðketil í kaffistofu (sjá § 301 c)-1 og 10 í rur).
- Lok eru laus (smellt lok) á hluta af tengikvíslum (klóm) fyrir aðtaugar að lömpum í húsnaði (sjá § 271 a) í rur).
- Tengikvísl (kló) aðtaugar að rafmagnssofni er brotinn. Snertihætta (sjá § 201 og § 271 í rur).

Dósir

- Innfærslubúnað vantar fyrir strengjalögn í tengidós við inngang í hlöðu (sjá § 301 c) 2 og § 305 c) í rur).
- Lok vantar á tengidósir í hesthúsi (sjá § 301 c) 8.3 í rur).
- Opið nippilgat er á tengidós við loft í kaffistofu (sjá § 301 c) 8.3 í rur).
- Samtengingar á taugum og strengjum sem eru í rennu við loft á snyrtingu eru ekki í tengidósum (sjá § 301 c)-8.2 í rur).
- Tengidós í hesthúsi er laus (sjá § 261 a) í rur).

Einfasa rofar

- Lok á einfasa rofa í hesthúsi er brotið og þéttleiki því ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 271 a) og § 339 e) í rur).
- Rofi í kaffistofu er laus og án loks. Snertihætta (sjá § 201 og § 271 a) í rur).

Fjöltenglar

- Aðtaug fjöltengils í kaffistofu er fest með spennum (sjá § 309 d) í rur).
- Fjöltengi er notað í stað fastra lagna að hitastrengjum. Einnig er þéttleiki á fjöltenginu ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 274 b) og § 339 e) í rur).
- Fjöltengi er notað í stað fastra lagna í samkomusal (sjá § 274 b) í rur).
- Notast er við fjöltengi sem er án varnarsnertna (PE) og lausataug að lampa sem ekki er með varanlegan frágang í hnakkageymslu (sjá § 275 d), § 339 c) í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 3/88).

Hitatæki

- Í hesthúsi er rafmagnshitablásari og er hætta á að eldfim efni geti safnast fyrir í honum. Ekki fundust upplýsingar, t.d. um þéttleika búnaðarins (sjá § 339 c) og g) í rur) og hvort hitavarnarbúnaður (hitaliði) sé til staðar samkvæmt § 278 f) í rur).
- Rafmagnsofni í kaffistofu er laus (sjá § 278 í rur).
- Rofabúnaður við rafmagnsofna er laus og varnartenging (PE) mælist óvirk á ofninum (sjá § 271 a) og § 203 d) í rur).
- Varnartenging (PE) mælist óvirk á rafmagnsofni í kaffistofu (sjá § 203 d) í rur).
- Þéttleiki á rafmagnsofni er ekki samræmi við aðstæður. Hlíf vantar á eina hlið ofns auk þess sem hey er inni í honum (sjá § 339 c) og g) í rur).
- Þéttleiki á rafmagnsofni í hnakkageymslu er ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 339 c) og g) í rur).

Húsnæði

- Rusl og aðskotahlutir eru í töfluklefa sem hindra aðgang að töflu (sjá § 268 b) í rur).

Iðnaðarvélur

- Festibúnaður fyrir viftu í hesthúsi er ótraustur þar sem hún er fest upp með nælonböndum sem hengjast á nagla upp við loft (sjá § 271 a) í rur).

Jarðstrengur

- Jarðstrengur að greinitöflu laus (sjá § 305 b) í rur).
- Varnarúlltaug (PEN) í kvíslögn er blá að lit sem er ekki í samræmi við § 301 b) í rur).

Jarðtenging búnaðar

- Varnartenging (PE) mælist óvirk á rafmagnsofni (sjá § 203 d) í rur).

Lausataugar

- Fastalagnir vantar þar sem um óhóflega notkun lausatauga er að ræða, m.a. á milli lampa í hesthúsi (sjá § 309, § 339 d) í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 3/88).
- Lausataug (fest með spennum) er notuð í fastalögn að lampa (sjá § 309 d), § 339 d) í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 3/88).
- Lausataugar að og frá stjórnubúnaði fyrir viftu eru of langar og þær festar með spennum (sjá § 309 d) í rur).
- Lausataugar eru notaðar í stað fastalagnar að lampa og að rofa fyrir fódurgeymslu (sjá § 274 b), § 309 í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 3/88).
- Samtenging lausataugar að viftu er ekki samkvæmt § 309 c) í rur, þar sem lausataug er tengd saman með víratengjum og einangrun vafin með límbandi.
- Staðsetning á tengli er ekki í samræmi við notkun. Notast er við langa lausataug að hitablásara (sjá § 274 b), § 339 d) í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 3/88).
- Upphengi vantar fyrir lausataugar að loftlömpum. Ekki er leyfilegt að festa lausataugar með spennum (sjá § 309 d) í rur).

Loft- og vegglampar

- Lampi í hlöðunni er laus og bent er á að upphengi, þ.e. keðjur fyrir loftlampa í hesthúsinu eru tærðar og því orðnar ótraustar (sjá § 271 a) í rur).
- Hlífðargler er brotið á loftlampa í hesthúsi (sjá § 275 d) og § 339 f) í rur).
- Hlífðargler vantar á lampa í hesthúsi og þéttleiki því ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 275 d) og § 339 f) í rur).
- Innfærslubúnaður er ekki notaður í lampa sem er næst greinitöflu (sjá § 203 l), § 275 g) og § 301 c) í rur).
- Laus ljósafatning sem einnig er án hlífðarglers er í hlöðu. Þéttleiki ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 339 b) í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 4/86).
- Laus ljósasería með opnum perustæðum og án hlífðarglers er notuð til lýsingar í hlöðunni (sjá § 339 b) í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 4/86).
- Spennuhafa hlutir í glóperulömpum í hesthúsinu eru snertanlegir þar sem ekki eru perur í lömpum og þeir eru án hlífðarglers. Snertihætta (sjá § 271 a) og § 275 d) í rur).
- Varanlega loftlampa vantar í kaffistofu (sjá § 275 d) og § 301 c) 1 í rur).

- Varnartenging (PE) mælist óvirk á lampa í hesthúsi (sjá § 203 d) í rur).
- Vegglampi í hnakkageymslu er laus og hlífðarkápa nær ekki inn í lampa (sjá § 301 c)-2, 10 og § 271 a) í rur).
- Þéttleiki lampa í fóðurgeymslu er ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 275 d) og 339 f) í rur).
- Þéttleiki loftlampa undir niðurteknu lofti sem er fjærst greinitöflu er ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 339 f) og § 275 d) í rur).

Pípulagnir

- Pípuögn fyrir spennujöfnunartaug í hesthúsi er laus (sjá § 304 h) í rur).
- Pípuögn neðan við töflu er beygluð og aðrar pípu-lagnir sem eru við jörð eru ekki varðar gegn áverkum (sjá § 304 e)-3 og 4) í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 2/82).

Rofar í lágspennuvirkjum

- Hitastillir fyrir víftu er laus (sjá § 271 a) í rur).
- Lok vantar á rofabúnað fyrir víftur. Snertihætta og þéttleiki búnaðar því ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 201, § 271 a) í rur).
- Rofabúnaður fyrir víftu liggur laus á geymslu lofti (sjá § 271 a) í rur).
- Þéttleiki rofa fyrir víftu er ekki í samræmi við aðstæður þar sem gat er neðan á rofanum (sjá § 339 e) í rur).

Spennujöfnun

- Ekki var hægt að komast að sýnilegri tengingu á spennujöfnunartaug við inntakspípu neysluvatns (sjá § 203 m) í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 2/80).
- Spennujöfnun allra leiðandi hluta sem húsdýr geta komist í snertingu við er ekki samkvæmt § 339 i), § 203 m) og n) í rur þar sem spennujöfnun mælist óvirk á málmgrindum í hesthúsinu.
- Spennujöfnun vatnspípukerfa og allra leiðandi hluta sem húsdýr geta komist í snertingu við er ekki samkvæmt § 339 i), § 203 m) og n) í rur. Búið er að rjúfa leiðni vatnspípu-lagna með plasti í hluta lagna.
- Spennujöfnun vatnspípukerfa og allra leiðandi hluta sem húsdýr geta komist í snertingu við er ekki samkvæmt § 339 i), § 203 m) og n) í rur. Spennujöfnun mælist óvirk á jötum, grindum og á hluta vatnspípu-kerfis.
- Tenging spennujöfnunartaugar við vatnspípukerfi er utan við stofnloka (sjá § 203 m) í rur og Orðsendingu Löggildingarstofu nr. 2/80).
- Tengistaður við sökkuljarðskaut er ekki sýnilegur. Búið er að klæða af tengistaðinn og því ekki hægt að staðfesta tengingu samkvæmt § 339 h), í rur).

Spennujöfnun/jarðskaut

- Tenging spennujöfnunartaugar við inntakspípur kalda vatns vantar (sjá § 203 m) í rur og Orðsendingu

Löggildingarstofu nr. 2/80).

- Spennujöfnun járngrinda í stíum og allra leiðandi hluta sem húsdýr geta komist í snertingu við er ekki samkvæmt § 339 i), § 203 m) og n) í rur).

Strengjalagnir

- Ónotaðir og ófrágengnir jarðstrengir eru við hesthúsin (sjá § 1.2.8, § 271 a) og § 307 í rur).
- Búið er að hylja hluta strengja á bak við klæðningar á veggjum í hesthúsi. Pípu-lagnir fyrir strengina fundust ekki við skoðun. Jarðstrengur að óviðurkenndri gerð er lagður í jörðu að spónageymslu (sjá § 301 c)-3, § 305 a)-1 og b) í rur).
- Búið er að hylja hluta strengjalagnar í kaffistofu (sjá § 301 c)-3 og § 305 b) í rur).
- Endabúnað vantar á strengjalögn í lofti. Snertihætta (sjá § 201, § 301 c)-8 og § 305 c) í rur).
- Hlífðarkápa strengs að rofa nær ekki inn í tengidós í lofti (sjá § 301 c)-2 og 10 í rur).
- Hluti af stengjum ofan við glugga eru tengdir saman án tendidósa (sjá § 305 c) í rur).
- Pípu-lagnir með ídráttataugum eru í hlöðuvegg fyrir lagnir í kaffistofu. Lagnir eru ekki varðar gegn áverkum, raka og ryki, m.a. þar sem ekki er búið að klæða vegginn hlöðumegin (sjá § 339 d) í rur, Orðsendingar Löggildingarstofu nr. 2/82 og 4/86).
- Samtengingar á strengjum í spónageymslu eru ekki í tengidós (sjá § 305 c) og § 301 c)-8.2 í rur).
- Strengjalögn að víftu er laus að hluta og á einum stað fest upp með nagla (sjá § 305 b) í rur).

Strengjarennur

- Lok vantar á strengjarennu í kaffistofu (sjá § 320-4 í rur).

Tengidósir/tengikassar

- Göt eru ofan á hlífðarkassa fyrir spólurofa (vegna rafhitunar) sem er ofan við töfluskáp (sjá § 301 c)-2 í rur).
- Lok er ekki á tengikassa fyrir spólurofa sem er ofan við töfluskáp (sjá § 301 c)-1 og 8.3 í rur).
- Tengidós neðan á lofti í hesthúsi er brotin (sjá § 271 a) í rur).
- Tengidós utan á húsi er úr sér gengin og hlífðarkápa á streng nær ekki inn í tengidós (sjá § 271 a) og § 301 c)-1 í rur).

Tenglar

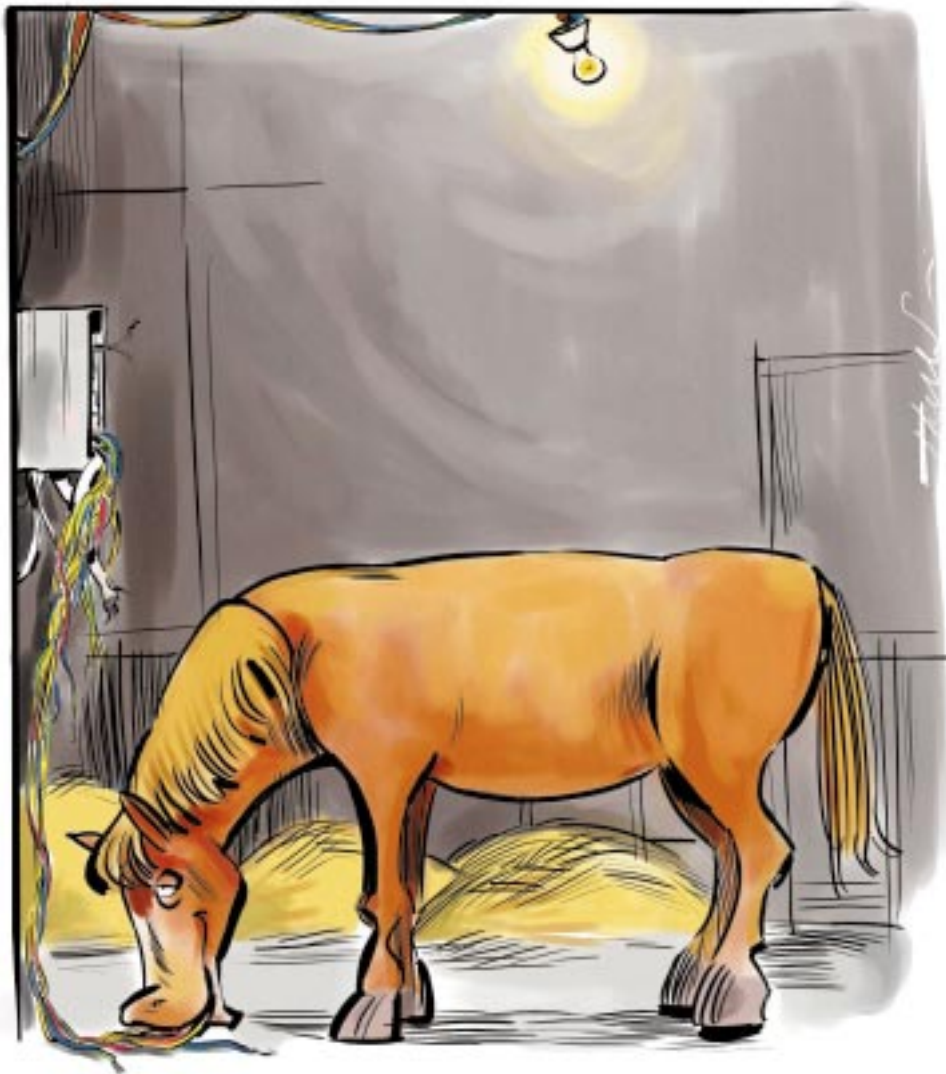
- Lok eru brotin á hluta af tenglum í húsnæðinu (sjá § 271 a) í rur).
- Einn tengill í hesthúsi er brotinn. Snertihætta (sjá § 201 a) og § 271 a) í rur).
- Innra lok á tengli í hesthúsi brotið (sjá § 271 a) í rur).
- Lok á tengli við hlöðudyr lokast ekki sjálfkrafa þegar tengikvísl (kló) er tekin úr sambandi. Þéttleiki er ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 339 e) í rur).
- Lok er brotið af tengli við greinitöflu og er þéttleiki því ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 339 e) í rur).

- Lok vantar á einn tengil við gólf í kaffistofu. Snertihætta (sjá § 201 a) og § 271 a) í rur).
- Tengill við greinitöflu er brotinn og þéttleiki því ekki í samræmi við aðstæður auk þess sem varnarsnertur (PE) vantar í tengil (sjá § 203, § 271 a), § 274 og § 339 e) í rur).
- Tengill við rafmagnsofn í kaffistofu er brotinn. Snertihætta (sjá § 201 a) og § 271 a) í rur).
- Tengill við útihurð er laus (sjá § 271 a) í rur).
- Tenglar í kaffistofu eru með og án varnarsnertna innan sama rýmis (sjá § 203 f) í rur).
- Varnarsnertur á tenglum í kaffistofu eru óvirkar (sjá § 203 e) í rur).

- Þéttleiki tengils og rofa á gangi í hlöðu er ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 339 e) í rur).

Útilýsing

- Hlífðargler er brotið á lampa í útilýsingu (sjá § 275 d) og § 340 í rur).
- Hlífðargler vantar á lampa í útilýsingu (sjá § 275 d) og § 340 í rur).
- Lampi fyrir útilýsingu í er laus (§ 271 a) í rur).
- Vatn er inni í útilampa. Þéttleiki því væntanlega ekki í samræmi við aðstæður (sjá § 340 í rur).





LÖGGILDINGARSTOFA

Rafmagnsöryggi • Faggilding • Markaðsgæsla • Mælifræði • Lögmælifræði