



**Handbók um
öryggi og vinnuvernd**

Öryggishandbók

Útgáfa 1.0 • Febrúar 2010

FORMÁLI

Mjög nauðsynlegt er fyrir RARIK að við framkvæmdir og rekstur fyrirtækisins sé gætt vel að öllu sem varðar öryggi og hollustu starfsmanna og almennings.

RARIK gefur nú út Öryggishandbók sem ætlað er að stuðla að sem bestum vinnubrögðum og umgengni um tæki og búnað sem notaður er við starfsemi fyrirtækisins, til að auka sem mest öryggi og minnka áhættu við störfin.

Handbókin er að grunni til sameiginlegt verkefni veitna á vegum Samorku og hefur samstarf við vinnslu hennar verið með ágætum.



RARIK hvetur alla starfsmenn og aðra, sem koma að störfum hjá fyrirtækinu á einn eða annan hátt, að kynna sér vel efni bókarinnar. Öryggi á vinnustað verður ekki tryggt nema með ábyrgu verklagi!

Bókin er gefin út í handhægu formi á prenti, en er einnig vistuð á heimasíðu fyrirtækisins til hagræðis við að miðla efni hennar til starfsmanna og þeirra sem starfa reglulega fyrir eða sinna einstökum störfum fyrir fyrirtækið.

Það er mikilvægt fyrir framtíð bókarinnar og endurútgáfu, að nytsömum ábendingum um það sem betur má fara, verði komið til öryggisstjóra.

Með kveðju,
Tryggvi Þór Haraldsson
forstjóri RARIK

ÞESS ER VÆNST AÐ ÞESSI HANDBÓK MEGI STUÐLA AÐ ÞVÍ AÐ ALLIR KOMI
HEILIR HEIM AÐ VINNUDEGI LOKNUM.

EFNISYFIRLIT

INNANGANGUR	4
Öryggi á vinnustöðum	4
Áhættumat starfa	6
Öryggisstjórnun	7
Öryggisstefna RARIK	8
Fyrirkomulag Öryggisstjórnunar	9
1 Öryggi	10
1.1 Almennar öryggisreglur	11
1.2 Eitur og hættuleg efni	13
1.3 Öryggis- og heilbrigðismerki á vinnustöðum	14
1.4 Akstur	15
1.5 Fjarskipti	15
1.6 Skurðgröftur	16
1.7 Vetrarferðir	17
1.8 Hífingar, lyftibúnaður og lyftitæki	18
1.9 Vinnustaður	19
1.10 Förgun	20
1.11 Eldhús	20
1.12 Vinna ungmenna	21
1.13 Garðvinna	22
1.14 Hávaði og heyrnarvernd	23
1.15 Verktakar	24
2 Rafveitur	25
2.1 Almennt	25
2.2 Götuljós	26
2.3 Loftlínur	27
2.4 Jarðstrengir	28
2.5 Ljósleiðarar	29
2.6 Aðveitustöðvar og tengivirki	30
2.7 Dreifistöðvar og götuskápar	31
2.8 Spennusetning húsveitu/neysluveitu	32
3 Orkuver	33
3.1 Orkuver almennt	33
3.2 Vatnsorkuver	34
3.3 Jarðvarmaorkuver	35
3.4 Díselstöðvar	36
3.5 Kyndistöðvar	37

4	Hitaveitur	38
4.1	Almennt	38
4.2	Aðveituæðar og lokahús	41
4.3	Miðlunartankar og dælustöðvar	41
4.4	Dreifikerfi og brunnar	41
5	Vatnsveitur	42
5.1	Almennt	42
5.2	Vatnstökusvæði	44
5.3	Aðveituæðar og lokahús	44
5.4	Miðlunartankar og dælustöðvar	44
5.5	Dreifikerfi og brunnar	44
6	Fráveitur	45
6.1	Almennt	45
6.2	Hreinsi- og dælustöðvar	47
6.3	Fráveitulagnir og brunnar	47
7	Heilsa	48
7.1	Líkamleg heilsa	48
7.2	Andleg og félagsleg heilsa	49
7.3	Hreyfing og mataræði	51
8	Vinnuumhverfi	52
8.1	Umgengni	52
8.2	Stoðkerfi líkamans	53
8.3	Að bera sig rétt að	54
8.4	Skrifborðsvinna	55
9	Viðbrögð við slysum	56
9.1	Rafmagnsslys	56
9.2	Rafmagnsslys fyrstu viðbrögð	58
9.3	Viðbragðsferli	60
9.4	Skyndihjálp	61
10	Skráning slysa og óhappa	65
11	Viðbrögð í neyð	66
11.1	Rýmingaráætlun / Flóttaleiðir	66
11.2	Eldsvoði og eldvarnir	66
11.3	Viðbrögð við váverkum	69
11.4	Jarðskjálftar	70
11.5	Eldgos	71
11.6	Neyðarstjórnun	72
12	Ýmsar upplýsingar	73
12.1	Dæmi um persónuhlífar og öryggisbúnað	73
12.2	Mikilvægir tenglar	74



INNANGANGUR

Öryggishandbók þessi er unnin af vinnuhópi á vegum Samorku og er hugsuð sem handbók um öryggi og vinnuvernd fyrir allar veitur innan samtakanna. Efnið er fengið úr ýmsum áttum, auk efnis frá veitum innan Samorku hefur einnig verið stuðst við efni m.a. frá Vinnueftirliti ríkisins og Lýðheilsustöð. Böðvar Leósson teiknaði veggspjald vegna viðbragða við rafmagnsslysum og efni um skyndihjálp er frá Rauðakrossi Íslands. Ljósmyndir eru flestar úr safni RARIK.

Öryggishandbókin hefur verið aðlöguð að þörfum RARIK og er hluti af daglegu öryggiskerfi fyrirtækisins.

Í bókinni er að finna mikilvægan fróðleik um rétt verklag við vinnu sem stuðlar að bættu öryggi starfsmanna og aukinni vellíðan við dagleg störf. Jafnframt er fjallað um viðbrögð við slysum og neyðarviðbrögð.

Þess er vænst að bókin efli öryggisbrag fyrirtækisins með það að markmiði að allir ljúki sérhverjum vinnudegi heilir og ánægðir.

RARIK vistar Öryggishandbókina á vefsíðu fyrirtækisins; rarik.is, þar sem hún er aðgengileg öllum og er það von fyrirtækisins að verktakar og aðrir þeir sem vinna í og við kerfi RARIK hafi handbókina til hliðsjónar við störf sín.

Þessari bók er ætlað að vera "lífandi" rit og eru því allar ábendingar um það sem betur má fara vel þegnar og óskast sendar á öryggisstjóra RARIK.

ÖRYGGI Á VINNUSTÖÐUM

Í dag eru í gildi „Lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum“ frá 1. janúar 1981, (lög nr. 46 frá 1980 vinnueftirlit.is), með síðari breytingum ásamt tengdum reglugerðum.

Lögin eiga rætur að rekja til samkomulags milli aðila vinnumarkaðarins og ríkisvaldsins sem gert var í tengslum við kjarasamninga árið 1977 og til samningsins um hið Evrópska efnahagssvæði. Lögin gilda um vinnustaði í landi

þar sem einn eða fleiri vinna og er eftirlit með framkvæmd þeirra í höndum Vinnueftirlits ríkisins.

Tilgangur laganna er samkvæmt 1. grein að:

„Tryggja öruggt og heilsusamlegt starfsumhverfi sem jafnan sé í samræmi við félagslega og tæknilega þróun í þjóðfélaginu“.

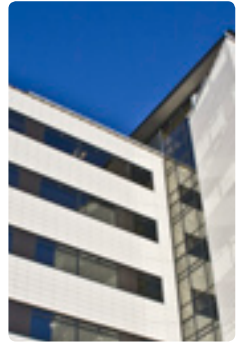
„Tryggja skilyrði fyrir því að innan vinnustaðanna sjálfra sé hægt að leysa öryggis- og heilbrigðisvandamál, í samræmi við gildandi lög og reglur, í samræmi við ráðleggingar aðila vinnumarkaðarins og í samræmi við ráðleggingar og fyrirmæli Vinnueftirlits ríkisins“.

Í lögnum er lögð áhersla á frumkvæði stjórnenda sem og annarra starfsmanna og þar eru verkefni Vinnueftirlits ríkisins skilgreind.

Vinnuverndarstarf innan fyrirtækis skal miða að því að koma í veg fyrir slys á vinnustöðum og heilsutjón vegna vinnu og stuðla að almennri vellíðan starfsmanna.

Markmið vinnuverndarstarfs er að aðbúnaður, hollustu-hættir og öryggi á vinnustöðum sé í sem bestu lagi. Það skal m.a. gert með áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað, mati á áhættu við störf og heilsuvernd sem byggir á áhættumatinu.

Til að sinna þessu starfi hjá RARIK er skipuð öryggis-nefnd, sem í sitja kjörnir starfsmenn fyrirtækisins. Hlutverk



Preyta
reiði
kjánaskapur
kæruleysi
rembingur
gleymska
reynsluleysi
leti
óhlýðni
vanbúnaður

...eykur
líkur
á slysum

nefndarinnar er hið sama og hlutverk öryggisvarða og öryggistrúnaðarmanna skv. reglugerð nr. 920/2006.

Verkefni nefndarinnar er að skipuleggja aðgerðir varðandi aðbúnað, hollustuhætti og öryggi innan fyrirtækisins, annast fræðslu starfsmanna um þessi efni og hafa eftirlit á vinnustöðum með því, að ráðstafanir er varða aðbúnað, hollustuhætti og öryggi komi að tilætluðum notum.

Vinna öryggisnefndarinnar er afar mikilvæg fyrir fyrirtækið. Góð samvinna allra starfsmanna í þessum málum er þó lykillinn að árangri.

ÁHÆTTUMAT STARFA

RARIK vinnur áhættumat fyrir öll störf, til samræmis við ákvæði laga og reglugerða, og gerðar eru úttektir á öryggi, heilsu og vinnuumhverfi samkvæmt áætlun. Við þessar úttektir er tekið tillit til öryggis og heilsu starfsmanna og áhættuþátta í vinnuumhverfi.

Markmið slíkra úttekta er að:

- Finna hættur í vinnuumhverfinu sem hugsanlega geta leitt til óhappa eða slysa.
- Sannreyna að vinnuumhverfið uppfylli reglur RARIK og opinberar kröfur.
- Athuga hvort umgengni á vinnusvæðum sé fullnægjandi.

Niðurstöður eru skráðar og úrbætur gerðar.



Öryggisstjórnun RARIK og öryggisstjórnunarkerfi fyrirtækisins byggir á ákvæðum laga og reglugerða og snýr fyrst og fremst að öryggi mannvirkja, starfsmanna, almennings og umhverfis.

Öryggisstjórnun raforkuvirkja er skv. lögum nr. 146/1996 og reglugerð um raforkuvirki nr. 264/1971 með áorðnum breytingum ásamt verklags- og skoðunarreglum um öryggi raforkuvirkja. Öryggisstjórnunin nær til allra raforkuvirkja RARIK og þeirra virkja sem fyrirtækið ber ábyrgð á skv. samningi við önnur fyrirtæki. Samstarf er haft við aðrar veitur/svið, þar sem kerfin og ábyrgð mætast.

Við rof og innsetningu eftir rof í dreifikerfi skal fara eftir ákvæðum orðsendingar RER nr. 1/84, Rekstur, eftirlit og viðhald raforkuvirkja.

RARIK hefur skilgreindar verklagsreglur og verkferli (ásamt nauðsynlegum fylgiskjöllum) til að taka á þessum málaflokki. Öryggisstjórnun RARIK er umfangsmikil og úttekt á henni nær yfir stærstan hluta af Handbók RARIK. Öryggisstjórnun RARIK var tekin út og staðfest af þar til bærum aðila 8. desember 2000. Öryggiskerfi RARIK er reglulega tekið út af skoðunarstofu skv. ákvæðum laga þar um, auk innri úttekta.

Öryggisstjórnun RARIK nær til allra raforkuvirkja RARIK og þeirra virkja sem fyrirtækið ber ábyrgð á skv. samningi við önnur fyrirtæki.

Öryggiskerfi RARIK er reglulega tekið út af skoðunarstofu skv. ákvæðum laga þar um, auk innri úttekta.





ÖRYGGISSTEFNA RARIK

Stefnumið: Að koma í veg fyrir að aðstæður skapist er leitt geti til slysa eða tjóna.

Öryggisstefna fyrirtækisins hvetur starfsmenn og aðra sem koma að verkum á vegum fyrirtækisins að sýna aðgæslu og ábyrgð vinnubrögð og segir þar m.a. :

ÖRYGGISMÁL

Öryggi er allra hagur. RARIK leggur metnað sinn í að skipa sér í fremstu röð orkuveitna í öryggismálum og að hafa öryggi starfsmanna, viðskiptavina og almennings ávallt í fyrirrúmi við stefnumótun og framtíðarþróun fyrirtækisins. RARIK leggur áherslu á að þjálfa starfsfólk til að sinna störfum sínum á öruggan hátt. Enn fremur er lögð áhersla á að aðstaða, tæki og búnaður uppfylli ströngustu öryggiskröfur.

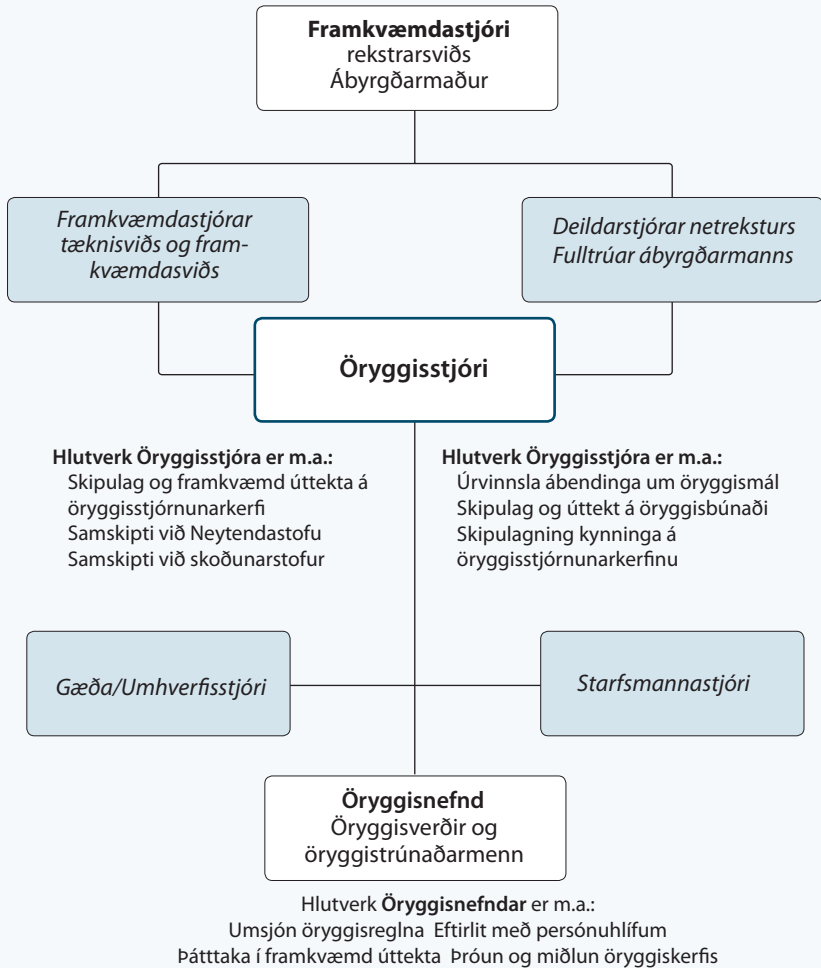
ÁHERSLA RARIK

Markvisst er unnið að umbótum á stefnu fyrirtækisins í öryggismálum og starfsháttum með tilliti til fenginnar reynslu, tækniþróunar og væntinga í þjóðfélaginu. Stefnu RARIK í öryggismálum skal miðlað til starfsmanna og þeir hvattir til að taka virkan þátt í að ræða um, þróa og móta stefnuna og setja markmið fyrirtækisins á þessu sviði.

Öryggi virkja, starfsmanna, viðskiptavina RARIK og alls almennings skal tryggt með vinnu samkvæmt verklagsreglum fyrirtækisins og ákvæðum laga og reglugerða. Starfsmenn fyrirtækisins skulu nota viðeigandi öryggisbúnað við vinnu sína.

RARIK mun hvetja til, og þar sem það á við, krefjast umbóta hjá verktökum sem vinna á vegum þess til samræmis við stefnu fyrirtækisins. Jafnframt hvetur RARIK verktaka og birgja til að sýna fram á ábyrga stefnu í öryggismálum.

FYRIRKOMULAG ÖRYGGISSTJÓRNUNAR





1 ÖRYGGI

ÖRYGGISREGLUR LÚTA MEÐAL ANNARS AÐ:

- Greiningu á hættum sem geta komið upp í hverju verkefni og ráðstöfunum gegn þeim.
- Notkun persónuhlífa og öryggisbúnaðar.
- Umgengni og framkomu á vinnustað.
- Vinnuferlum.
- Neyðarviðbrögðum.

FRÆÐSLA OG KYNNING

Starfsmenn skulu kynna sér staðsetningu og notkun öryggisbúnaðar svo og gildandi öryggisreglur.



1.1 ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

- Fylgdu gildandi reglum og leiðbeiningum. Ef þú ert í vafa, leitaðu upplýsinga. Taktu ekki áhættu.
- Tilkynntu óhöpp, hættutilvik og aðstæður sem gætu valdið slysum á fólki og tjóni á mannvirkjum, búnaði eða umhverfi. Reynsla þín getur bjargað öðrum.
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/ áhættumat).
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu greiðfærar.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Notaðu endurskinsfatnað/ sýnileikafatnað þar sem þess er þörf.
- Notaðu heyrnarhlífar þar sem hávaði er mikill.
- Notaðu lífólar eða fallvarnir þar sem hætta er á falli.
- Haltu röð og reglu á vinnustaðnum.
- Notaðu rétt áhöld og verkfæri og gættu fyllsta öryggis.
- Ekki nota, stilla eða gera við tæki og búnað nema þú hafir kunnáttu og heimild til þess.
- Notaðu örugga stiga og tröppur með skriðvörn og gættu sérstakrar varúðar.
- Stjórnaðu aldrei vélbúnaði og tækjum nema þú hafir fengið þjálfun og hafir réttindi til þess.



“...Fræðsla og þekking er besta forvörnin..”



ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

- Gættu varúðar við notkun allra verkfæra. Röng vinnubrögð geta valdið slysum.
- Vandaðu uppsetningu og gerð vinnupalla og notaðu einungis viðurkenndar aðferðir og búnað.
- Hafðu slökkvitæki við hendina og sýndu sérstaka aðgæslu við meðferð elds og vinnu sem valdið getur íkveikju.
- Forðastu að anda að þér eiturgufum. Notaðu viðeigandi öndunargrím.
- Notaðu einungis búnað viðurkenndan af Vinnueftirlitinu til að lyfta fólki.
- Sértu í einhverjum vafa um ástand búnaðar skaltu taka hann úr umferð þannig að hann verði ekki notaður af öðrum. Við förgun skal gera búnað ónothæfan.
- Ef þú finnur fiðring í fótunum eða neðri hluta líkamans þegar þú nálgast slysstað þar sem rafmagnsslys hefur orðið er líklegt að ekki sé búið að rjúfa rafmagn til línu. Stansaðu og snúðu samstundis til baka.
- Gróft spaug eða framkomu, sem særir eða veldur tilfinningalegu álagi, stundum við ekki.
- Einelti líðum við ekki.
- Góð samvinna í öllum verkum, heiðarleiki, hreinskilni og öfgalaus umræða um vandamál á vinnustað stuðla að betra vinnuumhverfi, meiri vellíðan og minni slysaættu.
- Notkun áfengis eða vímuefna er með öllu óheimil í vinnunni.



“...Þessar reglur eru settar í þína þágu..”

1.2 EITUR OG HÆTTULEG EFNI

- Veldu óskaðleg efni ef kostur er.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar og hættumerkingar á umbúðum áður en þú notar efnin.
- Notaðu ávallt viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað við meðhöndlun og hreinsun á efnun.
- Notaðu ekki eiturefni merkt með hauskipun nema hafa tilskilið leyfi.
- Geymdu efni ávallt í lokuðum og upprunalegum umbúðum.
- Fylgdu leiðbeiningum við blöndun efna.
- Kynntu þér staðsetningu og notkun á kæli- og augnskolunarbúnaði.
- Gættu að loftræstingu við meðhöndlun efna.



EITUR



STERKT
EITUR



ERTANDI



HÆTTULEGT
UMHVERFINU



ELDNÆRANDI

HVAÐ ER TIL RÁÐA VIÐ EFNAÓHÖPP?

- Fylgdu viðbrögðum í öryggisleiðbeiningum.
- Berist efni í augu eða á húð skaltu skola vel með miklu vatni.
- Hringdu í 112.
- Taktu með umbúðir efnisins til læknis ef hægt er.





1.3 ÖRYGGIS- OG HEILBRIGÐISMERKI Á VINNUSTÖÐUM

Á vinnustað skulu vera til staðar öryggis- og heilbrigðismerki. Kynntu þér þýðingu þeirra og farðu eftir þeim.

- Boðmerki mæla fyrir um viðbrögð t.d. um notkun hlífðarbúnaðar.
- Bannmerki banna atferli sem valdið getur hættu.
- Viðvörðunarkerki vara við hættu.
- Neyðarkerki leiðbeina um staðsetningu neyðarútganga, leið að neyðarbúnaði og staðsetningu björgunartækja.

Reglur um notkun öryggismerkja er að finna á vefsíðu Vinnueftirlitsins: vinnueftirlit.is

Bannmerki



REYKINGAR
BANNAÐAR



ALLUR AÐGANGUR
BANNAÐUR



FARSÍMANOTKUN
BÖNNUÐ

Boðmerki



SKYLT AÐ BERA
HLÍFÐARHANSKA



SKYLT AÐ BERA
AUGNHLÍFAR



SKYLT AÐ BERA
ÖRYGGISHJÁLM

Viðvörðunarkerki



HÆTTA



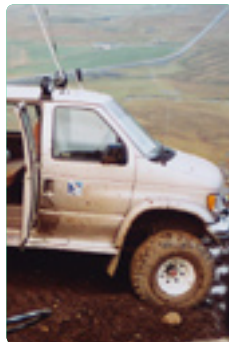
HEITT
YFIRBORÐ



KRANI
VIÐ VINNU

1.4 AKSTUR

- Aktu aldrei nema að hafa til þess tilskilin réttindi.
- Athugaðu ástand ökutækis og að það henti aðstæðum.
- Góð regla er að bakka bílnum í stæði.
- Sýndu aðgæslu þegar þú bakkar og fáðu leiðsögn ef þörf er á.
- Festu farm tryggilega og notaðu merkingar.
- Láttu ökutækið aldrei ganga að óþörfu.
- Notaðu viðeigandi viðvörunarljós.
- Gakktu þrífalega um ökutæki.
- Deildu þyngd farms jafnt á kerru og ofhladdu ekki.
- Bannað er að flytja fólk á kerrum eða bílpöllum.



1.5 FJARSKIPTI

- Fjarskipti eru mikilvæg fyrir starfsemi fyrirtækisins og öryggi starfsmanna.
- Kynntu þér hvaða fjarskiptatæki eru á þínum vinnustað og fáðu leiðbeiningar um notkun þeirra.
- Hafðu eftirfarandi atriði í huga við notkun á fjarskiptatækjum:
- Kallmerki skulu vera stutt og greinileg.
- Talaðu skýrt og hnitmiðað og forðastu löng samtöl.
- Endurtaktu móttækin fyrirmæli í mikilvægum aðgerðum.
- Við rof eru ofangreind atriði afar mikilvæg.
- Kynntu þér reglur fyrirtækisins varðandi notkun á TETRA fjarskiptakerfinu.





1.6 SKURÐGRÖFTUR

- Leitaðu upplýsinga um lagnir áður en grafið er.
- Gerðu fláa eða notaðu stoðir við skurðgröft með hliðsjón af dýpt skurðar og öðrum aðstæðum.
- Ekki leggja jarðveg of nálægt skurðbökkum (> 1 metri).
- Fjarlægðu uppgröft jafnóðum af vinnusvæði ef hann getur valdið hættu.
- Notaðu stoðir eða þéttriðið net á hliðar og bakka sé hrúnhætta til staðar.
- Vertu aldrei einn við vinnu í dýpri skurðum (> 1,5 metrar).
- Gættu þess að botn sé sléttur og nægilega rúmur í skurðum og tengiholum til að auðvelt sé að athafna sig við vinnu.
- Gættu varúðar þegar þú vinnur í kringum krana, jarðvinnuvélar og önnur tæki.
- Hafðu samráð við hlutaðeigandi aðila áður en þú hefur vinnu við gröft nálægt lögnum.
- Gættu varúðar við vinnu nálægt jarðstrengjum og lögnum. Tilkynntu hlutaðeigandi aðila strax um skemmdir, jafnvel þótt þær virðist óverulegar.



“...Aðgát skal
höfð í nærveru
strengja..”



1.7 VETRARFERÐIR

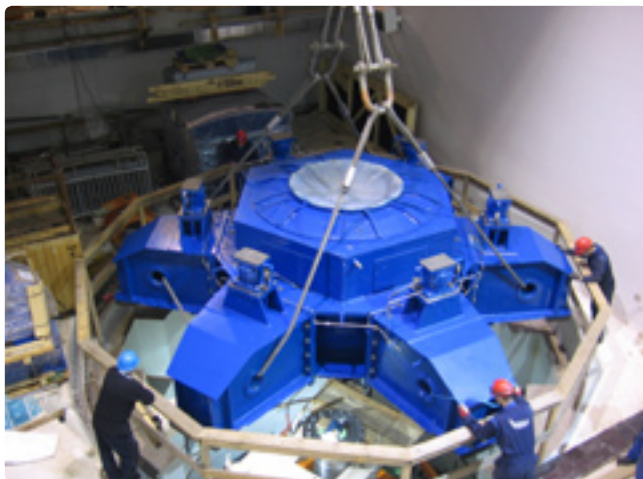
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Fyrir vetrarferðir skaltu kynna þér veðurspá og færð.
- Tilkynntu um ferðaáætlun.
- Gættu þess að ökutæki séu vel og rétt útbúin til ferðarinnar.
- Hafðu meðferðis viðeigandi öryggis- og hlífðarbúnað.
- Kynntu þér fjarskiptamöguleika á ferðasvæðinu.
- Forðastu ferðir á hættusvæði og gættu ítrustu varúðar.
- Gættu fyllstu varúðar við akstur tækja í halla, í giljum og við aðrar erfiðar aðstæður.
- Notaðu hjálm við akstur vélsleða og hjóla.
- Varastu að vera ein/einn á ferð við erfiðar aðstæður.





1.8 HÍFINGAR, LYFTIBÚNAÐUR OG LYFTITÆKI

- Notaðu aldrei lyftara, krana eða lyftitæki nema hafa tilskilin réttindi og/eða kunnáttu.
- Aktu aldrei hraðar en á gönguhraða.
- Taktu aldrei farþega í lyftarann.
- Lyftu aldrei mönnum með lyftara nema með viðurkenndum búnaði.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar um meðferð rafgeyma og hleðslutækja fyrir lyftara.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar vegna sýruslysa.
- Tryggðu stöðugleika lyftitækis.
- Gakktu aldrei undir hangandi byrðar.
- Skildu ekki hangandi byrðar eftir í krana.
- Gættu sérstaklega að lyfti- og togbúnaði fyrir notkun.
- Skoðaðu ástand á stroffum, keðjum, lásum og festipunktum fyrir notkun.
- Sannreyndu að allur búnaður sé gerður fyrir þá þyngd sem lyfta á.



1.9 VINNUSTAÐUR

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu greiðfærar.
- Starfaðu aðeins við búnað, vélar og tæki ef þú hefur kunnáttu til.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar áður en vinna hefst.
- Hafðu gott vinnuljós.
- Haltu vinnuumhverfinu hreinu og snyrtilegu.
- Tryggðu góða vinnuaðstöðu og örugga loftræstingu.





1.10 FÖRGUN

- Við förgun á úrgangi og spilliefnum farðu eftir eftirfarandi fyrirmælum og þeim reglugerðum sem í gildi eru.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar
- Settu spilliefni í spilliefnakassa í lokuðum umbúðum, helst upprunalegum.
- Settu varúðarmerktar umbúðir í spilliefnakassa ef þær innihalda leifar af spilliefnum.
- Spilliefnum skal skila til viðurkenndrar efnamóttöku.
- Flokkaðu og skráðu úrgang samkvæmt reglum fyrirtækisins og settu í viðeigandi ílát svo ekki stafi hætta af.

1.11 ELDHÚS

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið í eldhúsinu (áhættugreining/áhættumat).
- Umgengni og hreinlæti er mikilvægur öryggisþáttur í eldhúsinu. Farðu eftir þeim umgengnisreglum sem gilda þar.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar við matreiðslu og þrif í eldhúsi og gættu fyllsta öryggis.

1.12 VINNA UNGMENNA

UM VINNUTÍMA UNGMENNA GILDA SÉRSTÖK ÁKVÆÐI

- Taktu mið af áhættumati þegar þú skipuleggur vinnu.
- Ákvarðaðu færni/getu byrjandans og úthlutaðu verkefnum í samræmi við hana.
- Sýndu/kyntu réttar vinnuaðferðir.
- Upplýstu og fræddu starfsmann um góða starfshætti, öryggismál og neyðarviðbrögð.
- Fylgstu vel með starfsmanni þar til hann hefur öðlast nægjanlega færni.
- Hlustaðu á og hvettu starfsmanninn.
- Hrósaðu þegar vel er gert.
- Vertu góð fyrirmynd.



VIÐ VINNU SKALTU HAFA EFTIRFARANDI Í HUGA

- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Farðu eftir reglum, merkingum og leiðbeiningum fyrirtækisins.
- Spurðu ef þú ert ekki viss.
- Láttu vita ef tæki eru biluð eða aðstæður hættulegar.
- Láttu vita ef þér eða vinnufélaga þínum líður illa líkamlega eða andlega. Einelti er ekki liðið.
- Tilkynntu óhöpp og slys til verkstjóra.
- Haltu röð og reglu á vinnustaðnum, settu allt á sinn stað eftir notkun.
- Meðferð eldsneytis er varasöm, gættu því varúðar.
- Notaðu ekki vinnuvélar til að flytja fólk.
- Í frítíma á vinnustað gilda líka reglur.



“..Hvað ungur
nemur, gamall
temur...”

1.13 GARÐVINNA



- Einungis þeir sem hafa fengið þjálfun í meðferð sláttuvéla og sláttuorfa og upplýsingar um hættur við notkun þeirra skulu vinna við þær.
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Eru öryggishlífar og öryggisbúnaður á vélum í lagi og á sínum stað?
- Notaðu ekki biluð tæki eða áhöld.
- Hreinsaðu aldrei frá frákastsopi með höndum eða fótum ef vél er í gangi.
- Slökktu á sláttuvélinni áður en farið er yfir hindranir.
- Gakktu ætíð tryggilega frá vélum og varasömum efnum.
- Hreinsaðu verkfæri og staðfestu að þau séu í lagi áður en þú skilur við þau.
- Fiktaðu aldrei í tækjum, spurðu ef þú ert ekki viss.



“...Tíu góðar ástæður fyrir notkun á öryggisskóm..!”



1.14 HÁVAÐI OG HEYRNARVERND

Hávaði er hvers kyns óæskilegt hljóð. Afleiðingar hávaða á vinnustöðum geta verið:

- Heyrnarskemmdir.
- Aukin slyshætta.
- Erfiðari samskipti.
- Meiri líkur á streitu.
- Preyta.

Heyrnarskemmdir af völdum hávaða er ekki hægt að lækna. Örmsáar háfrumur í innra eyra skemmast. Heyrnarskemmdir hafa því afar alvarlegar afleiðingar.

Streita er ein algengasta afleiðing hávaða. Lítil hávaði getur verið streituvaldandi og má þar nefna:

- Tíðar símhringingar í starfsumhverfi.
- Suð frá tækjum og búnaði.
- Samstarfsmaður sem liggur hátt rómur.

HVAÐ ER TIL RÁÐA ?

Oft er hægt að leysa málin á einfaldan hátt.

Best er að:

- Draga úr/útiloka hávaða við upptök hans.
- Endurskoða vinnuskipulag og hönnun vinnuumhverfis.
- Gera skriflegar umgengnisreglur.
- Notaða viðeigandi varnir svo sem heyrnarhlífar eða eyrnatappa.
- Fara eftir reglum fyrirtækisins varðandi notkun á heyrnartólum.





1.15 VERKTAKAR

Vinna verktaka er háð verkleyfi og gerð áhættumats. Sömu öryggisreglur gilda fyrir verktaka og starfsmenn fyrirtækisins t.d. hvað varðar:

- Notkun öryggisbúnaðar og persónuhlífa.
- Staðsetningu starfstöðva.
- Uppsetningu fallvarna.
- Merkingar og afmörkun vinnusvæða.
- Vinnuaðferðir.
- Umgengni og hreinlæti.
- Eftirlit og viðhald á búnaði.
- Meðferð og förgun efna.

Samráð og samvinna er lykill að öryggi.

VERKTAKAR SKULU KYNNNA SÉR:

- Viðbrögð við slysum og neyðartilvikum (kaflar 9-11).
- Staðsetningu skyndihjálparbúnaðar.
- Staðsetningu og meðferð slökkvitækja.
- Rýmingaráætlun vinnustaðarins.



“...Við gerum ekki
málamiðlanir í
öryggismálum..!”

Verktakar skulu fylgja reglum fyrirtækisins um tilkynningu atvika og slysa.

2 RAFVEITUR

2.1 ALMENNT

Öll vinna við rafmagn/rafbúnað er háð reglum um rafmagnsöryggisstjórnun.

- Starfaðu ekki við rafmagn/rafbúnað nema að þú hafir kunnáttu, réttindi og hafir verið samþykktur af ábyrgðarmanni rafveitu.
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar, öryggisbúnað og áhöld.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarabúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu greiðfærar.
- Kynntu þér og farðu undantekningalaust eftir reglum sem gilda um vinnu við rafmagn/rafbúnað.
- Allir þeir sem vinna við rafmagn skulu hafa kynnt sér gaumgæfilega reglur um rafmagnsöryggi sem t.d. má finna í orðsendingu 1/84.



ÁÐUR EN VINNA HEFST SKAL Í ÖLLUM TILVIKUM FARA EFTIR MEGIN-
RÁÐSTÖFUNUNUM FIMM:

5 *megin* ráðstafanir

1. *Fullrjúfa*
2. *Tryggja gegn innsetningu*
3. *Sannreyna spennuleysi*
4. *Jarðtengja og skammhleypa*
5. *Hylja eða girða af nálæga spennuhafa hluti*



2.2 GÖTULJÓS

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu greiðfærar.
- Sýndu ríka aðgæslu áður en strengur er spennusettur.
- Sannreyndu að réttur strengur hafi verið spennusettur.
- Settu jafnvægisfætur niður áður en þú lyftir körfu.
- Fylgdu reglum um merkingu vinnusvæða (vegagerdin.is) og gakktu þannig frá að vegfarendum starfi ekki hætta af.
- Vertu aldrei eftirlitslaus við vinnu í hæð og gættu sérstakrar varúðar.
- Gættu varúðar þegar ytra gler logandi kvikasilfursperu er brotið. Útfjólublár geisli veldur rafsúðublindu.



“...Höfum
öryggið ávallt
í fyrirrúmi..”

2.3 LOFTLÍNUR

- Farðu ekki upp í mastur/staur án undangenginnar þjálfunar og einungis undir eftirliti reynds starfsmanns.
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað.
- Tryggðu spennuleysi og sýnilega jarðtengingu.
- Yfirfarðu öryggisbúnað fyrir notkun.
- Taktu skemmdan og slitinn öryggisbúnað strax úr notkun.
- Kynntu þér reglur um vinnu í eldingaveðri (reglur fyrirtækis og í orðsendingu 1/84).
- Gættu varúðar í kring um ísaðar og slitnar línur.
- Ef þú finnur fiðring í fótunum eða neðri hluta líkamans þegar þú nálgast slysstað þar sem rafmagnsslys hefur orðið er líklegt að ekki sé búið að rjúfa rafmagn til línu. Stansaðu og snúðu samstundis tilbaka.





2.4 JARÐSTRENGIR

Jarðstrengir geta verið hættulegir, því er mikilvægt að hafa m.a. eftirfarandi í huga:

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Gættu ítrustu varúðar við vinnu nálægt jarðstrengjum.
- Sýndu sérstaka aðgát við ótengdan strengenda, hann getur verið spennuhafa.
- Notaðu strengbyssu þegar strengur er tekinn í sundur.
- Sýndu aðgæslu við spennusetningu strengs.
- Sannreyndu að réttur strengur hafi verið spennusettur.
- Víktu ekki af vettvangi ef komið er að sködduðum jarðstreng.
- Sýndu sérstaka aðgát við meðferð gastækja og hafðu slökkvitæki við hendina.
- Fylgdu reglum um merkingu vinnusvæða (vegagerdin.is) og gakktu þannig frá að vegfarendum starfi ekki hætta af.
- Aflaðu upplýsinga um legu lagna og hafðu samráð við hlutaðeigandi áður en grafið er.
- Tryggðu rétta fasaröð við tengingar og samsetningu strengja, víxlun getur valdið tjóni eða slysi.
- Kynntu þér litamerkingar strengja samorka.is.

2.5 LJÓLSLEIÐARAR

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Tryggðu að ljósبۇناður sé ekki í sambandi við þá lögn sem mæld er. Merktu þá lögn sem þú vinnur við.
- Gættu þess að horfa aldrei beint inn í ljósleiðaraenda.
- Gættu ýrustru varúðar þegar þú vinnur við ljósleiðara þar sem örbunnur glerþráðurinn getur auðveldlega stungist undir húð og mögulega borist með blóðrás um líkamann.
- Settu afklippur í lokað ílát og fargaðu þeim sem spilliefni.
- Ryksugaðu vinnusvæðið vandlega þegar vinnu við ljósleiðara á tengistað er lokið.
- Tryggðu að slöngur og tengi séu gerð fyrir þann þrýsting sem unnið er við þegar unnið er við loftpressu.
- Tryggðu eins og kostur er að ekki komi sláttur á slöngu sem rofnar.
- Skildu aldrei eftir opinn ljósleiðaraenda. Lokaðu boxum (tengibox, netaðgangstæki) þar sem ljósleiðari endar og merktu boxin vandlega. Settu hlíf fyrir endann ef þarf að skilja við ótengdan enda af einhverjum ástæðum.





2.6 AÐVEITUSTÖÐVAR OG TENGIVIRKI

- Vinnu í og við aðveitustöðvar og tengivirki skal eingöngu stjórnað af kunnáttufólki.
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Fylgdu aðgengisreglum öryggisstjórnunarkerfis.
- Gættu þess að óviðkomandi fari ekki um aðveitustöðvar og tengivirki án eftirlits og fylgdar kunnáttumanns.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Vertu aldrei einn við vinnu í tengivirkjum og aðveitustöðvum. Undantekningar eru einfaldar eftirlitsferðir og áhættulaus verkefni.
- Fylgdu meginráðstöfununum fimm! (sjá bls. 25).
- Sýndu ríka aðgæslu áður en búnaður er spennusettur.
- Gættu sérstakrar varúðar við vinnu í stigum og á verkpöllum þar sem hætta er á falli.
- Gættu fyllstu varúðar við umgengni um rafgeyma.
- Læstu hurðum og hliðum þegar þú yfirgefur stöðina.



2.7 DREIFISTÖÐVAR OG GÖTUSKÁPAR

- Vinnu í og við dreifistöðvar og götuskápa skal eingöngu stjórnað af kunnáttufólki.
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Fylgdu aðgengisreglum öryggisstjórnunarkerfis.
- Gættu þess að óviðkomandi fari ekki um dreifistöðvar án eftirlits og fylgdar kunnáttumanns.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Vertu aldrei einn við viðgerðir og framkvæmdir í dreifistöðvum. Undantekning er einfaldar eftirlitsferðir og áhættulaus verkefni.
- Fylgdu meginráðstöfununum fimm! (sjá bls. 25).
- Tryggðu að réttur búnaður hafi verið gerður spennulaus.
- Sýndu ríka aðgæslu áður en búnaður er spennusettur.
- Sannreynðu að réttur búnaður hafi verið spennusettur.
- Gættu sérstakrar varúðar við vinnu þar sem hætta er á falli.
- Gættu fyllstu varúðar við umgengni um rafgeyma.
- Uppfærðu merkingar við breytingar.
- Farðu aldrei frá opnum götuskáp.
- Læstu hurðum og hliðum þegar þú yfirgefur stöðina.



“...Gerum
öryggið að
lífstíl..”



2.8 SPENNUSETNING HÚSVEITU/NEYSLUVEITU

Fyrir spennusetningu húsveitu skal hafa eftirfarandi í huga:

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Yfirfarðu þjónustubeiðni.
- Tilkynntu rafverktaka um dagsetningu spennu-setningar, ef hann hefur óskað eftir því að vera viðstaddur spennusetninguna.
- Yfirfarðu lagnir frá vörum að þeim hluta sem spennusettur er.
- Einangrunarmældu þann hluta sem spennusettur verður.
- Spennusettu og merktu allar varstærðir.
- Innsiglaðu mælinn/mælakassann.
- Skráðu upplýsingar og skilaðu.

3 ORKUVER

3.1 ORKUVER ALMENNT

- Ekki stjórna eða vinna við vélbúnað/ rafbúnað án undangenginnar þjálfunar.
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Fylgdu aðgengisreglum öryggisstjórnunarkerfis.
- Gættu þess að óviðkomandi fari ekki um orkuver án eftirlits og fylgdar kunnáttumanns.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu án hindrana.
- Kynntu þér undankomuleiðir og viðbragðsáætlanir í því mannvirki sem þú vinnur í.
- Gættu varúðar og farðu að reglum við rof.
- Gættu varúðar við vélasamstæður og búnað.
- Hafðu aðgát vegna súrefnisskorts/ gasmyndunar í lokuðum rýmum.
- Vertu aldrei einn ef vinna felur í sér snertingu á spennuhafa búnaði eða við áhættusöm störf.
- Þegar unnið er við rafbúnað skal læsa rofum með öruggum hætti.
- Tryggðu læsingu á hreyfanlegum búnaði og lokum.





3.2 VATNSORKUVER

- Gættu varúðar við vatnsvegi, stíflur, inntök og frárennsli virkjana.
- Settu öryggi á vatnsloka áður en vinna hefst í vél, þrýstipípu eða sográs.
- Settu öryggi á virkni gangráðs áður en vinna hefst á hreyfanlegum búnaði véla.
- Hafðu sérstaka aðgát við áhættusama vinnu í rekstri.
- Notaðu súrefnismæla og hafðu tiltækar flóttagrímur við vinnu í lokuðum rýmum, göngum og stíflum.
- Vertu aldrei einn á varasömum stöðum.



3.3 JARÐVARMAORKUVER

- Gættu sérstakrar varúðar gagnvart gufu, heitu vatni og heitum flötum.
- Tryggðu að ekki sé unnt að hleypa á lögn meðan á vinnu stendur.
- Skoðaðu lagnir m.t.t. tæringar áður en þú hefur störf.
- Gættu varúðar á vinnusvæðum þar sem hættu er á ísrun vegna gufu.
- Við véla- og lagnavinnu gilda almennar öryggisreglur í kafla 1. Kynntu þér viðbrögð við brunaslysum í kafla 9.

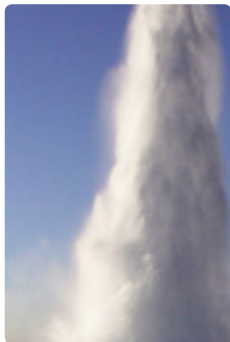


BRENNISTEINSVETNI

- Notaðu H_2S viðvörðunarmæla eða súrefnismæla við vinnu í borholum/kjöllurum.
- Vertu aldrei einn við slíka vinnu og hafðu flóttatæki með í för.
- Forðaðu þér í skyndi í hreint loft ef viðvörðunarkerfi fer í gang og tilkynntu vaktmanni strax um gasið.
- H_2S er eldfim lofttegund. Þar sem H_2S er til staðar er eld- og sprengihætta.

KOLDÍOXÍÐ

- CO_2 er lyktar- og litlaus gastegund sem leggst í kjallara og í lægðir vegna eðlisþyngdar sinnar. Við innöndun lamast öndunarfæri á augnabliki og þú verður ósjálfbjarga.
- Athugaðu að mest hættu er á að gas safnist fyrir í lögnum og borholukjöllurum sem ekki eru í rekstri. Þetta á bæði við um H_2S og CO_2 .



SKILJUVATN OG GUFA

- Öll verk skulu framkvæmd undir leiðsögn þjálfaðs rekstrarmanns.
- Sýndu aðgát þegar skiljur og pípur eru opnaðar. Athugaðu þrýsting/gas á lögninni.
- Tryggðu loftræstingu í skilju eða röri sem unnið er inni í.
- Opnaðu lagnir vel og blástu úr þeim til að losna við gas og til að kæla og þurrka lagnir.
- Notaðu súrefnismæli þegar þú vinnur inni í lögnum.
- Þegar þú vinnur við rafbúnað, sérstaklega kæliviftur, skaltu læsa rofa með persónulás.
- Hafðu aðstoðarmann utan við skiljuop sem fylgist með þér og þeim sem inni eru. Notið fjarskipti.

3.4 DÍSELSTÖÐVAR

- Gættu varúðar og hreinlætis við umgengni á olíum og öðrum efnum með tilliti til elds- og slysaþættu.
- Meðferð á opnum eldi í návist eldfimra efna er stranglega bönnuð.
- Gættu varúðar við olíuáfyllingar.
- Kynntu þér hvernig loka má fyrir olíu frá aðaltanki ef upp kemur leki í lögn.
- Gættu varúðar í nálægð við kæliviftur, þær eru oft sjálfstýrðar.
- Sýndu aðgát vegna útblásturs frá vél í gangi.

3.5 KYNDISTÖÐVAR

- Tryggðu að ekki sé hægt að gangsetja kerfi á meðan á vinnu stendur.
- Tryggðu að þrýstingur sé fallinn og rör og búnaður tæmdur áður en vinna hefst.
- Gættu þess að varmaskiptar og rafkatlar hafi kólnað nægjanlega áður en þú hefur vinnu.
- Notaðu viðurkenndan rafbúnað við vinnu í kötlum og þröngum rýmum.
- Gættu varúðar og hreinlætis við umgengni á olíum og öðrum efnum með tilliti til elds og slysaðattu.
- Meðferð á opnum eldi í návist eldfimra efna er stranglega bönnuð.
- Gættu fyllstu varúðar við olíuáfyllingar.





4 HITAVEITUR

4.1 ALMENNT

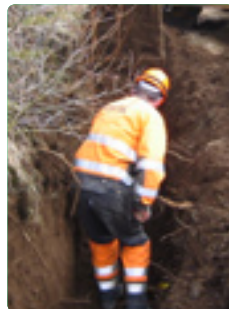
Hafðu eftirfarandi í huga við vinnu við heitt vatn:

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar, öryggisbúnað og áhöld.
- Gættu þess sérstaklega að skófatnaður verndi fyrir heitu vatni.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu án hindrana.
- Fylgdu reglum um merkingu vinnusvæða (vegagerdin.is) og gakktu þannig frá að vegfarendum stafi ekki hætta af.
- Tryggðu að ekki sé unnt að hleypa á lögn meðan á vinnu stendur.
- Vertu undir eftirliti annars manns við vinnu í lokuðu rými og/eða utan alfaraleiða. Undantekning er einfaldar eftirlitsferðir og áhættulaus verkefni.
- Notaðu súrefnismæli áður en farið er inn í lokuð rými til að tryggja öryggi.
- Við véla- og lagnavinnu gilda almennar öryggisreglur í kafla 1. Kynntu þér viðbrögð við brunaslysum í kafla 9.
- Farðu aldrei af vettvangi ef heitt vatn rennur óvarið.
- Gættu sérstakrar varúðar gagnvart gufu, heitu vatni og heitum flötum. Gufa getur brennt ekki síður en heitt vatn.
- Gufa getur birgt sýn og valdið hættu.



“...Heitt vatn brennir !..”

- Ef hætta er á að brennisteinsvetni H_2S safnist saman:
 - Vertu undir eftirliti annars starfsmanns.
 - Berðu H_2S viðvörðunarmæli sem gefur viðvörðun ef að styrkur nálgast hættumörk.
 - Loftaðu vinnusvæði vel þar sem hægt er að koma því við.
- Notaðu blásara við vinnu í heitu og röku umhverfi.
- Vertu ekki í flaksandi fötum við vinnu.
- Hafðu sérstaka aðgát þegar þú ferð um stiga.



LAGNAVINNA

- Fylgdu leiðbeiningum um skurðgröft í kafla 1.7.
- Áður en þú hefur vinnu við tengingu/aftengingu heimæðar við húskerfi eða mælaskipti skaltu tengja leiðnikapal þar á milli þar sem við á.
- Gættu varúðar við suðuvinnu og notaðu viðeigandi öryggisbúnað.
- Gættu að góðri loftræstingu við samsetningavinnu og meðferð á hættulegum efnum.
- Ef ástand lagna er varhugavert skaltu láta hlutaðeigandi aðila strax vita.
- Tryggðu að ekki sé unnt að hleypa á lögn meðan á vinnu stendur.
- Notaðu ávallt vírofna slöngu og háprýstitengi við áhleypingar og lofttæmingar.
- Ef rafmagnsstrengir eru orðnir mjúkir af hita skaltu bíða þar til rafmagnsfagmaður heimilar vinnu við lagnir.



LAGNAVINNA FRH.

- Gættu þess við dælingu að heitt vatn fari beint í niðurfall, ef því er við komið.
- Sýndu aðgát þegar lagnir eru frystar með fljótandi köfnunarefni. Fljótandi köfnunarefni er mjög kalt eða um -180°C og getur valdið alvarlegum líkamsskaða.
- Sýndu aðgát þegar unnið er með köfnunarefni og kolsýru. Bæði efnin geta safnast fyrir í skurðum og valdið köfnun.
- Kannaðu sérstaklega legu strengja og stokka annarra veitna þegar þú undirbýrð framkvæmdir við jarðboranir eða skurðgröft.
- Þér er óheimilt að vinna við asbest nema að þú hafir sótt námskeið viðurkennt af Vinnueftirliti ríkisins.
- Fylgdu reglum fyrirtækisins um vinnu við asbest og notaðu viðeigandi persónuhlífar.
- Sýndu aðgát þegar þú vinnur við leka- og þrýstiprófanir.

VÉLAVINNA

- Gættu ítrustu varúðar við herslu á dælupakkdósum.
- Ekki vinna við dælu eða mótór í gangi, nema þú sért að herða dælupakkdósir.
- Taktu út rofa, merktu hann á öruggan hátt og læstu með persónulás ef það er mögulegt vegna vinnu við dælu eða mótór.
- Vertu ekki í flaksandi fötum við vinnu.

4.2 AÐVEITUÆÐAR OG LOKAHÚS

- Vertu vakandi fyrir hættum á ofanflóðum og hafðu meðferðis viðeigandi öryggis- og neyðarbúnað.
- Vertu sérstaklega á varðbergi gagnvart hættu á heitum vatnsósa jarðvegi og notaðu viðeigandi hlífðarfatnað.
- Tryggðu að óviðkomandi geti ekki breytt stöðu loka.



4.3 MIÐLUNARTANKAR OG DÆLUSTÖÐVAR

- Gættu varúðar við háþrýstipvott og notaðu viðeigandi persónuhlífar.
- Notaðu réttan búnað við háþrýstipvott og tryggðu að hann sé í lagi.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar efna fyrir notkun.

4.4 DREIFIKERFI OG BRUNNAR

- Brunnar skulu ávallt vera lokaðir. Ef þeir þurfa að vera opnir vegna vinnu girtu þá brunnopið af.
- Sannreynðu að loftrásir séu góðar og að lok geti ekki skolið aftur.
- Lýstu ávallt vel ofan í brunn og gættu að vatni áður en þú ferð niður.
- Hafðu sérstaka aðgát þegar þú ferð um þrep brunna.
- Farðu aldrei af vettvangi ef þú kemur að opnum brunni þar sem enginn er að störfum.



5 VATNSVEITUR

5.1 ALMENNT

Hafðu eftirfarandi í huga við vinnu við vatnsveitur:

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar, öryggisbúnað og áhöld.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu greiðfærar.
- Tryggðu að ekki sé unnt að hleypa á lögn meðan á vinnu stendur.
- Ef vinna þarf við kaldavatnslögn fyrirvaralítið skal loka fyrst fyrir heita vatnið til að koma í veg fyrir brunaslys hjá notendum.
- Fylgdu reglum um merkingu vinnusvæða (vegagerdin.is) og gakktu þannig frá að vegfarendum stafi ekki hætta af.
- Vertu undir eftirliti annars manns við vinnu í lokuðu rými og/eða utan alfaraleiða. Undantekning eru einfaldar eftirlitsferðir og áhættulaus verkefni.
- Notaðu súrefnismæli áður en farið er ofan í lokuð rými til að tryggja öryggi.
- Við véla- og lagnavinnu gilda almennar öryggisreglur í kafla 1.
- Vertu ekki í flaksandi fötum við vinnuna.
- Hafðu sérstaka aðgát þegar þú ferð um stiga.

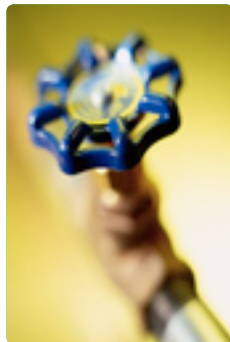
LAGNAVINNA

- Fylgdu leiðbeiningum um skurðgröft í kafla 1.7.
- Áður en þú hefur vinnu við tengingu/aftengingu heimæðar við húskerfi eða mælaskipti skaltu tengja leiðnikapal þar á milli þar sem við á.

- Gættu varúðar við suðuvinnu og notaðu viðeigandi öryggisbúnað.
- Gættu að góðri loftræstingu við samsetningavinnu og meðferð hættulegra efna.
- Ef ástand lagna er varhugavert skaltu láta hlutaðeigandi aðila strax vita.
- Tryggðu að ekki sé unnt að hleypa á lögn meðan á vinnu stendur.
- Hafðu aðgát þegar lagnir eru frystar með fljótandi köfnunarefni. Fljótandi köfnunarefni er mjög kalt eða um $-180\text{ }^{\circ}\text{C}$ og getur valdið alvarlegum líkamsskaða.
- Sýndu aðgát þegar unnið er með köfnunarefni og kolsýru. Bæði efnin geta safnast fyrir í skurðum og valdið köfnun.
- Gættu þess að vír sé í góðu ástandi þegar unnið er við ídrátt á heimæðum.
- Kannaðu sérstaklega legu strengja og stokka annarra veitna þegar þú undirbýrð framkvæmdir við jarðboranir eða skurðgröft.
- Þér er ekki heimilt að vinna við asbest nema að þú hafir sótt námskeið viðurkennt af Vinnueftirliti ríkisins.
- Fylgdu reglum fyrirtækisins um vinnu við asbest og notaðu viðeigandi persónuhlífar. Notaðu hjálm, andlitshlíf, hanska og svuntu þegar þú vinnur við að þetta samskeyti með bráðnu blýi (blýpökkun).

VÉLAVINNA

- Gættu ítrustu varúðar við herslu á dælupakkdósum.
- Ekki vinna við dælu eða mótór í gangi, nema við herslu dælupakkdósa.
- Taktu út rofa, merktu hann á öruggan hátt og læstu með persónulás ef það er mögulegt vegna vinnu við dælu eða mótór.





5.2 VATNSTÖKUSVÆÐI

- Vertu vakandi fyrir hættum á ofanflóðum og hafðu meðferðis viðeigandi öryggis- og neyðarbúnað.
- Vertu undir eftirliti annars starfsmann við störf við opin vatnsból.

5.3 AÐVEITUÆÐAR OG LOKAHÚS

- Vertu vakandi fyrir hættum á ofanflóðum og hafðu meðferðis viðeigandi öryggis- og neyðarbúnað.
- Gakktu þannig frá að tryggt sé að óviðkomandi geti ekki breytt stöðu loka.

5.4 MIÐLUNARTANKAR OG DÆLUSTÖÐVAR

- Gættu varúðar við háprýstipvott og notaðu viðeigandi persónuhlífar.
- Notaðu réttan búnað við háprýstipvott og tryggðu að hann sé í lagi.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar efna áður en þú notar þau.
- Gakktu þannig frá að tryggt sé að óviðkomandi geti ekki breytt stöðu loka.

5.5 DREIFIKERFI OG BRUNNAR



“...Hreint vatn –
heilbrigð þjód..”

- Brunnar skulu ávallt vera lokaðir. Ef þeir þurfa að vera opnir vegna vinnu girtu þá brunnopið af.
- Sannreyndu að loftrásir séu góðar og að lok á lómum geti ekki skolið aftur.
- Lýstu ofan í brunn og hugaðu að vatnshæð áður en þú ferð niður.
- Hafðu sérstaka aðgát þegar þú ferð um þrep brunna.
- Farðu aldrei af vettvangi ef þú kemur að opnum brunni þar sem enginn er að störfum.

6 FRÁVEITUR

6.1 ALMENNT

Hafðu eftirfarandi í huga við vinnu við fráveitur:

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar, öryggisbúnað og áhöld.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu greiðfærar.
- Tryggðu að ekki sé unnt að hleypa á lögn meðan á vinnu stendur.
- Fylgdu reglum um merkingu vinnusvæða (vegagerdin.is) og gakktu þannig frá að vegfarendum stafi ekki hætta af.
- Vertu undir eftirliti annars manns við vinnu í lokuðu rými og/eða utan alfaraleiða. Undantekning er einfaldar eftirlitsferðir og áhættulaus verkefni.
- Vertu ekki í flaksandi fötum við vinnuna.
- Hafðu sérstaka aðgát þegar þú ferð um stiga dælustöðva.
- Notaðu súrefnismæli áður en farið er ofan í lokuð rými til að tryggja öryggi.
- Við véla- og lagnavinnu gilda almennar öryggisreglur í kafla 1.
- Mikill fjöldi ósýnilegra sjúkdómsvaldandi örvera er í fráveitukerfinu. Gættu fyllsta hreinlætis og þvoðu hendur vel eftir vinnu.
- Notaðu viðeigandi öndunargrímu (P3) við þríf á brunnum og dæluþróm.
- Ef grunur er á að loft sé mengað skaltu nota blásara.
- Fáðu ráðgjöf um bólusetningar gegn sjúkdómsvaldandi örverum hjá trúnaðarlækni/héraðslækni.





LAGNAVINNA

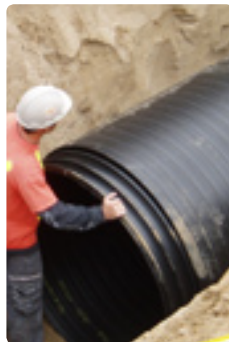
- Fylgdu leiðbeiningum um skurðgröft í kafla 1.7.
- Áður en þú hefur vinnu við tengingu/ aftengingu heimæðar við húskerfi eða mælaskipti skaltu tengja leiðnikapal þar á milli þar sem við á.
- Gættu varúðar við suðuvinnu og notaðu viðeigandi öryggisbúnað.
- Gættu að góðri loftræsingu við samsetningavinnu og meðferð á hættulegum efnum.
- Gættu þess að vír sé í góðu ástandi þegar unnið er við útdrátt á heimæðum.
- Kannaðu sérstaklega legu strengja og stokka annarra veitna þegar þú undirbýrð útdrátt eða framkvæmir jarðboranir og skurðgröft.

VÉLAVINNA

- Gættu ítrustu varúðar við herslu á dælupakkdósum.
- Ekki vinna við dælu eða mótór í gangi, nema þegar þú ert að herða dælupakkdósir.
- Taktu út rofa, merktu hann á öruggan hátt og læstu með persónulás ef það er mögulegt vegna vinnu við dælu eða mótór.

6.2 HREINSI- OG DÆLUSTÖÐVAR

- Gættu varúðar við háþrýstipvott og notaðu viðeigandi persónuhlífar.
- Notaðu réttan búnað við háþrýstipvott og tryggðu að hann sé í lagi.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar efna fyrir notkun.
- Tryggðu að óviðkomandi geti ekki breytt stöðu loka.



6.3 FRÁVEITULAGNIR OG BRUNNAR

- Brunnar skulu ávallt vera lokaðir. Ef þeir þurfa að vera opnir vegna vinnu girtu þá brunnopið af.
- Sannreynðu að loftrásir séu góðar og að lok geti ekki skolið aftur.
- Lýstu ávallt vel ofan í brunn og gættu að vatni áður en þú ferð niður.
- Hafðu sérstaka aðgát þegar þú ferð um þrep brunna.
- Farðu aldrei af vettvangi ef þú kemur að opnum brunni þar sem enginn er að störfum.



7 HEILSA

Með því að huga að daglegum lífsvenjum og viðhorfum getur þú bætt andlega og líkamlega heilsu þína. Þú finnur hollráð um heilsuna á landlaeknir.is.

Það er stefna fyrirtækisins að huga vel að heilsuefningu á vinnustað enda eru starfsmenn fyrirtækisins í vandasömum störfum sem oft fylgir mikið álag.

7.1 LÍKAMLEG HEILSA

- Mælt er með að starfsmenn fari reglulega í heilsufarsskoðun.
- Ef áhættumat leiðir í ljós hættu á heilsutjóni í vinnunni áttu rétt á heilsufarsskoðun í samræmi við það.
- Góð regla er að fara í þrekpróf ef þú vinnur erfiðisvinnu.

REYKINGAR

- Reykingar beinar og óbeinar auka m.a. líkur á krabbameinum, hjarta- og öndunarfærasjúkdómum.
- Taktu tillit til vinnufélaga þinna og mundu að allir eiga rétt á reyklusu vinnuumhverfi.
- Ef þú villt hjálp við að hætta að reykja finnur þú gagnlegar upplýsingar m.a. á vef Lýðheilsustöðvar, lydheilsustod.is.

ÁFENGI OG VÍMUEFNI

- Neysla áfengis og vímuefna eykur hættu á slysum.
- Andlegir og félagslegir erfiðleikar eru oft fylgifiskar áfengis- og vímuefnanotkunar.
- Mundu að það er stranglega bannað að neyta áfengis og annarra vímuefna í vinnunni.
- Þú finnur fræðsluefni um áfengi og vímuefni m.a. á vef Lýðheilsustöðvar.



“...Heilsan er dýrmætust af öllu..”

7.2 ANDLEG OG FÉLAGSLEG HEILSA

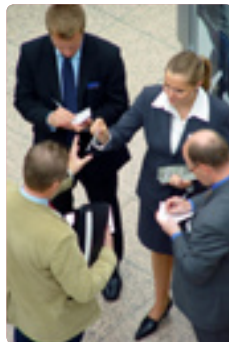
SAMSKIPTI

- Framkoma okkar hvort við annað skiptir miklu máli við að tryggja öryggi og vellíðan.
- Hrósaðu vinnufélaganum þegar hann verðskuldar hrós.
- Hafðu í huga að hvers konar glannaskapur og hrekkir eru með öllu óviðeigandi.
- Komdu fram við alla starfsmenn af fullri virðingu.
- Kynferðisleg áreitni eða einelti líðast ekki.
- Gróft spaug eða framkoma, sem særir eða veldur tilfinningalegu álagi, er okkur ekki samboðin.
- Sögur um vinnufélaga geta sært og skapað óöryggi.

LÍÐUR ÞÉR ILLA Í VINNUNNI ?

Helstu einkenni álagstengdrar vanlíðunar eru:

- Preyta.
- Einbeitingatruflanir.
- Skapbreytingar.
- Samskiptaerfiðleikar.
- Depurð.
- Kvíði.
- Svefntruflanir.
- Þú finnur gagnlegar upplýsingar um geðrækt á vef Lýðheilsustöðvar.





HVAÐ ER TIL RÁÐA ?

Stefna fyrirtækisins er að umhverfi starfsfólks sé öruggt og heilsusamlegt og að starfsfólki líði vel í vinnunni.

Ef þú telur vinnuálag of mikið, upplifir einelti eða neikvæð áreiti skalt þú leita til trúnaðarmanns eða annars sem þú treystir. Unnið verður að lausn málsins í samvinnu við þig og í fullum trúnaði.

GEÐORÐIN 10

1. Hugsaðu jákvætt, það er léttara
2. Hlúðu að því sem þér þykir vænt um
3. Haltu áfram að læra svo lengi sem þú lifir
4. Lærðu af mistökum þínum
5. Hreyfðu þig daglega, það léttir lundina
6. Flæktu ekki líf þitt að óþörfu
7. Reyndu að skilja og hvetja aðra í kringum þig
8. Gefstu ekki upp, velgengni í lífinu er langhlaup
9. Finndu og ræktaðu hæfileika þína
10. Settu þér markmið og láttu drauma þína rætast.




7.3 HREYFING OG MATARÆÐI

Hreyfing og gott mataræði bætir líðan og eykur úthald í leik og starfi. Hreyfing og hæfileg áreynsla er nauðsynleg fyrir alla.

HAFÐU Í HUGA:

- Veldu hreyfingu sem þér finnst skemmtileg.
- Notaðu stigann, gefðu lyftunni frí.
- Hjólaðu eða gakktu á milli staða.
- Leggðu bílnum aðeins lengra í burtu.

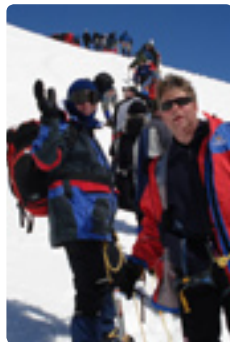
Hreyfðu þig daglega í minnst 30-60 mínútur.

BORÐADU:

- Grænmeti og ávexti daglega.
- Fisk tvisvar í viku eða oftár.
- Gróft brauð og annan kornmat.
- Fitu- og sykurminni mjólkurvörur.
- Salt í hófi.
- Lýsi eða annan D-vítamíngjafa.
- Sykur, kökur, sætindi, ís, áfengi og gosdrykki í hófi.
- Drekkstu mikið vatn, oft á dag.



Taktu út eigið mataræði og sjáðu hvar þú stendur. Þú finnur ýmsar upplýsingar og sjálfspróf um mataræði á vef Lýðheilsustöðvar, lydheilsustod.is.





8 VINNUMHVERFI

8.1 UMGENGNI

ER ALLT Í RÖÐ OG REGLU Á ÞÍNUM VINNUSTAD ?

Röð og regla:

- Allir hlutir eiga samastað.
- Geymið ekki hluti á gólfum.
- Gakktu frá öllu eftir notkun.
- Þurrkaðu upp strax ef hellist niður.

Góð umgengni og snyrtimennska er mikilvægur öryggisþáttur með því að:

- Hafa jákvæð áhrif á öryggisbrag og líðan fólks.
- Stuðla að fækkun óhappa og slysa.
- Hvetja til vandaðra vinnubragða.
- Bæta ímynd fyrirtækisins.
- Auka nýtingu rýmis.
- Gera vinnustaðinn ánægjulegri.



“...Höfum
röð og reglu á
vinnustaðnum og
vinnum skipulega..”

8.2 STÖÐKERFI LÍKAMANS

Algengustu álagseinkenni tengd vinnu eru verkir í baki, hálsi og herðum og tengjast:

- Aðstæðum við vinnu.
- Óhentugum vinnustellingum eða hreyfingum.
- Líkamlegu erfiði.
- Einhæfum, síendurteknum hreyfingum.
- Skipulagi vinnu.
- Andlegum og félagslegum þáttum eins og samskiptum, upplýsingaflæði og streitu.



HVAÐ ER TIL RÁÐA ?

- Tileinkaðu þér góða líkamsstöðu.
- Stilltu vinnuaðstöðuna þannig að vinnuhæð og vinnusvið henti þér.
- Gott er að sitja og standa til skiptis.
- Notaðu tyllistóla og léttitæki ef hægt er.
- Skiptu oft um vinnustellingu.
- Vertu í góðum skóm og fatnaði.
- Taktu reglulega vinnuhlé.
- Hreyfðu þig reglulega.
- Notaðu hentug hjálpartæki.



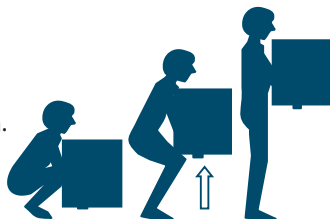
8.3 AÐ BERA SIG RÉTT AÐ

RÉTT LÍKAMSBEITING ER MIKILVÆG !

Nýttu þér ef þú getur fengið aðstoð tækja eða starfsmanna við að lyfta og bera hluti.

EF ÞÚ ÞARFT AÐ LYFTA:

- Gerðu þér grein fyrir þyngd hlutarins (< 25 kg).
- Hafðu gott bil á milli fóta.
- Snúðu beint að hlutnum og stattu eins nálægt honum og hægt er.
- Beygðu hné og mjaðmir og haltu baki beinu.
- Náðu öruggu taki með beina olnboga og slakar axlir.
- Lyftu með því að færa líkamspunga frá tám aftur á hæla.
- Réttu rólega úr hnjám og mjöðmum samtímis.
- Forðastu síendurteknar lyftur.



EF ÞÚ ÞARFT AÐ BERA:

- Dreifðu þunga jafnt á hægri og vinstri líkamshluta.
- Hafðu byrði sem næst líkama og bak beint.
- Skiptu reglulega um hendi þegar byrði er í annarri hendi.
- Notaðu léttitæki þegar hægt er s.s. hjólbörur og trillur.
- Gættu þess að þú sjáir vel fram fyrir þig og að leiðin sé greið.

8.4 SKRIFBORÐSVINNA

SKRIFBORÐ OG STÓLL

- Sittu bein/n í baki.
- Breyttu oft um setstöðu.
- Gættu þess að báðar iljar nemi flatar við gólf eða notaðu skemil þegar þú situr við vinnuborð.



SKJÁR OG AUGVERND

Staðsettu skjáinn þannig að:

- Birta frá gluggum eða ljósum skíni hvorki beint í augun né endurkastist af skjá.
- Efri brún skjásins sé í augnhæð.
- Skjár sé u.þ.b. armlengd frá líkama.
- Skjárinn sé fyrir miðju líkama.
- Láttu fylgjast reglulega með sjóninni.

MÚS OG LYKLABORÐ

- Staðsettu mús í sömu hæð og lyklaborð.
- Staðsettu lyklaborð fyrir miðju líkama.
- Notaðu vinstri og hægri hönd til skiptis á mús.
- Láttu olnboga liggja slaka upp að líkama.
- Hafðu úlnlið í miðstöðu.



“...Taktu ábyrgð
- hlustaðu á
líkamann..”

112

EINN EINN TVEIR

9 VIÐBRÖGÐ VIÐ SLYSUM

9.1 RAFMAGNSSLYS

GRUNDVALLARREGLURNAR ERU:

- Tryggðu öryggi á vettvangi, rjúfðu rafmagn ef nauðsyn krefur.
- Kallaðu eftir hjálp í **112**.
- Veittu skyndihjálp.
- Veittu andlegan stuðning.

Notaðu hjartastuðtæki í hjartastoppi ef það er til staðar.

RKÍ – Leiðbeiningar í skyndihjálp

Ef rafmagnsútleysing hefur orðið og fólk slasast er óheimilt að setja rafmagn á að nýju nema í samráði við björgunaraðila.

BRUNI AF VÖLDUM RAFMAGNS GETUR VERIÐ:

- Rafbruni (snerting): Rafstraumur fer í gegnum líkamann.
- Áverkar á inn- og útgöngustað straumsins.
- Innri áverkar geta verið alvarlegir þó að yfirborðsáverkar virðist smávægilegir.

Ljósbogabruni (leiftur): Við skammhlaup getur myndast ljósbogi sem getur valdið bruna á húð, rafsuðublindu, augnskaða og kveikt í fatnaði.

Forðist notkun á úrum og skartgripum úr málmi þegar unnið er við rafmagn.

Rafstraumur sem fer gegnum líkamann getur truflað hjartslátt og valdið hjartastoppi, bruna og öðrum áverkum.

RAFLOST

- Jafnvel vægt raflost getur valdið alvarlegum innvortis meiðslum þó að ytri bruni geti verið smávægilegur.
- Öll spenna hærri en 50V getur verið hættuleg við snertingu!
- Við raflost fer straumurinn inn í líkamann á snertingarstaðnum og berst síðan eftir honum þá leið sem mótstaðan er minnst, um taugar og æðar, beinmerg, sínar og vöðva.

ÁVERKI AF VÖLDUM RAFSTRAUMS FER EFTIR:

- Hvort um er að ræða jafnstraum eða riðstraum.
- Hve há spennan er.
- Stærð snertiflatar.
- Tímalengd snertingar.

VIÐBRÖGD VIÐ RAFLOSTI

- Hringdu í **112**.
- Kannaðu öndun og blóðrás.
- Kannaðu háls- og/eða hryggáverka við fall.
- Fyrirbyggðu lost með því að lyfta fótum 20–30 cm og hitatap með því að nota yfirbreiðslu.
- Kældu brennda svæðið með köldu vatni í minnst 20 mínútur og hækkaðu hitastig vatnsins smám saman upp í 15–20°C.
- Búðu um sárið með hreinum umbúðum.

LEITAÐU ÁVALLT TIL LÆKNIS EF ÞÚ VERÐUR FYRIR RAFMAGNSSLYSI.
EINKENNI GETA KOMIÐ FRAM SÍÐAR.

112

EINN EINN TVEIR

112

EINN EINN TVEIR

EF EINN AF EFTIRFARANDI ÞÁTTUM Á VIÐ SKAL FARA STRAX MEÐ SLASAÐA Á SJÚKRAHÚS EFTIR FYRSTU HJÁLÐ.

- Hefur komist í snertingu við háspennu.
- Hefur orðið fyrir eldingu.
- Hefur komist í snertingu við lágspennu með straumleið í gegnum líkamann.
- Hefur misst meðvitund eða er vankaður í kjölfar rafmagnsslyss.
- Er með brunasár.
- Sýnir einkenni taugaskaða (t.d. lömum).

9.2 RAFMAGNSSLYS FYRSTU VIÐBRÖGÐ

Sjá næstu síðu: >>>

RÉTT VIÐBRÖGÐ VIÐ RAFMAGNSSLYSUM BJARGA MANNSLÍFUM

ER MAÐURINN Í SNERTINGU VIÐ RAFMAGN?

Ef svo er máttu alls ekki snerta hann með berum höndum.
Rjúfðu strauminn að manninum.



LÁGSPENNUSLYS: Takist ekki að rjúfa skalt þú einangra sjálfan þig. Notaðu gúmmívettlinga, gúmmísólaða skó eða stattu á einhverju þurru einangrandi efni. Reyndu að ná manninum úr snertingu við rafmagn, t.d. með vogaraflí.

HÁSPENNUSLYS: Ef ekki er hægt að rjúfa skaltu strax hafa samband við rafveitu og bíddu eftir skilaboðum um að búið sé að rjúfa og jarðtengja. - Varist hleðslustraum þótt rofið hafi verið.



Lykilatriði er að hringja strax í Neyðarlínuna
til að fá aðstoð/leiðbeiningar.

Hlustið, horfið og þreifið eftir merkjum um andardrátt og hjartslátt. Ef sjúklingur andar og sýnir merki um blóðrás ber að leggja hann í læsta hliðarlegu.



Ef sjúklingur hefur ekki merki um blóðrás ber að hefja **hjartahnoð**. Hjartahnoði ber að beita þar til hægt er að gefa sjúklingi raflostsmeðferð. Beinir handleggir, flatur lófi, mitt bringubein, haldið takti með að telja eittundraðógeinn, eittundraðogtveir...



Tengja þarf sjúkling sem fyrst við **sjálfvirk rafstuðtæki**, sé það til staðar, og beita raflostsmeðferð ef tækið gefur merki um sleglatif.



Ef ekki er hægt að beita raflostsmeðferð innan fimm til tíu mínútna þarf einnig að veita sjúklingi **öndunarhjálp** með munn við munn aðferðinni.



LÁGSPENNUBRUNAR: •Finnið og kælið brennd svæði með hæfilega köldu vatni þar til sársauki hverfur. •Notið votar grísur ef fyrir hendi eru, og hyljið brunasárin með þeim. •Fjarlægjið ekki klæðnað sem fastur er í sárum. •Gefið verkjalyf. •Má drekka. •Komið viðkomandi undir læknishendur sem fyrst, án þess að skapa hættu fyrir hann eða aðra í flutningnum.



HÁSPENNUBRUNAR: Oft alvarlegar skemmdir á vöðvum og innri líffærum. •Ef meðvitund er góð, skal gefa ríkulega af vatni eða öðrum vökva, allt að 1/2 lítra á klst. Bæta má matarsalti í vatnið, 1 matsk. í hvern lítra. •Gefið verkjalyf. •Kælið yfirborðssár. •Geymið þvag ef aðstæður leyfa. •Komið viðkomandi undir læknishendur sem fyrst.



112

EINN EINN TVEIR

9.3 VIÐBRAGÐSFERLI

- 1 Tryggðu öryggi
- 2 Hringdu í **112**
- 3 Beittu strax endurlífgun ef engin viðbrögð eru við áreiti og öndun er óeðlileg
- 4 Stöðvaðu blæðingu með því að þrýsta á blæðingarstað



9.4 SKYNDIHLJÁL

GETUR ÞÚ HJÁLPAÐ ... ÞEGAR Á REYNIR?

112

INN EINN TVEIR

ENDURLÍFGUN

- hjartahnoð og blástursaðferð

- Opnaðu öndunarveginn með því að sveigja höfuðið aftur.
- Horfðu og hlustaðu eftir merkjum um eðlilega öndun.
- Hnoðaðu á miðjan brjóstakassa með beinum handleggjum.
- Klemmdu fyrir nef og blástu í munn.
- Blástu þannig að þú sjáir brjóstakassann rétt lyftast.
- Haltu áfram að hnoða og blása á víxl þar til sérhæfð aðstoð berst.



Hnoðtaktur –
100x á mínútu
hnoða 30x blása 2x

Hringdu strax í 112 ef viðkomandi missir meðvitund og sýnir engin viðbrögð.

Beitu strax endurlífgun með hjartahnoði og blæstri ef öndun er óeðlileg.

AÐSKOTAHLUTIR Í ÖNDUNARVEGI

Alvarleg einkenni: Viðkomandi grípur um háls og getur ekki talað eða andað og fer að blána.

Skyndihjál – ungbörn:

- Sláðu allt að 5 sinnum á milli herðablaðanna.
- Þrýstu allt að 5 sinnum á brjóstakassann.
- Endurtaktu ferlið þar til barnið andar eða sérhæfð aðstoð berst.
- Ef barnið missir meðvitund skaltu hringja í **112** og hefja endurlífgun.



Ef þú treystir þér ekki til að beita blástursaðferð skaltu eingöngu beita hjartahnoði, það gerir líka gagn.

112

EINN EINN TVEIR

Eftir hátt fall, harðan árekstur eða bílveltu skal hringja í 112 og láta flytja viðkomandi til lækni- og sálfræðingar – án tillits til þess hvort áverkar sjáist



Skyndihjálpið – börn frá 1 árs og fullorðnir:

- Sláðu allt að 5 sinnum þéttingsfast á milli herðablaðanna.
- Stattu aftan við viðkomandi og gríptu um kvið hans rétt fyrir ofan nafla.
- Krepptu hnefa annarrar handar og gríptu um hnefann með hinni hendinni.
- Þrýstu allt að 5 sinnum snögg inn á við og upp.
- Endurtaktu ferlið þar til aðskotahluturinn hrekkur út eða sérhæfð aðstoð berst.
- Ef viðkomandi missir meðvitund skaltu hringja í 112 og hefja endurlífingun.



SLYS

Tryggðu öryggi á slysstað:

- Stöðvaðu umferð að slysstað.
- Settu öryggisþríhyrning í 200 metra fjarlægð.
- Slökktu eld.
- Skorðaðu bílflak ef hættu er á að það velti.
- Aftengdu rafmagn ef um rafmagnsslys er að ræða



Blæðing - Skyndihjálpið:

- Stöðvaðu blæðinguna:
 - Þrýstu þétt á sárið með því hreinasta sem er við höndina.
 - Bætið umbúðum á sárið ef blæðir í gegn.
 - Lyftu blæðandi útlím.
- Hreinsaðu öll óhreinindi úr sárinu með vatni ef blæðing er lítil.
- Ef um er að ræða skurð þarf að sauma hann innan 6 klst.

Brunasár - Skyndihjálpið:

- Stöðvaðu brunann.
- Kældu brennda svæðið strax með volgu vatni.
- Ef bruninn nær yfir stórt svæði skaltu hringja í 112.

Beinbrot - Skyndihjálþ:

- Stöðvaðu blæðingu.
- Forðastu að hreyfa útlím nema öryggi viðkomandi sé ógnað.

Höfuðhögg - Skyndihjálþ:

Einkenni alvarlegs höfuðhöggs: Rot, sljóleiki, minnistap, uppköst, höfuðverkur, krampaflog.

- Athugaðu meðvitund og öndun.
- Hringdu strax í **112** ef alvarleg einkenni koma fram.
- Haltu við höfuð og háls; gerðu ráð fyrir hálsáverka.
- Þó að engin alvarleg einkenni komi fram skaltu fylgjast með viðkomandi í a.m.k. 6 klst.



BRÁÐ VEIKINDI

Brjóstverkur - Skyndihjálþ:

Einkenni: Verkur fyrir brjósti vinstra megin, oft með leiðni út í handlegg og/eða háls. Sviti og ógleði. Skyndilegur brjóstverkur hjá einstaklingi eldri en 35 ára getur verið vegna kransæðastíflu.

- Hringdu í **112**.
- Reyndu að tryggja kyrrð og ró.
- Hagræddu viðkomandi í þægilega stöðu.
- Aðstoðaðu viðkomandi við að taka lyf hafi læknir ávísað þeim.
- Ef viðkomandi hættir að anda eðlilega skaltu hefja endurlífgun með hjartahnoði og blæstri.



112

EINN EINN TVEIR

112

EINN EINN TVEIR

Bráðaofnæmi - Skyndihjálp:

Einkenni: Öndunarerfiðleikar, bólga á vörum, tungu eða í hálsi, útbrot, hraður hjartsláttur.

- Hringdu í **112**.
- Aðstoðaðu við notkun adrenalínþenna ef viðkomandi á slíkan þenna.



Flog - Skyndihjálp:

- Hringdu í **112**.
- Verðu viðkomandi fyrir meiðslum.
- Tryggðu að ekkert þrengi að hálsi eða hefti öndun.
- Vertu hjá viðkomandi þar til kastið líður hjá.
- Reyndu að leggja viðkomandi á hliðina.
- Ekki setja neitt upp í viðkomandi.

Sykursýki, of lágur blóðsykur - Skyndihjálp:

Einkenni: Breyting á hegðun, skjálfti, fölvi, sviti, hungurtilfinning, krampar.

- Gefðu viðkomandi sykur (djús, gos, sykurmola) ef hann getur kyngt.
- Hringdu í **112** ef viðkomandi getur ekki kyngt eða vaknar ekki.



10 SKRÁNING SLYSA OG ÓHÖPPA

Starfsmenn skulu sjá til þess að öll slys og óhöpp séu skráð.

Varðveittu ummerki á slysstað vegna rannsóknarhagsmuna. Tilkynntu um öll slys og óhöpp til öryggisfulltrúa og yfirmanns.

Slys og óhöpp skal tilkynna á eftirfarandi hátt:

- Alvarleg slys tilkynnist Vinnueftirliti ríkisins innan sólarhrings og Tryggingastofnun ríkisins.
- Önnur slys tilkynnist Vinnueftirliti ríkisins innan 14 daga.
- Rafmagnsslys, varasamt ástand, hættutilvik og óhöpp tilkynnist auk þess Neytendastofu.
- Mengunarslys tilkynnist Umhverfisstofnun eða heilbrigðiseftirliti viðkomandi sveitarfélags.

Eyðublað Vinnueftirlitsins fyrir tilkynningar vinnuslysa má finna á vinnueftirlit.is „Tilkynning um vinnuslys“.

Eyðublað fyrir tilkynningar um rafmagnsslys má finna á brunamal.is „Skýrsla um hættu – og neyðarástand“

VINNUEFTIRLITIÐ
Rannsóknir og forvarnir vinnuslysa og óhappa • Gætt og stjórnun vinnu- og atvinnuséðra atvika

A. Hættu- og slysframtöl

Stofnúmer: _____ Heimilisfang: _____
 Ef verkefni: Nátt. íbú: _____
 Öryggis- og heilbrigðisframtöl í þessum formi eru sendað þessum:
☐ Öryggisráðgjafi ☐ Samráðgjafi og vinnuséðra atvika
 Öryggisráðgjafi: _____ Samráðgjafi: _____
 Málaflokkur: _____
 Málaflokkur: _____

B. Hættu- og slysframtöl

Stofnúmer: _____ Heimilisfang: _____
 Öryggisráðgjafi: _____ Samráðgjafi: _____
 Öryggisráðgjafi: _____ Samráðgjafi: _____

C. Tilkynning slyssins Lýsið ísmáning slyssins skilið til vinnueftirlitsins og til:

D. Skýrsla um slys Lýsið ísmáning slyssins skilið til vinnueftirlitsins og til:



11 VIÐBRÖGÐ Í NEYÐ

11.1 RÝMINGARÁÆTLUN / FLÓTTALEIÐIR

- Kynntu þér yfirlitsmyndir af flóttaleiðum/ rýmingu vinnustaðarins.
- Tryggðu að flóttaleiðir séu greiðfærar.
- Taktu þátt í æfingum.
- Kynntu þér staðsetningu mætingarstaðar.
- Kynntu þér viðbragðsáætlanir.

11.2 ELDSVOÐI OG ELDVARNIR

Kynntu þér:

- Rétt viðbrögð við eldsvoða.
- Staðsetningu slökkvitækja og brunaslanga.
- Meðferð slökkvitækja og brunaslanga.
- Staðsetningu brunaboða.
- Hljóð brunaviðvörðunarkerfis.
- Flóttaleiðir.



“...Af litlum
neista verður oft
mikið bál..”

VIÐVÖRUN UM ELDSVOÐA

Starfsmenn skulu bregðast við viðvörun um eldsvoða í samræmi við rýmingaráætlun.

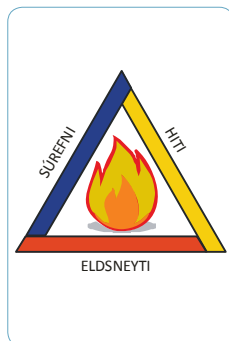
Grunnviðbrögðin eru:

- Láttu aðra vita um eldinn.
- Bjargaðu fólki.
- Hringdu í 112.
- Yfirgefðu bygginguna eða slökktu eldinn.
- Mundu að nota aldrei vatn á rafmagnsbúnað.
- Stofnaðu ekki öryggi þínu eða annarra í hættu.



RÝMING Í ELDSVOÐA.

- Ef reykur er framundan skaltu velja aðra leið.
- Þreifaðu á lokuðum hurðum, ef þær eru heitar skaltu velja aðra leið.
- Lokaðu dyrum að eldi, en læstu ekki.
- Veldu stystu færu leið út.
- Notaðu aldrei lyftur í eldsvoða.
- Ef þú lendir í reyk haltu þér sem næst gólf, t.d. með því að skríða.
- Notaðu flóttagrímu ef hún er til staðar.





KEMST EKKI ÚT

- Lokaðu þig inni í herbergi fjarri eldinum, helst með glugga.
- Láttu vita af þér:
 - Í Neyðarlínu **112**.
 - Út um glugga.
 - Með banki eða hrópum.
- Haltu ró þinni og bíddu björgunar.

EFTIR AÐ KOMIÐ ER ÚT

- Farðu á mætingarstað eða öruggt svæði, ekki við útgönguleiðir.
- Láttu vita af þér og miðlaðu gagnlegum upplýsingum.
- Veittu upplýsingar um fólk sem gæti verið í húsinu.
- Farðu ekki inn fyrr en slökkvilið heimilar inngöngu.

VÁVERK:

Hótanir,
skemmdarverk,
hryðjuverk,
hermdarverk,
spellvirki.



MEÐFERÐ SLÖKKVITÆKJA

- Kynntu þér notkun slökkvitækja.
- Beindu ekki slökkviefni beint á vökva ef vökvinn er eldfimur.
- Byrjaðu slökkvistarf við jaðar elds, undan vindi og rektu eldinn á undan þér með jafnri hliðarhreyfingu.
- Notaðu einungis það magn af slökkviefni sem þarf til að slökkva eldinn og geymdu afganginn ef eldur skyldi blossa upp að nýju.
- Ef hleypt hefur verið af tæki tilkynntu það umsjónarmanni slökkvitækja sem sér um að senda það í hleðslu eins fljótt og kostur er. Upplýsingar um slökkvitæki má finna á shs.is.

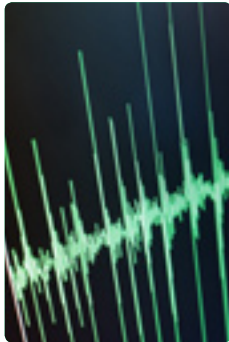


11.3 VIÐBRÖGÐ VIÐ VÁVERKUM

- Vertu vakandi gagnvart óeðlilegu ástandi.
- Haltu ró þinni.
- Stofnaðu aldrei eigin lífi eða heilsu í hættu.
- Skráðu allt strax sem að gagni gæti komið.
- Tilkynntu atburð til yfirmanns og/eða Neyðarlínu **112**.
- Beindu fjölmiðlum til yfirmanna og/eða upplýsingafulltrúa.



“...Veita athygli
- stöðva – skoða
– vernda –
taka á móti aðstoð
– byggja upp..”



11.4 JARÐSKJÁLFTAR

FORVARNIR

- Kynntu þér forvarnir og viðbrögð við jarðskjálftum á heimasíðu Almannavarna almannavarnir.is og í símaskrá.
- Staðsettu eða festu þunga hluti og búnað þannig að ekki stafi hættu af.

SÉU LÍKUR Á JARÐSKJÁLFTA

- Láttu vita.
- Færðu þig á öruggt svæði.
- Hlustaðu á tilkynningar og fyrirmæli sem gefin eru í útvarpi og vertu á varðbergi.

VIÐ JARÐSKJÁLFTA

- Yfirgefðu mannvirkið eða farðu í dyragætt, út í horn tveggja burðarveggja eða undir borð.
- Forðastu búnað sem getur fallið.
- Ef þú ert við vinnu í hæð haltu þér á meðan skjálftinn gengur yfir.
- Ef þú ert í vinnu í skurði yfirgefðu skurðinn ef þess er kostur. Annars skaltu halda þig í miðjum skurði, skýla höfði fyrir hruni og halda jarðvegi frá vitum.



“...Þessar reglur eru settar í þína þágu..”

EFTIR JARÐSKJÁLFTA

- Áður en farið er inn í byggingar skaltu ganga úr skugga um að ekki stafi hættu af hruni, leka eða glerbrotum og öðru braki.
- Sé rýming ákveðin, yfirgefðu bygginguna og forðastu hluti sem geta fallið.
- Notaðu aldrei lyftu fyrr en viðurkenndur aðili hefur sannreynt að hún sé í öruggu ástandi.



11.5 ELDGOS

Eldgos gera yfirleitt boð á undan sér en geta þó hafist fyrirvaralaust. Kynntu þér leiðbeiningar Almanna-varna almannavarnir.is og í símaskránni.

Hætta getur skapast vegna:

- Hraunrennslis.
- Öskufalls.
- Eldinga.
- Flóða við gos undir jökli.

Við eldgos skalt þú:

- Forðast öskufall og gufu sem byrgir sýn.
- Forðast lautir og lægðir vegna hættu á eitruðum lofttegundum.
- Forða þér stystu leið úr öskufalli með því að fara þvert á vindátt.
- Setja upp hjálm og rykgrímu eða blautan klút fyrir vitin.



11.6 NEYÐARSTJÓRNUN

Neyðarstjórn RARIK starfar samkvæmt lögum um almannavarnir nr. 94/1962 og kemur saman og styður við almennan rekstur í neyðar- og/eða hamfaratilfellum. Neyðarstjórn skipar jafnframt vettvangsstjórnir á rekstrarsvæðum RARIK í neyðar- og hamfaratilfellum

Tilgangur neyðarstjórnar er að skilgreina verkferli og verksvið starfseininga RARIK í neyðar- og/eða hamfaratilfellum til að tryggja öryggi almennings, starfsmanna og virkja þegar vá ber að höndum. Forgangsverkefni neyðarstjórnar er að bjarga mannlífum.

Greint er milli neyðar- og hamfaratiffella annars vegar, og áfalla og bilana hins vegar. Dæmi um hugsanleg neyðartilvik geta verið t.d. jarðskjálftar, eldgos, veðurfar, flóð.

Framkvæmdastjóri rekstrarsviðs RARIK veitir neyðarstjórn RARIK forstöðu og skipar í hana í samráði við forstjóra RARIK. Hann ber jafnframt ábyrgð á boðun neyðarstjórnar.

RARIK tekur jafnframt þátt í Neyðarsamstarfi raforkukerfisins, nsr.is. Neyðarsamstarf raforkukerfisins er samvinnuvettvangur vinnslufyrirtækja, flutningsfyrirtækis, dreifiveitna, stórnotenda og opinberra aðila á Íslandi vegna vár sem steðjar að vinnslu, flutningi eða dreifingu raforku og / eða stórnotendum.



12 ÝMSAR UPPLÝSINGAR

12.1 DÆMI UM PERSÓNUHLÍFAR OG ÖRYGGISBÚNAÐ

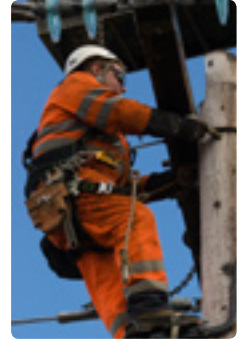
PERSÓNUHLÍFAR

- Öryggishjálmur
- Heyrnarhlífar
- Eyrnatappar
- Öryggisgleraugu
- Gegn ryki og ögnum
- Gegn geislum
- Andlitshlífar
- Öndunargrímur
- Með ryksium
- Með loftbirgðum
- Hanskar
- Efnaheldir
- Hitapolnir
- Stunguheldir
- Til varnar titringi
- Hlífðarermar
- Öryggisskór/stígvél
- Hnéhlífar
- Ristahlífar
- Legghlífar
- Mannbroddar
- Hlífðarvesti
- Hitavesti
- Hlífðarfatnaður
- Endurskinsfatnaður/
sýnileikafatnaður
(EN 471)
- Brunapolinn/eld-tefjandi
fatnaður (EN 531)
- Húðvörn

- Rafsuðuhlífar
- Logsuðugleraugu
- Ryk- og kolásúr

ÖRYGGISBÚNAÐUR

- Öryggisbelti
- Líflínur
- Fallbelti
- Fallblakkir
- Ístöð
- Öryggisgrindur
- Flóttagrímur
- Gasmælar
- Björgunarvesti
- Björgunarhringur
- Háspennustöng/
spennukanni
- Snjóflóðaýla
- Strengbyssa
- Öryggisnet
- Augnskolunar
búnaður
- Hjartastuðtæki
- Reykköfunartæki



12.2 MIKILVÆGIR TENGLAR

Bókina má finna í heild sinni á vefsíðu RARIK ohf, rarik.is

Lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum nr 46/1980 á vefnum vinnueftirlitid.is

Vinnuverndarstarf reglugerð nr. 920/2006: vinnueftirlit.is

KAFLI 1 ÖRYGGI

Reglur um merkingu öryggis- og heilbrigðismerkja er að finna á vinnueftirlit.is

Reglur um merkingu vinnusvæða á vefnum vegagerdin.is

KAFLI 2 RAFMAGNSÖRYGGI

Rafmagnsöryggisstjórnun; brunamal.is

Orðsending 1/84; brunamal.is

Meginráðstafanirnar fimm; brunamal.is

Reglur um merkingu vinnusvæða; vegagerdin.is

Litamerkingar strengja; samorka.is

KAFLI 7

Hollráð um heilsuna á landlaeknir.is

Fræðsla um mataræði og hreyfingu: lydheilsustod.is

Uppskriftir: syni.is

Upplýsingar um geðrækt: lydheilsustod.is

Tóbaksvarnir: lydheilsustod.is

Fræðsla um áfengi og vímuvarnir: lydheilsustod.is

KAFLI 8 VINNUMHVERFI

Líkamlegt álag: vinnueftirlit.is

KAFLI 9 VIÐBRÖGÐ VIÐ SLYSUM

Fræðsluefni um skyndihjálþ; Rauði krossinn: rki.is

Viðbrögð við rafmagnsslysum: samorka.is

KAFLI 10 SKRÁNING SLYSA OG ÓHAPPA

Eyðublað Vinnueftirlitsins fyrir tilkynningar vinnuslysa má finna á vinnueftirlit.is „Tilkynning um vinnuslys“.

Eyðublað fyrir tilkynningar um rafmagnsslys má finna á brunamal.is „Skýrsla um hættu – og neyðarástand“

KAFLI 11 VIÐBRÖGÐ Í NEYÐ

Forvarnir og viðbrögð: almannavarnir.is

Leiðbeiningar um notkun slökkvitækja: shs.is

Neyðarsamstarf raforkukerfisins NSR: nsr.is

ÁÐUR EN VINNA HEFST SKAL Í ÖLLUM TILVIKUM FARA EFTIR
MEGINRÁÐSTÖFUNUNUM FIMM:

5 megin ráðstafanir

1. Fullrjúfa
2. Tryggja gegn innsetningu
3. Sannreyna spennuleysi
4. Jarðtengja og skammhleypa
5. Hylja eða girða af nálæga spennuhafa hluti

TIL MINNIS

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

112

EINN EINN TVEIR

Aðalnúmer á skrifstofutíma

528 9000

Sama númer um land allt

Bílanavakt allan sólarhringinn:

Vesturland	528 9390
Norðurland	528 9690
Austurland	528 9790
Suðurland	528 9890

www.rarik.is



RARIK