

Öryggishandbók

OR samstæðunnar



Ábyrgðarmaður: Öryggisstjóri

Útgefandi: Orkuveita Reykjavíkur í mars 2009

Lítilsháttar breytingar gerðar í apríl 2021

Formáli

Öryggishandbók þessi er unnin af vinnuhópi á vegum Samorku og er hugsuð sem handbók um öryggi og vinnuvernd fyrir allar veitur innan samtakanna.

Af hálfu Samorku verður bókin einungis gefin út á rafrænan hátt og vistuð á vef samtakanna www.samorka.is. Hvert fyrirtæki fær síðan rafrænt eintak, breytir því og aðlagar að sínum þörfum eftir aðstæðum. Bókin er hluti af daglegu öryggiskerfi OR og verður uppfærð eftir þörfum.

Í bókinni er m.a. fróðleikur um vinnubrögð er lúta að öryggi og vellíðan starfsmanna OR við dagleg störf, heilsueflingu, viðbrögð við slysum og neyðarviðbrögð.

Efnið í Öryggishandbókinni er fengið úr ýmsum áttum m.a. frá Landsneti, Landsvirkjun, Orkuveitu Reykjavíkur, Orkubúi Vestfjarða, RARIK, Rauða krossi Íslands, Vinnueftirliti ríkisins og Lýðheilsustöð. Ljósmyndir í bókinni eru flestar teknar af starfsmönnum OR. Böðvar Leósson teiknaði veggspjald vegna viðbragða við rafmagnsslysum, en skyndihjálparspjaldið er frá Rauða krossi Íslands.

Þess er vænst að bókin efi öryggisbrag Orkuveitunnar og að „Lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum“ verði í hávegum höfð, með því markmiði að allir ljúki sérhverjum vinnudegi heilir og ánægðir.

Efnisyfirlit

Inngangur	5
1. Stefna OR í öryggis og heilsumálum	7
2. Almennar öryggisreglur	9
2.1 Persónuhlífar	10
2.2 Brot á öryggisreglum sem varða notkun persónuhlífa - Viðurlög	11
2.3 Almennar öryggisreglur	12
2.4 Áhættumat starfa - Öryggisúttektir	16
2.5 Eitur og hættuleg efni	17
2.6 Förgun	18
2.7 Hávaði og heyrnarvernd	18
2.8 Akstur	19
2.9 Vetrarferðir	21
2.10 Fjarskipti	21
2.11 Hífingar, lyftibúnaður og lyftitæki	22
2.12 Skurðgröftur	23
3. Ýmis störf	24
3.1 Vinnustaður	24
3.2 Verkstæði	25
3.3 Álestrar og lokanir	27
3.4 Eldhús	28
3.5 Vinna ungmenna	29
3.6 Garðvinna	30
3.7 Eftirlit, mælar og inntaksbúnaður	31
3.8 Rannsóknir	32
3.9 Verktakar	33
4. Rafveitur	33
4.1 Almennar öryggisreglur	33
4.2 Götuljós	35
4.3 Loftlínur	37
4.4 Jarðstrengir	39
4.5 Ljósleiðarar	41
4.6 Aðveitustöðvar og tengivirki	42
4.7 Rofastjórnun	43
4.8 Dreifistöðvar og götuskápar	44

5.	Orkuver	45
5.1	Almennar öryggisreglur	45
5.2	Vatnsorkuver.....	46
5.3	Jarðvarmaorkuver.....	47
5.4	Díselstöðvar	50
5.5	Kyndistöð.....	50
6.	Hitaveitur	51
6.1	Almennar öryggisreglur	51
6.2	Aðveituæðar og lokahús.....	55
6.3	Miðlunartankar og dælustöðvar	55
6.4	Dreifikerfi og brunnar	56
7.	Vatnsveitur	57
7.1	Almennar öryggisreglur	57
7.2	Vatnstökusvæði	61
7.3	Aðveituæðar og lokahús.....	61
7.4	Miðlunartankar og dælustöðvar	61
7.5	Dreifikerfi og brunnar	62
8.	Fráveitur	63
8.1	Almennar öryggisreglur	63
8.2	Hreinsi- og dælustöðvar.....	65
8.3	Fráveitulagnir og brunnar	65
9	Skrifstofur	66
9.1	Almennar öryggisreglur	66
9.2	Skjávinna.....	66
10.	Heilsa	69
10.1	Líkamleg heilsa	69
10.2	Andleg og félagsleg heilsa	70
10.3	Hreyfing og mataræði.....	72
10.4	Stoðkerfi líkamans.....	73
10.5	Að bera sig rétt að	74
11.	Slys - viðbrögð og skráning.....	75
11.1	Brunaslys af völdum heits vatns.....	75
11.2	Augnslys.....	75
11.3	Brennisteinsvetni H ₂ S.....	76
11.4	Rafmagnsslys.....	76
11.5	Rafmagnsslys - fyrstu viðbrögð	80
11.6	Vinna í lokuðu rými.....	81

11.7	Viðbragðsferli.....	82
11.8	Skyndihjálpi.....	83
11.9	Skráning slysa og óhappa.....	85
12.	Viðbrögð í neyð	86
12.1	Rýmingaráætlun / Flóttaleiðir.....	86
12.2	Eldsvoði og eldvarnir	86
12.3	Viðbrögð við váverkum	90
12.4	Jarðskjálftar.....	91
12.5	Eldgos.....	92
13.	Ýmsar upplýsingar	93
13.1	Öryggis- og heilbrigðismerki á vinnustöðum.....	93
13.2	Dæmi um persónuhlífar og öryggisbúnað	94
13.3	Mikilvægir tenglar	95

INNGANGUR

Í dag eru í gildi „Lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum“ frá 1. janúar 1981, (lög nr. 46 frá 1980), með síðari breytingum ásamt tengdum reglugerðum. Lögin eiga rætur að rekja til samkomulags milli aðila vinnumarkaðarins og ríkisvalds-ins 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 lögunum er lögð áhersla á frumkvæði stjórnenda og starfsfólks og þar eru verkefni Vinnueftirlits ríkisins skilgreind.

Vinnuverndarstarf innan Orkuveitunnar miðar að því að koma í veg fyrir slys og heilsutjón vegna vinnu og stuðla að almenntri vellíðan starfsfólks.

Markmið vinnuverndarstarfs er að aðbúnaður, hollustuhættir 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 eru þrjár öryggisnefndir starfandi sem í sitja öryggisverðir skipaðir af fyrirtækinu og öryggistrúnaðarmenn kosnir af starfsfólki (Reglugerð nr. 920/2006).



Verkefni öryggisvarða og öryggistrúnaðarmanna er, eins og seg-ir í lögunum, að:

„Skipuleggja aðgerðir varðandi aðbúnað, hollustuhætti og öryggi innan fyrirtækisins, annast fræðslu starfsfólks um þessi efni og hafa eftirlit á vinnustöðum með því, að ráðstafanir er varða aðbúnað, hollustuhætti og öryggi komi að tilætluðum notum“.

Vinna öryggisvarða og öryggistrúnaðarmanna er afar mikilvæg fyrir hvert fyrirtæki. Góð samvinna alls starfsfólks í þessum málum er þó lykillinn að árangri.

Þess er vænst að þessi handbók megi stuðla að því að allir komi heilir heim að vinnudegi loknum.

1. STEFNA OR Í ÖRYGGIS- OG HEILSUMÁLUM

Stefna Orkuveitu Reykjavíkur er að tryggja öllum starfsfólki öruggt og heilsusamlegt vinnuumhverfi. Markmið Orkuveitunnar er slysalaus vinnustaður og að enginn starfsmaður bíði heilsutjón af starfi sínu hjá fyrirtækinu. Til þess að ná þessu markmiði ætlast stjórnendur fyrirtækisins til þess að allt starfsfólk vinni í samræmi við þessa stefnu. Í rekstri fyrirtækisins er gert ráð fyrir að fylgt sé öllum kröfum skv. lögum og reglum og að sífellt sé unnið að endurbótum sem stuðla að auknu öryggi starfsfólks, samstarfsaðila og viðskiptavina fyrirtækisins.

Leiðir að þessu markmiði eru eftirfarandi:

Orkuveita Reykjavíkur:

- Skapar starfsfólki, þjónustuaðilum og öðrum sem erindi eiga við hana öruggt og heilsusamlegt vinnuumhverfi.
- Leggur starfsfólki til aðstöðu, tæki og búnað sem er í góðu ástandi og uppfyllir öryggiskröfur.
- Tryggir að búnaður fyrirtækisins sé skoðaður og prófaður reglulega.
- Fræðir og þjálfar starfsfólk á sviði öryggis- og vinnuverndarmála.
- Framkvæmir áhættumat fyrir fyrirtækið og tryggir að slíkt mat sé gert í hvert sinn sem tekinn er í notkun nýr búnaður og /eða nýtt verklag, sem getur skapað hættu fyrir starfsfólk.
- Kemur upplýsingum um kröfur fyrirtækisins um öryggis- og heilbrigðismál með markvissum hætti til birgja, viðskiptavina og þjónustuaðila.
- Tryggir virka þátttöku stjórnenda í öryggis- og heilbrigðismálum.
- Sér til þess að starfsfólk fái nauðsynlega þjálfun til viðkomandi starfa og að til séu verklagsreglur og vinnuleiðbeiningar sem nýtast starfsfólki.
- Lætur reglulega gera innri úttektir til að tryggja virkni kerfisins.

Starfsfólki OR samstæðunnar er óheimilt að vinna verk án þess að fylgja öryggisreglum og nota viðeigandi hlífðarbúnað. Ef öryggisbúnaður er ekki til staðar skulu þeir gera hlé á vinnu sinni þar til tilhlýðilegur búnaður er kominn í notkun.

Starfsfólk OR samstæðunnar:

- Þekki og vinni í samræmi við skráðar öryggisreglur fyrirtækisins og gildandi vinnuverndarreglur til að tryggja öryggi fólks, búnaðar og vinnuumhverfis.
- Noti undir öllum kringumstæðum öryggisbúnað, hlífðarfatnað og persónuhlífar sem kröfur eru gerðar um.
- Taki virkan þátt í öryggisfundum, námskeiðum og kynningum um öryggis- og heilbrigðismál.



2. ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

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.
- Starfsfólk skal kynna sér staðsetningu og notkun öryggisbúnaðar svo og gildandi öryggisreglur.





2.1 PERSÓNUHLÍFAR

Við verklegar framkvæmdir og eftirlit er skylt að nota:

- Öryggishjálmi
- Öryggisskó / öryggisstígvél
- Sýnileikafatnaði
- Öryggisgleraugu

Skyld er að nota eftirfarandi persónuhlífar þar sem við á:

- **Heyrnarhlífar.** Heyrnarhlífar skulu ávallt notaðar þar sem hávaði er mikill (sbr. kröfur Vinnueftirlits). Heyrnarhlífar eru til í mismunandi flokkum eftir hljóðstyrk og tíðnisviði.
- **Hlíðarfatnaður.** Starfsfólk skal klæðast fatnaði eða öryggisvestum sem uppfyllir sýnileikastaðla og í viðeigandi tilvikum, fatnaði sem hlífir starfsmanni við bruna og öðrum óhöppum.
- **Öndunargrímur.** Nota skal viðeigandi öndunargrímur við notkun efna sem geta verið skaðleg við innöndun.
- **Öryggisólar og líflínur.** Nota skal öryggisólar og líflínur þar sem hættu er á falli.
- **Andlitshlífar.** Nota skal andlitshlífar við vinnu þar sem vélar og tæki geta gefið frá sér efnisagnir og flísar eða hættu er á augnskaða.



+



++



+++

2.2 BROT Á ÖRYGGISREGLUM SEM VARÐA NOTKUN PERSÓNUHLÍFA - VIÐURLÖG

- **Fyrsta brot:** Starfsmanni skal veitt skrifleg áminning. Honum er heimilt að hefja störf þegar bætt hefur verið úr broti á öryggisreglum. Skal áminningin tilkynnt verkstjóra viðkomandi starfsmanns.
- **Annað brot:** Starfsmanni skal veitt skrifleg áminning og honum vísað af framkvæmdasvæði. Starfsmanni er heimilt að hefja störf að nýju næsta vinnudag ef allur búnaður sem kröfur eru gerðar um er til staðar og rétt notaður.
- **Þriðja brot:** Starfsmanni skal vísað af svæði og farið fram á að hann vinni ekki frekar við framkvæmdir á vegum OR. Umsjónaraðilar verks / staðarverkfræðingi / verkstjóra skal tilkynnt um brot starfsmanns eins fljótt og auðið er.



Áminningar fynrast að liðnum 12 mánuðum frá broti.

Heimild til að áminna og vísa starfsfólki af framkvæmdasvæðum OR hafa:

- Umsjónaraðilar verka gangvart starfsfólki verktaka.
- Verkstjórar OR gagnvart starfsfólki OR.
- Staðarverkfræðingar.
- Öryggiseftirlitsaðilar OR.
- Verkefnisstjórar OR.
- Nefndarmenn viðkomandi öryggisnefnda OR.
- Yfirmenn öryggismála OR.

Minntu samstarfsfólk þitt á að nota þær persónuhlífar sem kröfur eru gerðar um ef ástæða er til.

2.3 ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

- Fylgdu gildandi reglum og leiðbeiningum. Ef þú ert í vafa, leitaðu upplýsinga. Taktu ekki áhættu.
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining/áhættumat).
- Tilkynntu óhöpp, hættutilvik og aðstæður sem gætu valdið slysum á fólki og tjóni á mannvirkjum, búnaði eða umhverfi. Reynsla þín getur bjargað öðrum.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu greiðfærar.
- Hafðu slökkvitæki við höndina og sýndu sérstaka aðgæslu við meðferð elds og vinnu sem valdið getur íkveikju.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Haltu vinnuumhverfinu hreinu og snyrtilegu. Verki er ekki lokið fyrr en búið er að taka til og þrifa eftir verkið. Snyrtimennska og hreinlæti á vinnustað eru dyggðir.

Röng vinnubrögð geta valdið slysum.

- Gættu varúðar við notkun allra verkfæra.
- Notaðu rétt áhöld og verkfæri og gættu fyllsta öryggis.
- Fjarlægðu ekki öryggishlífar af vélum og tækjum.
- Ekki nota, stilla eða gera við tæki og búnað nema þú hafir kunnáttu og heimild til þess.
- Stjórnaðu aldrei vélbúnaði og tækjum nema þú hafir fengið þjálfun og hafir réttindi til þess.
- Tilkynntu skemmdir á tækjum eða búnaði til eiganda tækis/áhalдавörslu/verkstjóra, eins fljótt og auðið er.



Misbrestur á tilkynningu getur haft afdrifaríkar afleiðingar í för með sér, bæði fyrir þann sem skemmdinni veldur og aðra sem eiga sér einskis ills von.

- Taktu búnað úr umferð ef þú ert í vafa um ástand hans þannig að hann verði ekki notaður af öðrum. Við förg-un skal gera búnað ónothæfan.
- Fylgdu reglum um merkingu vinnusvæða og gakktu þannig frá að vegfarendum stafi ekki hætta af.
- Notaðu hraðahindrun þar sem brýnt er að hægja á umferð.
- Þurfir þú nauðsynlega að grípa inn í verk aðhafstu ekk-ert fyrr en öruggt er að stjórnandi vinnutækis viti af þér.
- Sértu á vakt eða bakvakt óskaðu aðstoðar ef nauðsyn-legt er að fara í aðgerðir.
- Í verki þar sem hávaði er umtalsverður, upplýstu íbúa nærliggjandi svæða um mögulegan hávaða með sannarlegum hætti áður en framkvæmd hefst.
- Við framkvæmdir fylgdu eftirfarandi tímatakmörk-unum um hávaða (sjá töflu).



Mörk fyrir hávaða vegna framkvæmda			
Íbúðasvæði, nágrenni þeirra og dvalarrými þjónustustofnana þar sem sjúklingar eða vistmenn dvelja yfir lengri tíma.			
Háværar framkvæmdir			
	Virkir dagar	Helgar/alm. fridagar	Aðrir dagar
Upphaf framkvæmda	07:00	10:00	Ekki heimilt
Lok framkvæmda	21:00	19:00	
Sérstaklega hávaðasamar framkvæmdir			
Upphaf framkvæmda	07:00	Ekki heimilt	
Lok framkvæmda	19:00		



- Forðastu að anda að þér skaðlegum efnum. Notaðu viðeigandi öndunargrímu.
- Notaðu örugga stiga og tröppur með skriðvörn og gættu sérstakrar varúðar.
- Notaðu öruggari búnað en stiga ef því verður við komið.
- Vandaðu uppsetningu og gerð vinnupalla og notaðu einungis viðurkenndar aðferðir og búnað.

- Hafðu vinnupall ávallt með handriði.
- Þegar þú vinnur í hæð, afmarkaðu hættusvæðið undir með keilum og borðum.
- Notaðu einungis búnað viðurkenndan af Vinnueftirlitinu til að lyfta fólki.
- 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.
- Sýndu aðgát þegar þú vinnur við opna hurð í hvassviðri og leitaðu leiða til að skorða hana fasta.
- Yfirgefðu ekki vettvang fyrir en ábyrgur aðili hefur tekið yfir stjórn á aðstæðum ef þú kemur að:
 - Opnum brunni
 - Opnum götuskáp
 - Sködduðum jarðstreng
 - Heitu vatni sem rennur óvarið
- Gróft spaug eða framkomu, sem særir eða veldur tilfinningalegu álagi, ástundum við ekki.

Einelti líðum við ekki.

- Hvettu starfsmann til að fara heim ef hann kvartar undan slappleika sem getur haft áhrif á hæfni hans til vinnu.
- Taktu ekki barn með í vinnuna ef þú vinnur við verklegar framkvæmdir.
- Góð samvinna í öllum verkum, heiðarleiki, hreinskilni og öfgalaus umræða um vandamál á vinnustað stuðla að betra vinnuumhverfi, meiri vellíðan og minni slysaættu. Samkvæmt lögum hefur þú rétt á að kalla sérfræðinga Vinnueftirlitsins til umsagnar um aðstæður og aðbúnað. Æskileg boðleið er að hafa samband við öryggisnefndir eða öryggisstjóra OR sem kanna málið og grípa til nauðsynlegra ráðstafana ef þörf krefur.
- Notkun áfengis eða vímuefna er með öllu óheimil í vinnunni.



2.4 ÁHÆTTUMAT STARFA - ÖRYGGISÚTTEKTIR

Orkuveitan lætur áhættumeta störf fyrirtækisins og sér til þess að framkvæmdar séu öryggisúttektir.

Tilgangurinn með úttektum er að:

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

Niðurstöður eru skráðar og úrbætur gerðar.

ÞREYTA

GLEYMSKA

REIÐI

REYNSLULEYSI

BJÁNALÆTI

LETI

KÆRULEYSI

ÓHLÝÐNI

REMBINGUR

VANBÚNAÐUR

eykur líkur á slysum

2.5 EITUR OG HÆTTULEG EFNI

- Notaðu eingöngu efni samþykkt af OR (sjá skjal LBO-520)
- Veldu óskaðleg efni ef kostur er.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar og hættumerkingar á umbúðum áður en þú notar efni.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað við meðhöndlun og hreinsun á efnum.
- Notaðu ekki eiturefni merkt með hausnúpu nema hafa tilskilið leyfi.
- Geymdu efni í lokaðum og upprunalegum umbúðum.
- Fylgdu leiðbeiningum við blöndun efna.
- Kynntu þér staðsetningu og notkun á kæli- og augnskolunarbúnaði.
- Gættu að loftræstingu við meðhöndlun efna.

Hvað er til ráða við efnaóhöpp?

- Fylgdu viðbrögðum í öryggisleiðbeiningum.
- Skolaðu vel með miklu vatni berist efni í augu eða á húð.
- Hringdu í **112**.
- Taktu með umbúðir af efni til læknis ef hægt er.



2.6 FÖRGUN

Við förgun á spilliefnum og úrgangi skal farið eftir eftirfarandi fyrir mælum og þeim reglugerðum sem í gildi eru.

- Kynntu þér staðsetningu á spilliefnageymslum OR.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar.
- Flokkaðu úrgang samkvæmt reglum OR (LBX-510).
- Settu spilliefni í spilliefnaker í lokuðum, upprunalegum umbúðum ef kostur er.
- Settu umbúðir spilliefna í spilliefnaker ef þær innihalda leifar af spilliefnum.

2.7 HÁVAÐI OG HEYRNARVERND

Hávaði er hvers kyns óæskilegt hljóð.

Afleiðingar hávaða á vinnustöðum geta verið:

- Heyrnarskemmdir
- Slysahætta.
- Lakari samskipti.
- Streita.
- Preyta.

Heyrnarskemmdir af völdum hávaða er ekki hægt að lækna.

Örsmáar háfrumur í innra eyra skemmast.

Heyrnarskemmdir hafa því alvarlegar afleiðingar.

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

- Tíðar símhringingar í starfsumhverfi.
- Suð frá tækjum og búnaði.
- Einstaklingur 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.
- Nota viðeigandi varnir svo sem heyrnarhlífar eða eyrnatappa.
- Fara eftir reglum OR varðandi notkun á heyrnartólum.



2.8 AKSTUR

- Ökumaður ber ábyrgð á farþegum og ökutæki á meðan á akstri stendur.
- Þér er óheimilt að nota ökutæki ef ástand eða búnaður þess er ekki í samræmi við aðstæður.
- Akstur utan þéttbýlis krefst nagladekkja eða sambærilegra dekkja yfir vetrartímann.
- 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 / veifu.
- Skorðaðu búnað í bílum og geymdu verkfæri í kistum eða töskum. Laus tæki og áhöld t.d. í aftursætum bifreiða geta hæglega flogið út um allt stýrishús og valdið stórauðum hættu við árekstra og útafakstur.
- Láttu ökutækið aldrei ganga að óþörfu.



- Notaðu viðeigandi viðvörunarljós.
- Gakktu þrífalega um ökutæki.
- Skildu lykil eftir í kveikjúlásnum (sviss) ef þú geymir bíl innandyrá.
- Deildu þyngd farms jafnt á kerru og ekki ofhlaða.
- Mundu að kerra getur auðveldlega tekið vald af bílstjóra þegar hemlað er.
- Bannað er að flytja fólk á kerrum eða bílpöllum.
- Gættu að höndum og fótum þegar kerra er losuð frá bíl og notaðu nefhjól og/eða fætur að aftan. *Ef þyngdarpunktur kerru er ekki réttur getur beislið hvort heldur sem er slegist upp eða skolið niður.*
- Aktu ekki inn í þétta gufumekki á jarðgufusvæðum. Gættu ýtrustu varúðar ef ekki verður hjá því komist.
- Þegar þú ferð út úr flokkabíl sýndu aðgát, haltu þér tryggilega í handfang og notaðu þrep bílsins. *Mörg slys hafa orðið, sérstaklega í hálfu, þegar starfsfólk stekkur út úr bílum.*



2.9 VETRARFERÐIR

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

2.10 FJARSKIPTI

TETRA er mikilvægt fyrir starfsemi Orkuveitunnar og öryggi starfsfólks. Notum TETRA.

- 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.
- Biddu um rof eða innsetningu rafmagns í gegnum TETRA þar sem við á.
- Vertu ekki með háreysti og leikaraskap í talhópum TETRA.





2.11 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.
- Tryggðu stöðugleika lyftitækis.
- Gakktu aldrei undir hangandi byrðar.
- Notaðu spotta til að stýra hlassi ef kostur er og haltu þig í öruggri fjarlægð.
- Skildu ekki hangandi byrðar eftir í krana.
- Gættu sérstaklega að lyfti- og togbúnaði fyrir notkun.
- Sláðu ekki vír eða kaðli á skarpar brúnir.
- Notaðu plötuklemmur við hífingar á plötum.
- Skoðaðu ástand á stroffum, keðjum, lásnum og festipunktum fyrir notkun.
- Sannreynðu að allur búnaður sé gerður fyrir þá þyngd sem lyfta á.

2.12 SKURÐGRÖFTUR

- Leitaðu upplýsinga um lagnir áður en grafið er.
- Gerðu fláa eða notaðu skurðstoðir eða þéttriðið net á hliðar og bakka við skurðgröft með hliðsjón af dýpt skurðar og aðstæðum hverju sinni (Sjá leiðbeiningar um skurðgröft Vinnueftirlits).
- Leggðu jarðveg ekki of nálægt skurðbökkum (> 1 metri).
- Fjarlægðu uppgröft sem valdið getur hættu jafnóðum af vinnusvæði.
- Láttu fjarlæga steypuklumpa, veggbrót og annað í bökkum sem mögulega getur hrunið ofan í skurðinn eða valdið hruni Hakka.
- Vertu aldrei einn við vinnu í dýpri skurðum (> 1,5 metrar).
- Gættu þess að botn í skurðum og tengiholum sé sléttur og nægilega rúmur til að auðvelt sé að athafna sig við vinnu.
- Gættu varúðar þegar þú vinnur í kringum krana, jarðvinnuvélar og önnur tæki.
- Gættu varúðar við vinnu nálægt jarðstrengjum og lögnum sérstaklega ef þeir hafa orðið fyrir skemmdum eða eru í sundur.
- Tilkynntu umsjónarmanni verksins, næsta yfirmanni eða þjónustuvakt í síma 516 6000 strax um skemmdir, jafnvel þótt þær virðist óverulegar.
- Tryggðu að skemmdur eða slitinn strengur hafi verið gerður spennulaus áður en þú hefur vinnu í námunda við hann.



3. ÝMIS STÖRF

3.1 VINNUSTAÐUR

Er allt í röð og reglu á þínum

vinnustað?Röð og regla:

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

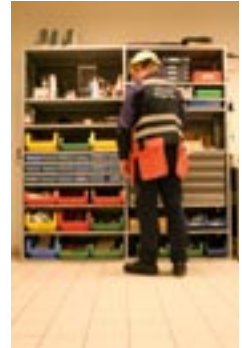
Góð umgengni og snyrtimennska er mikilvægur öryggispáttur með því að:

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



3.2 VERKSTÆÐI

- 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.
- Fjarlægðu brennanlegt efni þar sem suðuvinna fer fram.
- Verðu brennanlega hluti sem ekki er hægt að fjarlægja.
- Hafðu eftirlit með að ekki sé hætta á íkveikju í eina klukkustund eftir að suðuvinnu lýkur.
- Notaðu andlitshlíf og hlífðargleraugu við vélavinnu og þau verk sem geta gefið frá sér efnisagnir og flísar.
- Notaðu heyrnarhlífar við hávaðasöm verk / mikinn umhverfishávaða.
- Notaðu súrefni undir þrýstingi aðeins til þeirra verka sem það er ætlað. Súrefni undir þrýstingi er stórhættulegt í nánd við olíu, fitu, vaselín og önnur auðbrennanleg efni.





- Blástu ekki ryki af hörundi eða fötum með þrýstilofti. Það getur valdið miklum þjáningum svo sem vegna augnmeiðsla og þess háttar.
- Þér er óheimilt að stjórna eða vinna við vélbúnað án undangenginnar þjálfunar.
- Notaðu öndunargrímur og þann hlífðarbúnað sem við á hverju sinni við notkun efna sem geta verið skaðleg við innöndun.
- Gættu þess að sápa, olía og hreinsiefni séu ekki látin liggja á gólfum. Slíkt getur valdið slysum.
- Bleyttu asbest við meðhöndlun þess.
- Berðu P3 grímu og vertu í hlífðarsamfestingi og hönskum við meðhöndlun asbests.
- Skolaðu af þér í sturtuherbergi að lokinni vinnu við asbest.

3.3 ÁLESTRAR OG LOKANIR

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið (áhættugreining /áhætt
- Notaðu mannbrodda í háiku.
- Notaðu uppháa gúmmihanska við að fjarlægja heitavatnsmæli.
- Teljist viðskiptavinur varasamur skulu starfsmenn fara tveir saman.
- Teljir þú hund varasaman óskaðu eftir því að hann sé fjarlægður. Verði eigandinn ekki við þeirri beiðni er þér frjálst að snúa við. Bókaðu slíkt í atburðasögu og athugasemd til álesara.
- Sé aðgengi að mæli slæmt snúðu við frekar en að taka áhættu:
 - Afhentu húsráðanda miða þar sem óskað er úrbóta.
 - Bókaðu slæmt aðgengi í athugasemd til álesara.
 - Taktu mynd af aðstæðum og sendu á Heimlagnadeild.
- Forðastu að klöngrast yfir drasl eða taka á þungum byrðum.



3.4 ELDHÚS



- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið í eldhúsinu (áhættugreining / áhættumat).
- Umgengni og hreinlæti er mikilvægur öryggisþáttur. Farðu eftir þeim umgengnisreglum sem gilda.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar við matreiðslu og þrif og gættu fyllsta öryggis.
- Farðu varlega með hnifa og beitt áhöld og leggðu þau ekki frá þér þar sem aðrir geta skaðast á þeim.
- Læstu ofnskúffum í ofnrekkum við eldun og undirbúning.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar varasamra efna.
- Notaðu hlífðargleraugu og hanska við þrif á ofnum.
- Settu glerbrot í viðeigandi harðplastlát við förgun.



3.5 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 / kynntu réttar vinnuaðferðir.
- Upplýstu og fræddu starfsfólk um góða starfshætti, öryggismál og neyðarviðbrögð.
- Fylgstu vel með starfsfólki þar til viðkomandi hefur öðlast nægjanlega færni.
- Hlustaðu á og hrósaðu starfsfólki þegar vel er gert.
- Vertu góð fyrirmynd.

Við vinnu skal hafa í huga:

- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Farðu eftir reglum, merkingum og leiðbeiningum OR.
- Spurðu ef þú ert ekki viss.
- Ekki nota biluð tæki, láttu vita um bilunina og tilkynntu um varasamar aðstæður.
- 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.

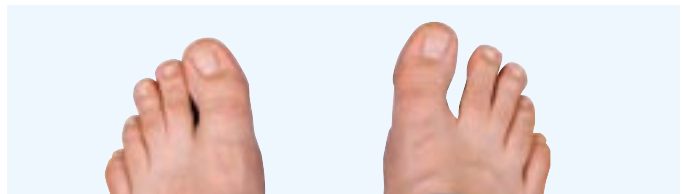


3.6 GARÐVINNA

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.
- Notaðu sláttuvél með öryggishandfangi.
- Kannaðu hvort öryggishlífar og öryggisbúnaður á vélum sé í lagi og á sínum stað.
- Notaðu ekki biluð tæki eða áhöld.
- Slökktu á sláttuvélinni áður en þú hreinsar frá frákastsopi.
- 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.



3.7 EFTIRLIT, MÆLAR OG INNTAKSBÚNAÐUR

Rafmagn:

- Notaðu andlitshlíf og straumhanska við opinn og óvarinn búnað.
- Notaðu straumhanska þegar hættu er á snertingu við spennuhafa hluti.

Heitt vatn:

- Notaðu uppháa fódraða gúmmihanska við viðgerðir, endurnýjun og mælaskipti í mælagrindum.
- Áður en þú hefur vinnu við tengingu / aftengingu heimæðar við húskerfi eða mælaskipti skaltu tengja leiðnikapal þar á milli þar sem við á.
- Verðir þú var við óeðlilega rafleiðni í grind, tilkynntu það til Heimagnadeildar sem grípa til viðeigandi ráðstafana og heimila framhald vinnu.

Fylgdu eftirfarandi verkferli:

- Lokaðu fyrir inntaksloka.
- Sannreyndu að rennsli hafi stöðvast.
- Sýndu aðgát við losun síu.
- Fullreyndu að þrýstingur sé farinn af áður en þú fulllosar union-tengi.

Kalt vatn:

- Sé jarðskaut aftengt við endurnýjun heimæðar skal það endurtengt strax af rafvirkja.



3.8 RANNSÓKNIR

- 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.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar efna fyrir notkun og fylgdu leiðbeiningum um persónuhlífar í hvívetna.
- Sérstaka aðgát skal hafa við við sýnatöku úr háhitaholum, gufulögnum á virkjanasvæðum, gufuaugum og leirhverum.
- Ef brennisteinsmælir gefur viðvörðun farðu strax á öruggsvæði.
- Hafðu brunagel (BurnFree / Burn Relief) meðferðis viðsýnatöku og þekktu rétt viðbrögð við brunaslysum (sjákafli 11.1).



3.9 VERKTAKAR

Vinna verktaka er háð verkleyfi og gerð áhættumats. Sömu öryggisreglur gilda fyrir verktaka OR og starfsfólk OR 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 kynna sér:

- Viðbrögð við slysum og neyðartilvikum (kaflar 11 og 12).
- Staðsetningu núverandi lagna.
- Staðsetningu skyndihjálparbúnaðar.
- Staðsetningu og meðferð slökkvitækja.
- Rýmingaráætlun vinnustaðarins.

Verktakar skulu fylgja reglum OR um tilkynningu atvika og slysa.

- Tilkynntu húsverði / vakt um vinnu sem líkleg er til að ræsa brunaviðvörðunarkerfi.



4. RAFVEITUR

4.1 ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

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 ábyrgðaraðila rafveitu.
- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættumsem 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.
- Kynntu þér og farðu **undantekningalaust** eftir reglum sem gilda um vinnu við rafmagn / rafbúnað.
- Einungis rafiðnaðarmenn skulu sjá um tengingar og breytingar á rofum.
- Allir þeir sem vinna við rafmagn skulu hafa kynnt sér gaumgæfilega reglur um rafmagnsöryggi.

Áður en vinna hefst skal í öllum tilvikum fara eftir öryggisreglunum fimm:

- **Fullrjúfa**
- **Tryggja gegn innsetningu**
- **Sannreyna spennuleysi**
- **Jarðtengja og skammhleypa**
- **Hylja eða girða af nálæga spennuhafa hluti**

4.2 GÖTULJÓÐ

- 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 og gakkstu þannig frá að vegfarendum stafi ekki hætta af.
- Við stofn- og tengibrautir skal bíll með ljósavagni fylgja körfubíl til að fyrirbyggja að ekið sé á hann.
- Vertu aldrei eftirlitslaus við vinnu í hæð og gættu sérstakrar varúðar.
- Gættu sérstakrar varúðar þegar þú vinnur í tröppu eða stiga og vertu ekki einn að störfum. Notaðu öryggisól þar sem því verður við komið.
- Hentu aldrei heitri peru í umbúðir sem geta brunnið.

Sé unnið nálægt spennuhafa hlutum skal spennuvörður, skipaður af verkstjóra, fylgjast með framvindu verks og stöðu fólks gagnvart virkahluta og vara þá við ef þörf krefur. Spennuvörður má aðeins hafa á hendi spennuvörslu með þeim fjölda manna og svo takmörkuðu vinnusvæði að hann telji að fullnægjandi öryggi náist.

- Þegar staur er tekinn upp, tryggðu að hann falli ekki þegar grafið er frá honum.
- Þegar þú lyftir stólpa með staurakló taktu utan um hann sem næst þyngdarmiðju til að sem minnst reyni á snúningskrans klóarinnar.
- Gættu varúðar þegar ytra gler logandi kvikasilfursperu er brotið. **Útfólublár geisli veldur rafsúðublindu.**
- Aftengdu ljósbúnað áður en þú fjarlægir brotna peru.
- Notaðu einnota hanska þegar þú tekur lampa í sundur
- sem getur verið með þétti sem inniheldur PCB. Mikilvægt er að PCB komist ekki í snertingu við húð.
- Settu þéttinn og hanskana í lokaðan poka og pokann í spilliefnaker.
- Kynntu þér reglur um vinnu í eldingaveðri (reglur fyrirtækis og í Orðsendingu nr. 1/84).



4.3 LOFTLÍNUR

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining /áhættumat).
- Við loftlínuvinnu skal að lágmarki tveir vinna saman.
- Farðu ekki upp í mastur / staur án undangenginnar þjálfunar og einungis með reyndu starfsfólki.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Við stauraklifur notaðu stauraskó og staurabelti með lífól.
- Áður en þú ferð upp í staur skaltu ástandsmeta hann og leita eftir merki sem gefur til kynna dýpt hans í jörðu.
- 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. Ef gert er við öryggisbúnað skal það gert af viðurkenndum aðila.
- Notaðu viðeigandi straumhanska þegar há- og lágspegnu-öryggi eru tekin út og / eða sett inn sem og við jarðbindingar á línunum.
- Notaðu viðeigandi straumhanska þar sem hættu er á snertingu við spennuhafa hluti.
- Gættu ýtrustu varúðar áður en þú spennusetur streng.
- Að lokinni spennusetningu sannreyndu að réttur strengur hafi verið spennusettur með mælingu eða á annan fullnægjandi hátt.
- Kynntu þér reglur um vinnu í eldingaveðri (reglur fyrirtækis og í Orðsendingu nr. 1/84).





- Gættu varúðar í kringum ísaðar og slitnar línur. Gættu varúðar við klifur í mastri / staur ef ísing er til staðar.
- 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.

4.4 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 s.s. andlitshlíf og straumhanska þegar skipt er um vör í stofnvarkössum, tengiskápum og dreifistöðvum og við alla vinnu í spennuhafa tengiskápum.
- Gættu ýtrustu varúðar við vinnu nálægt jarðstrengjum.
- Sýndu sérstaka aðgát við ótengdan strengenda, hann getur verið spennuhafa.
- Sýndu aðgæslu við spennusetningu strengs.
- Sannreyndu að réttur strengur hafi verið spennusettur.
- Yfirgefðu ekki vettvang fyrir en ábyrgur aðili hefur tekið yfir stjórn á aðstæðum ef þú kemur að sködduðum jarðstreng.
- Prófaðu spennuleysi á endum strengja ef hægt er að staðsetja þá með vissu eftir uppdráttum eða með strengleitartækjum.
- Notaðu strengbyssu þegar strengur er tekinn í sundur.





- Sýndu sérstaka aðgát við meðferð gastækja og hafðu slökkvitæki við höndina.
- Fylgdu reglum um merkingu vinnusvæða 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.
- Gættu sérstaklega að tengingu fasa þegar þú tengir eldri streng við nýjan.
- Kynntu þér litamerkingar strengja.
- Tryggðu að ekki standi naglar út úr kefli og að því sé tryggilega fyrir komið á kapalrúlluvagni.
- Þegar þú vinnur við viðhald og lagningu sæstrengs skaltu vera í björgunarvesti eða flotbúningi og við annan mann.

4.5 LJÓSLEIÐARAR

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættugreining / áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Tryggðu að ljósbúnaður 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 ýtrustu varúðar þegar þú vinnur við ljósleiðara þar sem örþunnur 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.



4.6 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 öryggisreglunum fimm! (sjá bls. 34).
- Sýndu ríka aðgæslu áður en búnaður er spennusettur.
- Gættu sérstakrar varúðar við vinnu í stiga eða á vinnupalli þar sem hætta er á falli.
- Gættu fyllstu varúðar við umgengni um rafgeyma.
- Læstu hurðum og hliðum þegar þú yfirgefur stöðina.



4.7 ROFASTJÓRNUN

Grundvallaratriði.

1. Miðaðu við að öll rofastjórnun sé undir spennu.
2. Notaðu spennukanna í öllum tilvikum, líka þegar þú ert 100% viss (sjá SF₆ gaumljós).
3. Hugsaðu aftur, ekki vaða í rofa og framkvæma.
4. Athugaðu hvort allir fasar hafi farið út og / eða inn.
5. Framkvæmdu rof og innsetningu áveðið, ákveðnara við eldri gerðir.
6. Framkvæmdu rof og innsetningar undantekningarlaust í samráði við kerfisstjórn.
7. Notaðu ávallt viðeigandi öryggisbúnað t.d. háspennuhanska og augnhlífir.
8. Við línurof ertu að rjúfa straum ekki spennu, það er að segja þú rífur en slekkur ekki. Líttu svo á nema annað sé öruggt.
9. Vertu ávallt við annan mann í línurofum.



400V rof eða innsetning.

1. Áður en þú spennusetur gakktu úr skugga um að allri vinnu sé lokið og að endi lagnar sé í lagi.
2. Eftir tengingu, athugaðu að rétt sé tengt eftir litum og snúningsátt.
3. Í opnum skápum (einungis öryggi) settu ekki inn nýtt öryggi fyrir bilað undir spennu.
4. Rof er ávallt framkvæmt eftir undirbúning og samráð.
5. Varlega skal farið í að rjúfa undir miklu álagi í opnum skápum (einungis öryggi).



4.8 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 öryggisreglunum fimm! (sjá bls. 34).
- Notaðu rofaspjöld þegar há- eða lágspenna er rofin.
- Við vinnu nálægt spennuhafa hlutum notaðu viðeigandi hlífir (háspenna) og gúmmídúka (lágspenna).
- Tryggðu að réttur búnaður hafi verið gerður spennulaus.
- Sýndu ríka aðgæslu áður en búnaður er spennusettur.
- Sannreyndu að réttur búnaður hafi verið spennusettur.
- Gættu sérstakrar varúðar við vinnu í stigum, á verkpöllum, við háspennu og þar sem hættu getur verið á falli. Notaðu líflínur og öryggisólar þar sem því verður við komið.
- Uppfærðu merkingar við breytingar.
- Skildu eftir ljós ef stöð er yfirgefin með gólf ófrágengin.
- Læstu hurðum og hliðum þegar þú yfirgefur stöðina.



5. ORKUVER

5.1 ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

- 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.
- Ef þú ert verktaki, tilkynntu um komu og brottför til vakthafandi.
- Gættu þess að óviðkomandi fari ekki um orkuver án eftirlits og fylgdar kunnáttufólks.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar áverkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu án hindrana.
- Kynntu þér undankomuleiðir og viðbragðsáætlanir í því mannvirki sem þú vinnur í.
- Gættu varúðar við vélasamstæður og búnað.
- Hafðu aðgát vegna súrefnisskorts / gasmyndunar í lokuðum rýmum.
- Vertu aldrei einn ef vinna felur í sér snertingu við spennuhafa búnað eða við áhættusöm störf.
- Þegar unnið er við rafbúnað skal læsa rofum með öruggum hætti.
- Tryggðu læsingu á hreyfanlegum búnaði og lokum.



5.2 VATNSORKUVER

- Gættu varúðar við vatnsvegi, stíflur, inntök og frárennsli virkjana.
- Gættu varúðar við rafala og kasthjól þeirra.
- Vertu í flotvinnugalla, tengdur líflínu þegar þú vinnur við stíflur, svo sem við hreinsun á inntaksristum.
- 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 svo sem:
 - Í háspennurýmum.
 - Við hreinsun á hverflum.
 - Inn í vélum.
 - Við hreinsun á inntaksristum.
 - Innan girðinga á inntaksmannvirki.



5.3 JARÐVARMAORKUVER

- Kynntu þér borholuhandbók.
- Gættu sérstakrar varúðar gagnvart gufu, heitu vatni og heitum flötum.
- Tryggðu að ekki sé unnt að hleypa á lögn meðan á vinnu stendur.
- Gættu varúðar á vinnusvæðum þar sem hættu er á ísingu vegna gufu.
- Við véla- og lagnavinnu gilda almennar öryggisreglur í kafla 2. Kynntu þér viðbrögð við brunaslysum í kafla 11.



Brennisteinsvetni

- Notaðu H_2S viðvörðunarmæla eða súrefnismæla við vinnu í borholum / kjöllum / lágpunktum.
- 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 vakthafandi 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 borholukjöllum sem ekki eru í rekstri. Þetta á bæði við um H_2S og CO_2



Skiljuvatn og gufa

- Sýndu aðgát og tryggðu að loki á skiljum sé opinn út í andrúmsloft áður en mannop er opnað.
- 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.
- Læstu rofa með persónulás þegar þú vinnur við rafbúnað, sérstaklega kæliviftur.
- Hafðu aðstoðarmann utan við skiljuop sem fylgist með þér og þeim sem inni eru. Notaðu TETRA.
- Við vinnu á borholuhúsi, tryggðu örugga aðkomu, fullnægjandi fallvarnir og notaðu lífól.

Asbest og vítissódi:

- Notaðu hlífðargalla, einnota andlitsgrisju, hlífðargleraugu og hanska við meðhöndlun asbestspakninga.
- Notaðu viðeigandi öryggishlífar þegar þú vinnur með vítissóða.



Tæringarhætta

Til að fyrirbyggja slysaðættu sem skapast getur vegna tæringar lagna skal fylgja eftirfarandi verklagi:

Gufulagnir og búnaður í rekstri í jarðvarmaorkuverum Orkuveitunnar hafa að öllu jöfnu mjög langan endingatíma og tæringarhætta er hverfandi. Hins vegar getur átt sér stað tæring utan frá ef raki kemst í gegnum einangrun. Þar sem þannig er háttað, er brýnt að fylgjast með og sjá til þess að einangrun sé í lagi og að raki komist ekki inn fyrir hana. Þar sem eru óeinangraðar lagnir og búnaður (hljóðdeyflagnir), er brýnt að fylgjast með og verja lagnir og búnað gegn tæringu t.d. með húðun eða málun.

Mesta tæringarhættan er þegar heit gufa lekur inn í þrýstingslausar lagnir og búnað. Í þeim tilvikum þéttist gufan og súrt þéttivatnið tærir lögnina og/eða búnaðinn að innanverðu. Brýnt er að blinda viðkomandi lagnir og búnað og opna tæmingar í lágpunktum. Mikilvægt er að viðhafa virkt reglubundið eftirlit, fylgjast með tæringu á lögnum og búnaði og grípa strax til ráðstafana verði t.d. vart við leka í gegnum einangrun eða þrýstingslausar lagnir og búnað.

Þrýstiprófun:

Þrýstiprófa skal gufulagnir þegar þær eru teknar í notkun í fyrsta sinn og síðan reglulega á fjögurra ára fresti. Jafnan er framkvæmd þrýstiprófun með gufu á stórum gufukerfum með því að hækka þrýsting á gufuveitu upp í prófunarþrýsting. Oft er tækifærið gripið til þess að framkvæma viðamiklar þrýstiprófanir þegar stækkanir eða breytingar eiga sér stað. Kalla skal til viðurkenndan óháðan aðila.

Þegar þrýstiprófun er framkvæmd með gufu og á meðan þrýstingur er yfir rekstrarþrýstingi er allur umgangur og umferð í grennd við viðkomandi lagnir og búnað bönnuð.

Eftir viðgerðir eða breytingar á afmörkuðum kerfishlutum skal framkvæma þrýstiraun með vatni. Einnig á þetta við lagnir þar sem tæring hefur átt sér stað eða grunur er um slíkt. Kalla skal til viðurkenndan óháðan aðila.

5.4 DÍSELSTÖÐVAR

- Gættu varúðar og hreinlætis við umgengni á olíum og öðrum efnum með tilliti til eld- 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.

5.5 KYNDISTÖÐ

- Tryggðu að ekki sé hægt að gangsetja kerfi 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 slysaþættu.
 - Meðferð á opnum eldi í návist eldfimra efna er stranglega bönnuð.
 - Gættu fyllstu varúðar við olíuáfyllingar.



6. Hitaveitur

6.1 ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

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.
- Vertu sérstaklega á varðbergi í nánd við heitan vatnsósa jarðveg og notaðu viðeigandi hlífðarfatnað.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað og tryggðu að flóttaleiðir séu án hindrana.
- Fylgdu reglum um merkingu vinnusvæða 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.
- Ekki vinna við lagnir undir þrýstingi, ef hrúður eru blaut og / eða líkur eru á leka.
- Klæðstu flotvinnugalla, stígvélum og vettlingum þegar þú vinnur við lokanir og áhleypingar í höfuðlokabrunnum þar sem asbestpípur liggja að og frá.
- Klæðstu gúmmistígvélum, gúmmígalla, uppháum gúmmihönskum og hjálmi þegar þú vinnur í kringum asbestlagnir við áhleypingu / lokun / lofttæmingu.
- Vertu undir eftirliti við áhleypingu / lokun / lofttæmingu.
- Settu búkka undir rör þegar þú liggur undir hífðu röri við suðu.



- Aðgerðastjóri heimilar áhleypingu að verki loknu.
- Við áhleypingar, lofttæmingar og áfyllingu tankbíla notaðu vírofna slöngu og háþrýstitengi.
- Notaðu heyrnarhlífar við áhleypingar.
- Notaðu andlitshlíf þegar einangrun er handfreydd.
- Klæðstu vinnuflotbúningi, gúmmístígvélum og gúmmívettlingum ef brýna nauðsyn ber til að fara inn á svæði sem er umflotið heitu vatni eða með mettaðan jarðveg.
- Sýndu aðgát þegar þú losar stíflu með teini við vinnu við Hitaveitu Hveragerðis utanhúss.
- Vertu í uppháum fóðruðum gúmmihönskum, gúmmígalla og gúmmístígvélum við stíflulosun með teinum.
- Við véla- og lagnavinnu gilda almennar öryggisreglur í kafla 2. Kynntu þér viðbrögð við brunaslysum í kafla 11.
- Gættu sérstakrar varúðar gagnvart gufu, heitu vatni og heitum flötum. Gufa getur brennt ekki síður en heitt vatn.
- Gufa getur birt sýn og valdið hættu.

- Ef hætta er á að brennisteinsvetni H_2S safnist saman:
 - Vertu undir eftirliti.
 - Berðu H_2S viðvörunarmæli sem gefur viðvörun 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 2.12.
- 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.
- Opnaðu / lokaðu lokum á dreifikerfi varlega.
- 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.
- Gættu þess við dælingu að heitt vatn fari beint í niðurfall, þar sem því verður 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.**
- Notaðu gúmmíhanska, hlífðargleraugu, stígvél og svuntu þegar þú vinnur með fljótandi köfnunarefni.
- Sýndu aðgát þegar unnið er með köfnunarefni og kolsýru. **Bæði efnið geta safnast fyrir í skurðum og valdið köfnun.**
- Kannaðu sérstaklega legu strengja og stokka annarra veitna þegar þú undirbýrð fram-kvæmdir við jarðboranir eða skurðgröft.

- Þér er óheimilt að vinna við asbest nema að þú hafir sótt nám-skeið viðurkennt af Vinnueftirliti ríkisins.
- Fylgdu reglum OR um vinnu við asbest og notaðu viðeigandi persónuhlífar.
- Sýndu aðgát þegar þú vinnur við leka- og þrýstiprófanir.
- Tryggðu að lögn sé lofttæmd við þrýstiprófanir með vatni.



VÉLAVINNA Í DÆLUSTÖÐVUM

- Einungis kunnáttu- / fagfólk skal vinna við búnað í veitukerfum.
- Gættu ýtrustu 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.



6.2 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.

6.3 MIÐLUNARTANKAR OG DÆLUSTÖÐVAR

- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar efna fyrir notkun.
- Notaðu réttan búnað við háprýstipvott og tryggðu að hann sé í lagi.
- Gættu varúðar við háprýstipvott og notaðu viðeigandi persónuhlífar.
- Haltu öðrum starfsfólki í öruggri fjarlægð þegar þú háprýstipværð.



6.4 DREIFIKERFI OG BRUNNAR

- Ofan í þröngum og ógreiðfærum brunnum skulu starfsmenn aldrei vera fleiri en tveir að störfum í einu.
 - Notaðu króka við vinnu með brunnlok. Við þyngri brunnlok er æskilegt að tveir vinni saman.
 - 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 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.
 - Við málun í brunni notaðu loftblásara, ferskloftsbúnað og grímu þar sem við á.

7. VATNSVEITUR

7.1 ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

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.
- Fylgdu reglum um merkingu vinnusvæða og gakktu þannig frá að vegfarendum stafi ekki hætta af.
- Vertu undir eftirliti 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 2.
- Vertu ekki í flaksandi fötum við vinnuna.
- Hafðu sérstaka aðgát þegar þú ferð um stiga.

LAGNAVINNA

- Fylgdu leiðbeiningum um skurðgröft í kafla 2.12.
- 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.
- Láttu hlutaðeigandi aðila strax vita ef ástand lagna er varhugavert.
- Tryggðu að ekki sé unnt að hleypa á lögna meðan á vinnu stendur.
- Settu búkka undir rör þegar þú liggur undir hífðu röri við suðu.



- Hafðu 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 mólun eða skurðgröft.
- Þér er ekki heimilt að vinna við asbest nema að þú hafir sótt námskeið viðurkennt af Vinnueftirliti ríkisins.
- Fylgdu reglum OR um vinnu við asbest og notaðu viðeigandi persónuhlífar.
- Notaðu hjálm, andlitshlíf, hanska og svuntu þegar þú vinnur við að þétta samskeyti með bráðnu blýi (blýpökkun).
- Notaðu öndunargrímu, hitapolinn galla og uppháa hitapolna hlífðarhanska þegar þú vinnur við bikun.
- Notaðu hanska, öndunargrímu og hlífðargleraugu þegar þú vinnur með bikmottur.

VÉLAVINNA

- Gættu ýtrustu 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.



7.2 VATNSTÖKUSVÆÐI

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

7.3 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.

7.4 MIÐLUNARTANKAR OG DÆLUSTÖÐVAR

- Gættu varúðar við háþrýstipvott og notaðu viðeigandi persónuhlífar.
- Notaðu réttan búnað við háþrýstipvott og tryggðu að hann sé í lagi.
- Haltu öðrum starfsfólki í öruggri fjarlægð þegar þú háþrýstipværð.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar efna áður en þú notar þau.
- Takir þú út rofa fyrir mótör, merktu hann með þar til gerðu rofaspjaldi og læstu honum sé það mögulegt.
- Gakktu þannig frá að tryggt sé að óviðkomandi geti ekki breytt stöðu loka.





7.5 DREIFIKERFI OG BRUNNAR

- 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 lömum 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.
- Við málun í brunni notaðu loftblásara, fersklofts búnað og grímu þar sem við á.

8. FRÁVEITUR

8.1 ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

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 og gakktu þannig frá að vegfarendum stafi ekki hætta af.
- Vertu undir eftirliti við vinnu í lokuðu rými og / eða utan alfaraleiða. Undantekning er einfaldar eftirlitsferðir og áhættulaus verkefni.
- Vertu ekki í flaksandi fötum við vinnu.
- Hafðu sérstaka aðgát þegar þú ferð um stiga dælustöðva.



ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR FRH.



- Notaðu súrefnismæli til að tryggja öryggi áður en farið er ofan í lokuð rými.
 - Við véla- og lagnavinnu gilda almennar öryggisreglur í kafla 2.
 - Mikill fjöldi ósýnilegra sjúkdómsvaldandi örvera er í fráveitukerfinu. Gættu fyllsta hreinlætis og þvoðu hendur, fatnað og verkfæri vel eftir vinnu.
 - Gættu að fráveituverkfæri lendi ekki í verkum annarra veitna.
-
- Notaðu viðeigandi öndunargrímu (P3) við þrif á brunnum og dæluþróm.
 - Ef grunur er á að loft sé mengað skaltu nota blásara.
 - Fáðu ráðgjöf um bólusetningar gegn sjúkdómsvaldandi örverum hjá trúnaðarlækni.

LAGNAVINNA

- Fylgdu leiðbeiningum um skurðgröft í kafla 2.12.
- Gættu varúðar við suðuvinnu og notaðu viðeigandi öryggisbúnað.
- Gættu að góðri loftræstingu við samsetningavinnu og meðferð á hættulegum efnum.
- Kannaðu sérstaklega legu strengja og stokka annarra veitna þegar þú grefur skurði.

VÉLAVINNA

- Ekki vinna við dælu, snigil eða mótór í gangi.
- Taktu út rofa, merktu hann á öruggan hátt og læstu með persónulás ef það er mögulegt vegna vinnu við dælu eða mótór.

8.2 HREINSI- OG DÆLUSTÖÐVAR

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



8.3 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.
- Við málun í brunni notaðu loftblásara, ferskloftsbúnað og grímu þar sem við á.



9. SKRIFSTOFUR

9.1 ALMENNAR ÖRYGGISREGLUR

- Láttu fjarlægja skemmd og brotin húsgögn.
- Tilkynntu umsjónaraðilum fasteigna um ágalla sem valdið geta hrösun.
- Tilkynntu starfsfólki tækniþjónustu um snúrur og leiðslur sem liggja óvarðar á gólfum.
- Þurrkaðu eða láttu þurrka upp bleytu og óhreinindi af gólfum tafarlaust.
- Lokaðu skúffum og skápahurðum að notkun lokinni.
- Notaðu aldrei skrifstofustóla á hjólum, hillur eða veikbyggð borð í stað trappa.
- Sýndu almenna varkárni þegar þú gengur um stiga, fyrir horn og um dyr sem opnast út á við.
- Láttu fagfólk gera við rafmagnsklær og tæki.

9.2 SKJÁVINNA

Vinnuborð:

Ef borðhæð er stillanleg:

1. Stilltu hæð stóls þannig að báðar iljar nemi flatar við gólf og mjaðmaliðir séu lítillega ofar en hnéliðir.
2. Stilltu hæð borðs þannig að olnbogar séu í sömu hæð eða örlítið hærri en lyklaborð.
3. Miðaðu vinnuhæð við að hægt sé að sitja með beint bak og slakar axlir.

Ef borðhæð er ekki stillanleg:

1. Stilltu hæð stóls þannig að olnbogar séu í sömu hæð eða örlítið hærri en lyklaborð.
2. Notaðu skemil ef iljar ná ekki niður á gólf.

Skrifborð og stóll

- Þekktu stillingar skrifstofustólsins.
- Stilltu hæð stólbaks þannig að bungan á stólbakinu falli að mjóðbaki.
- Sittu bein/n í baki og notaðu stólbakið.
- Breyttu oft um setstöðu t.d. með því að nýta framhalla á stólsetu, ef hann er í boði.
- Stattu upp eða notfærðu þér hjól og snúning stóls þegar þú sækir hluti í nálægar hillur.
- Sæktu hluti með báðum höndum og varastu að vinda upp á hrygginn.



Skjár og augnvernd

Staðsettu skjáinn þannig að:

- Láttu fylgjast reglulega með sjóninni .
- Birta frá gluggum eða ljósum skíni hvorki beint í augun né endurkastist af skjá.
- Taktu reglulega stutt hlé og horfðu frá skjá til að hvíla augun.
- Efri brún skjásins sé í augnhæð.
- Skjár sé u.þ.b. armlengd frá líkama (45-60 cm.).
- Skjárinn sé fyrir miðju líkama.
- Ef þú notar gleraugu vertu viss um að þau henti skjávinnu.
- Hafðu birtumun milli skjámyndar og umhverfis í lágmarki (aukin birta, aukið birtustig skjás).



Mús, lyklaborð og skjalahaldari

- Staðsettu lyklaborð fyrir miðju líkama.
- Staðsettu mús við hlið og í sömu hæð og lyklaborð.
- Notaðu vinstri og hægri hönd til skiptis á mús ef þú verður var við líkamleg óþægindi sem mögulega tengjast músinni.
- Láttu olnboga liggja slaka upp að líkama við innslátt.
- Hvíldu framhandleggi á svæðinu fyrir framan lyklaborð.
- Hafðu úlnliði í miðstöðu.
- Notaðu flýtiaðgerðir lyklaborðs fremur en mús ef kostur er.
- Notaðu stöðugan og stillanlegan skjalahaldara sem hæfir verkefni.
- Hafðu vinnuskjöl í skjalahaldara í sömu fjarlægð og í svipaðri hæð og skjá.

Hreyfing

- Forðastu stöðuvinnu þ.e. að halda vöðvum spenntum í langan tíma. Stöðuvinnna dregur úr blóðflæði til vöðva og skapar þreytu og óþægindi.
- Stattu og sittu til skiptis ef skrifborðið þitt biður upp á það.
- Nýttu þér hléæfingaforrit ef þú situr mikið.

SVONA VILJUM VIÐ UMGANGAST HVERT ANNAN

- VIÐ VIRÐUM HVERT ANNAN OG SKÖMMUMST EKKI HVERT Í ÖÐRU
- VIÐ STILLUM SÍMANN Á LÁGA HRINGINGU OG TÖLUM LÁGT Í HANN
- VIÐ TÖKUM VIÐ SÍMBOÐUM/SKILABOÐUM EF ENGINN ER TIL AÐ SVARA
- VIÐ ERUM SAMVINNUFÚS OG VIRÐUM SKOÐANIR HVERS ANNARS
- VIÐ HLUSTUM Á ÚTVARP Í HEYRNARTÓLUM
- VIÐ GÖNGUM SNYRTILEGA UM OG HREINSUM TIL EFTIR FUNDI

10. HEILSA

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

Það er stefna OR að huga vel að heilsuefningu starfsfólks enda eru þeir í vandasömum störfum sem oft fylgir mikið álag.

10.1 LÍKAMLEG HEILSA

- Mælt er með að starfsfólk fari reglulega í heilsufarsskoðun.
- Þú átt rétt á heilsufarsskoðun ef áhættumat leiðir í ljós hættu á heilsutjóni í vinnunni.
- Láttu áhættumeta starfið þitt ef þú ert þunguð.
- Góð regla er að fara í þrekpróf ef þú vinnur erfiðisvinnu.

Reykingar

Reykingar beinar og óbeinar auka m.a. líkur á krabbameinum, öndunarfæra-, og hjarta- og æðasjúkdómum.

- Taktu tillit til vinnufélaga þinna og mundu að allir eiga rétt á reyklausu vinnuumhverfi.
- Þér er einungis heimilt að reykja í þar til gerðu reykingskýli.
- Þér er með öllu óheimilt að reykja í bifreiðum Orkuveitunnar.
- Ef þú villt hjálp við að hætta að reykja finnur þú gagnlegar upplýsingar á m.a. www.landlaeknir.is.

Áfengi og vímuefni

Neysla áfengis og vímuefna eykur hættu á slysum.

Andlegir og félagslegir erfiðleikar eru oft fylgifyskir áfengis- og vímuefnanotkunar.

Mundu að það er stranglega bannað að neyta áfengis og annarra vímuefna í vinnunni.

10.2 ANDLEG OG FÉLAGSLEG HEILSA

Samskipti

Framkoma okkar hvort við annað skiptir miklu máli við að tryggja öryggi og vellíðan.

- Hrásaðu vinnufélaganum þegar hann verðskuldar hrós.
- Hafðu í huga að hvers konar glannaskapur og hrekki eru með öllu óviðeigandi.
- Komdu fram við allt starfsfólk af fullri virðingu.
- Einelti, ofbeldi, kynferðisleg eða kynbundin áreitni líðst 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



- Preyta.
- Einbeitingatruflanir.
- Skapbreytingar.
- Samskiptaerfiðleikar.
- Depurð.
- Kvíði.
- Svefntruflanir.

Þú finnur upplýsingar um geðrækt á www.landlaeknir.is

Hvað er til ráða?

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

Ef þú telur vinnuálag of mikið, upplifir einelti eða áreiti skalt þú leita til trúnaðarmanns, mannauðsstýru 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

 LÝÐHEILSUSTÖÐ
• þitt heil

 Geðrækt

GUTENBERG 3115



10.3 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 gakkðu á milli staða. Leggðu bílnum aðeins lengra í burtu.
- Nýttu þér hléæfingaforrit.

Hreyfðu þig daglega í minnst 30-60 mínútur.

Borðaðu:

- Grænmeti og ávexti daglega.
- Fisk tvisvar í viku eða oftar.
- 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.
- Drekkðu mikið vatn, oft á dag.

Taktu út eigið mataræði og sjáðu hvar þú stendur. Þú finnur ýmsar upplýsingar og sjálfspróf um mataræði á heimasíðu Landlæknis, www.landlaeknir.is.

10.4 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.



10.5 AÐ BERA SIG RÉTT AÐ

Rétt líkamsbeiting er mikilvæg !

Nýttu þér tæki eða aðstoð starfsmanna við að lyfta og bera hluti.

Ef þú þarft að lyfta:

- Hugsaðu um 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 líkamsþunga 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 hönd 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.



11. SLYS - VIÐBRÖGÐ OG SKRÁNING

Vertu meðvitaður um áhættur á slysstað og skynsamur við björgunarstarf. Fórnaðu ekki lífi þínu.

11.1 BRUNASLYS AF VÖLDUM HEITS VATNS

- Hafðu ávallt sjúkrakassa við höndina með brunageli þegar unnið er við heitt vatn.
- Líttu á öll brunaslys sem alvarleg slys, jafnvel þó ekki sjáist áverki eða roði.
- Tryggðu öryggi á vettvangi.
- Kallaðu eftir hjálp í **112**.
- Veittu skyndihjálp.
- Berðu brunagel (BurnFree) á brunasvæðið ef um smærri bruna er að ræða.
- Vefðu brunagelsvafningi (BurnRelief) utan um brunasvæðið ef um stærra svæði er að ræða.
- Veittu andlegan stuðning.



11.2 AUGNSLYS

- Hafðu ávallt sjúkrakassa við höndina með augnskolunarbúnaði.
- Líttu á öll augnslys sem alvarleg slys, jafnvel þó þau virðist smávægileg.
- Ef óhreinindi, efnisögn eða flís berst í auga, skolaðu augað með augnskolunurvökva.
- Varastu að nudda augað með handarbaki eða hnúa.
- Láttu sérfræðing úr heilbrigðisstétt meðhöndla augað.

11.3 BRENNISTEINSVETNI H₂S

- Tryggðu öryggi á vettvangi.
- Kallaðu eftir hjálp í **112**.
- Einungis starfsfólk með reykköfunarbúnað getur bjargað meðvitundarlausum aðila úr brennisteinsfylltu umhverfi.
- Í jarðvarmaorkuverum eru flóttatæki sem nota má til þess að setja yfir höfuð hins meðvitundarlausu við björgun.
- Veittu skyndihjálp.
- Komdu viðkomandi undir ferskt loft og láttu hann hvílast, helst í sitjandi stöðu.
- Gefðu súrefni ef það er til staðar. Veittu öndunaraðstoð ef nauðsyn krefur.
- Láttu viðkomandi forðast áreynslu og haltu á honum hita.
- Veittu andlegan stuðning.
- Berist gas í augu, skolaðu þau með vatni.

11.4 RAFMAGNSSLYS

Grundvallarreglurnar eru:

- Rjúfðu rafmagn og tryggðu öryggi á vettvangi.
- Kallaðu eftir hjálp í **112**.
- Veittu skyndihjálp.
- Veittu andlegan stuðning.

Notaðu hjartastuðtæki í hjartastoppi ef það er til staðar.

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.
- Bruna á fatnaði.

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

Rafstraumur sem fer gegnum líkamann getur valdið:

- Hjartsláttartruflun.
- Hjartastoppi.
- Bruna.
- Öðrum áverkum.



Raflost

- Jafnvel vægt raflost getur valdið alvarlegum innvortis meiðslum þó að ytri bruni geti verið smávægilegur.
- Öll spenna hærrí 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.

Viðbrögð við raflosti

- Rjúfðu rafmagn og tryggðu öryggi á vettvangi.
- Hringdu í **112**.
- Kannaðu öndun og blóðrás.
- Kannaðu háls- og / eða hryggáverka við fall.
- Fyrirbyggðu lost með því að lyfta fótum hins slasaða 20-30 cm og hitatap með því að nota yfirbreiðslu og undirbreiðslu.
- 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.

Ef einn af eftirfarandi þáttum á við skal koma hinum slasaða strax á sjúkrahús eftir fyrstu hjálp.

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



RÉTT VIÐBRÖÐ 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 gúmmivettlinga, gúmmísólaða skó eða stattu á einhverju þurru einangrandi efni. Reyndu að ná manninum úr snertingu við rafmagn, t.d. með vogaraflí.

HÁGSPENNUSLYS: 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 eitthundraðgeinn, eitthundraðgtveir...



Tengja þarf sjúkling sem fyrst við **sjálfvirkta rafstuðtæki**, sé það til staðar, og beita rafstuðsmeðferð 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 grisjur 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.



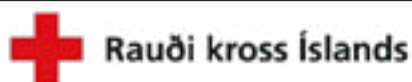
HÁGSPENNUBRUNAR: Oft alvarlegar skemmdir á vöðvum og innri líffærum. •Ef meðvitund er góð, skal gefa ríkulega af vatni eða öðrum vökva, allt að 1/2 lítra á klst. Bæta má matarsalti í vatnið, 1 matsk. í hvern lítra. •Gefið verkjalyf. •Kælið yfirborðssár. •Geymið þvag ef aðstæður leyfa. •Komið viðkomandi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



FYRSTU VIÐBRÖGÐ

1	Tryggðu öryggi
2	Hringdu í 112 EINN EINN TVEIR
3	Beittu strax endurlífgun ef engin viðbrögð eru við áreiti og öndun er óeðlileg
4	Stöðvaðu blæðingu með því að þrýsta á blæðingarstað
 Rauði kross Íslands Efstaleiti 9, 103 Reykjavík. Sími 570 4000, fax 570 4010. Netfang: central@redcross.is. Vefur: www.raudikrossinn.is	





GETUR ÞÚ HJÁLPAÐ ... ÞEGAR Á REYNIR?

Leiðbeiningar í skyndihjálp



Þú getur hjálpað!



1. Hugðu bæði að eigin öryggi og annarra
2. Reyndu að meta og fylgjast vel með ástandi slasaðra eða útkára meðan beilið er eftir aðstoð
3. Sæktu hjálp eða hringdu í **Neyðarlínumna 112**
4. Veittu viðeigandi skynhjálp

Endurlífsgun

• Hvað sérðu?

Engin viðbrögð og öðlingur öndun.
Afhugið mæltund. Ef einstaklingur sýnir engin viðbrögð hringdu strax í 112.
Ef öndun er öðlingur baltu endurlífsgun.

EF ÞU TREYTIR ÞÉR EKKI TIL AÐ BEITA
BLÁSTUVEÐR! SKALTU BEITA HJARTALANDI
ÁN ÞESS AÐ TAKA HÍÐ ÞAR TIL SÉRHAFS
ÞJÓGUNARFOLK KOMUR Á STAÐINN.

+ Skynhjálp

- Öndu stíthvers viðstöddur til að sækja hjartastöðtæki ef það er tiltækt.
- Ef hnoðu kröftuglega 30 öndum á mjálan þjófkaðum á hnoðum 30-40 hnoða á öndun. Lætu öndun þjófkað af þjófkaðum á milli.
- Öndu öndunarveginn og bláðu sánum.
- Komdu næstur saman og bláðu þjóf og þjóf.

- (manntal í um í selduðu þarngi að þjófkaðum rétt þjófkað.
- Hnoðu 30 öndum og bláðu sánum til öskjats.
- Hættu öndun af endurlífsgun þar til selduðu hjálp berst.
- Ef um barn er að ræða bláðu fyrst 5 öndum öndur en þú hnoður.

Endurlífsgun fullorðinna

30 < 2
Hnoðu Bláðu

Endurlífsgun barna

5 > 30 < 2
Bláðu Hnoðu Bláðu



Bruni

• Hvað sérðu?

Rauða þrötna og sama hlað brunabliðrur geta myndast.

+ Skynhjálp

- Stöðva þrötnun og kastu önduð meðvögu vatni.
- Hlaðu um sérstök með umhúsum sem ekki festast við sár.
- Hringdu í **Neyðarlínumna 112** ef þu brennir sig eða bruninn virðist alvarlegur.



Blæðing

• Hvað sérðu?

Blóð sem vættir eða spýttist út úr ögnu sári.

+ Skynhjálp

- Hjúgaðu einstaklingnum að setjast eða liggjast niður.
- Þrygstu beint á sár og fáu viðkomandi til að gefa það með þri hreintu sari ef við heitir.
- Ef blæðingin virðist alvarleg skaltu hringja strax í **Neyðarlínumna 112** og halda áfram að þrygja á sár.



Beinbrot

• Hvað sérðu?

Verk og bólgja á áverkastað, minnkaða hreygileika eða andögn á öttim.

+ Skynhjálp

- Skygdu við eða bláðu þann stað að stygja við övrunu til að hafa djúru þryggingu.
- Ef áverkastað er afþagað sárskotni er mikill eigi þort ef á áverkastað hringdu í **Neyðarlínumna 112**.



Slag

• Hvað sérðu?

Sýnturfrumir, mættilegt öðrun megni í líkamnum og óskýrt tal.

+ Skynhjálp

- Hringdu strax í **Neyðarlínumna 112** ef einstaklingurinn sýntur þess einkenna.
- Vertu hjá viðkomandi og fáu hann til að hafa sig í þjófningu stöðu.



Köfnun

• Hvað sérðu?

Erkileika við að tala, anda og hosta.

+ Skynhjálp

- Sláðu fyrst allt að 5 öndum þjófkaðum á bak og bláðu sánum.
- Þrygstu allt að 5 öndum önduð og kröftuglega á köfnun.
- Endurkasta áðgært þar til áðgært þjófkaðum berst.
- Ef um unglaðan yngja er eigi á að ræða skaltu leggja þá á þryggu og bláðu sánum á milli herkaðum.
- Ef þú ert á öndu þarinn við og þrygstu önduð með vinnur fingur allt að öndum á mjálan þjófkaðum.
- Hringdu í **Neyðarlínumna 112** ef meðvund einstaklinginn skertist eða ef þú hefur ábyggur.



Öndunar-erfiðleikar

• Hvað sérðu?

Auðgilei öndunarverðleika.

+ Skynhjálp

- Hjúgaðu einstaklingnum í þjófningu stöðu, takmarkaðu áðgært og tryggðu að ekkert hindri öndun.
- Aðstæðu við önduðu astmalygi, hafi ákærir ástæður þess.
- Hringdu strax í **Neyðarlínumna 112** ef viðkomandi bláur eða minnst meðvund.



Blóð-sykursfall

• Hvað sérðu?

Öskunni komu oft í þessari rök: Hungurfrættun, skýfitt, óvitt, slappleiki, rugl og stjórnlauð hegðun og mögulega meðvund.

+ Skynhjálp

- Hvettu viðkomandi til að öskna og henda öðrun.
- Hvettu viðkomandi til að öskna og henda öðrun.
- Reyndu að komast að því hvort einstaklingurinn er með öskun.
- Hringdu í **Neyðarlínumna 112** ef viðkomandi verður öðrun, getur ekki kyngt eða minnst meðvund.



Brjóst-verterur

• Hvað sérðu?

Vöðvægja verk fyrir þjófning eða skynnding og óskýrt öðlungi í handlegg, háls, bak, kjálka eða kvá.

+ Skynhjálp

- Hringdu strax í **Neyðarlínumna 112**.
- Gefðu einstaklingnum maggi eða áspirt ef hann er ekki með öðrun fyrir þjóf.
- Hjúgaðu viðkomandi í þjófningu öðrunalauða stöðu.
- Þrygðu endurlífsgun ef hann minnst meðvund og hættir að öndu.



Bráða-ofnæmi

• Hvað sérðu?

Skyndilega öndunarverðleika, bólgja á vörum, tungu eða háls, öðrun og bráðan hjartást.

+ Skynhjálp

- Hringdu strax í **Neyðarlínumna 112**.
- Aðstæðu við öndun á öðrunalauða öðrun einstaklingurinn á síkan þessu og getur ekki spreutast sig öðrun.



Flog

• Hvað sérðu?

Líkama sem stíttur upp og klíptur til, skerta meðvund.

+ Skynhjálp

- Lagðu toppi eða fík við höfuðið til þess að komast í vög þjóf áðgært og tryggðu að skerta hetti öndun.
- Vertu hjá viðkomandi þar til flogið þjóf og þjófkaðum komast að öndu.
- Hringdu í **Neyðarlínumna 112** ef viðkomandi er bláur.
- Ef viðkomandi er með flogveiki og flogið hættir eftir 5-10 mínútur er ef til vill óþarf að hringja í **Neyðarlínumna 112**.



Viltu læra skynhjálp?

Sæktu fritt skynhjálparapp á **skynhjálparp.is**.

Þar eru allar helstu upplýsingar um skynhjálpar settar fram á auðveldan og aðgengilegan hátt.

Einnig er að finna upplýsingar um námskeið og margt fleira á vefsíðunni.

Rauði krossinn á Íslandi
Sími: 570 4000
raudkrossinn.is

11.8 SKRÁNING SLYSA OG ÓHAPPA

Starfsfólk skal sjá til þess að öll slys og óhöpp séu skráð. Við alvarleg slys skal kalla til Vinnueftirlit ríkisins.

- Varðveittu ummerki á slysstað vegna rannsóknahagsmuna.
- Tilkynntu um slys og óhöpp til öryggisstjóra OR og næsta stjórnanda.

Slys og óhöpp skal tilkynna á eftirfarandi hátt:

- **Alvarleg slys** tilkynnist strax Vinnueftirliti ríkisins.
- **Rafmagnsslys** tilkynnist til Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar.
- Tilkynningu um vinnuslys má finna á heimasíðu Vinnueftirlits ríkisins.
- Skýrsla um hættu - og neyðarástand vegna rafmagnsslyss má finna á heimasíðu Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar www.hms.is

[illegible]

Dato _____ af _____

SKYRSLA OM HJETTU – OG NEDVÆRÅRSTAND

Befrakte

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Størrelse

Indvendigt	Hvervet	Længderør	Gennemsnitshøjde
☐ 10000	☐ 10000	☐ 10000	☐ 10000

Træk

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Træk

Indvendigt	Hvervet	Længderør	Gennemsnitshøjde
☐ 10000	☐ 10000	☐ 10000	☐ 10000

Reparatur JA ☐ NEJ ☐ **Reparatormåske**

Udgangspunkt

Udgangspunkt	Reparatur	Udgangspunkt	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Drivkraft

Drivkraft	Reparatur	Drivkraft	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐

Træk

Træk	Reparatur	Træk	Reparatur
10000	☐	10000	☐
10000	☐	10000	☐
10000			

12. VIÐBRÖGÐ Í NEYÐ

12.1 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.

12.2 ELDSVOÐI OG ELDVARNIR

Kynntu þér:

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



Viðvörðun um eldsvoða

Starfsfólk skal bregðast við viðvörðun um eldsvoða í samræmi við rýmingaráætlun.

Grunnviðbrögðin eru:

- Láttu aðra vita um eldinn.
- Bjargaðu fólki.
- Hringdu í **112**.
- Yfirgefðu byggingu í samræmi við þá rýmingaráætlun sem þér tilheyrir 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 veldu aðra leið.
- Preifaðu á lokuðum hurðum, ef þær eru heitar skaltu velja aðra leið.
- Lokaðu dyrum að eldi, en læstu ekki.
- Veldu stystu færri 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.



NOTIÐ EKKI LYFTU Í ELDSVOÐA
DO NOT USE LIFT IN THE EVENT OF FIRE

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, hindraðu ekki aðgengi 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.



Rýmingaráætlun

Almennt starfsfólk

Brunabjalla hljómar

Viðbragðsáætlun:

Vistaðu tölvugögn.
Tefðu þó ekki við þessa aðgerð.

Rýmdu:

Griptu yfirhöfn og síma ef hægt er.
Gakktu rósklega og gættu rósemi.
Farðu stystu færðu leið úr byggingu.
Aðstoðaðu fatlaða ef ástæða er til.
Hvettu aðra til að yfirgefa byggingu.



Merki fyrir söfnunarsvæði

Farðu á söfnunarsvæði:

Plan milli verkstæða Norðurhúss
og aðalbyggingar.

Á söfnunarsvæði:

Hindraðu ekki aðgengi við útgönguleið.
Upplýstu stjórnanda aðgerða Slökkviliðs
(rauður hjálmur) eða umsjónamann
fasteignar ef grunur er um að
starfsmaður sé í byggingu.
Fylgdu fyrirmælum slökkviliðs eða
umsjónarmanns fasteignar.
Starfsseiningar haldi höpinn á
söfnunarsvæði.

Ekki skal fara inn í byggingu fyrr en
starfsmaður fasteignar hefur gefið skýr
skilaboð þess efnis að það sé óhætt.

ATH!

Ef eldur er minniháttar reyndu að
slokkva hann. Settu þig þó aldrei í hættu.

Hægt er að setja í gang rýmingu í öllu
húsinu með því að yta á handboða.

Við brunaboð fer lyfta á 1.hæð og
opnast þar.

Ef þú lokast inni í rými, t.d. vegna reyks á
flóttaleið þá lokaðu rýminu. Hringdu í
112 eða gerðu vart við þig á annan hátt.

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 www.shs.is.

12.3 VIÐBRÖGÐ VIÐ VÁVERKUM

(Hótanir, skemmdarverk, hryðjuverk, hermdarverk, spellvirki)

**Veita athygli - stöðva – skoða – vernda –
taka á móti aðstoð – byggja upp**

- Vertu vakandi gagnvart óeðlilegu ástandi.
- Haltu ró þinni.
- Talaðu vingjarnlega og yfirvegað.
- Reyndu að fá eins miklar upplýsingar og hægt er.
- Stofnaðu aldrei eigin lífi eða heilsu í hættu.
- Skráðu allt strax sem að gagni gæti komið.
- Tilkynntu atburð til næsta stjórnanda.
- Beindu fjölmiðlum til næsta stjórnanda og / eða sérfræðings í samskiptamálum.

Óskaðu aðstoðar samstarfsfólks (neyðarhnappur) ef ógnandi viðskiptavinur kemur í afgreiðsluna að Bæjarhálsi 1.

12.4 JARÐSKJÁLFTAR

Forvarnir

Kynntu þér forvarnir og viðbrögð við jarðskjálftum á heimasíðu Almannavarna www.almannavarnir.is.

- Staðsettu eða festu þunga hluti og búnað þannig að ekki stafi hætta 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 mannvirkid 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.



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.

Verði vart óeðlilegar virkni í lyftu skal hún ekki notuð fyrr en viðurkenndur aðili hefur heimilað notkun hennar.

12.5 ELDGOS

Eldgos gera yfirleitt boð á undan sér en geta þó hafist fyrirvaralaust. Kynntu þér leiðbeiningar Almannafræðis www.almannavarnir.is.

Hætta getur skapast vegna:

- Hraunrennslis.
- Öskufalls.
- Eitraðra lofttegunda.
- 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.

13. ÝMSAR UPPLÝSINGAR

13.1 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.



Skýlt að bera
hlífðarhanska



Skýlt að bera
augnhlífar



Skýlt að bera
öryggishjálms

Bannmerki banna atferli sem valdið getur hættu.



Reykingar
bannaðar



Allur aðgangur
bannaður



Farsímanotkun bönnuð

Viðvörðunarkerki vara við hættu.



Hætta



Heitt yfirborð



Krani við vinnu

Neyðarkerki leiðbeina um staðsetningu neyðarútganga, leið að neyðarbúnaði og staðsetningu björgunartækja.



Slökkvitæki



Neyðarútgangur



Skýndihjálp

Reglur um notkun öryggismarkja er að finna á www.vinnueftirlit.is

13.2 DÆMI UM PERSÓNUHLÍFAR OG ÖRYGGISBÚNAÐ

Persónuhlífar	Persónuhlífar fr.h.	Öryggisbúnaður
• Öryggishjálmur • Heyrnarhlífar • Eyrnatappar • Öryggisgleraugu - Gegn ryki og ögnum - Gegn geislum • Andlitshlífar • Öndunargrímur - Með ryksíum - Með loftbirgðum • Hanskar - Efnaheldir - Hitapólnir - Stunguheldir - Til varnar titringi • Hlífðarermar • Öryggisskór/stígvél • Hnéhlífar	• Ristahlífar • Legghlífar • Mannbroddar • Hlífðarvesti • Hitavesti • Hlífðarfatnaður • Endurskinsfatnaður/ sýnileikafatnaður (EN 471) • Brunapólinn / eld-tefjandi fatnaður (EN 531) • Húðvörn • Rafsuðuhlífar • Logsuðugleraugu • Ryk- og kolasiur	• Öryggisbelti • Líflínur • Fallbelti • Fallblakkir • Ístöð • Öryggisgrindur • Flóttagrímur • Gasmælar • Björgunarvesti • Björgunarhringur • Háspennustöng / spennukanni • Snjóflóðáýla • Strengbyssa • Öryggisnet • Augnskólunar búnaður • Hjartastuðtæki • Reykköfunartæki

13.3 MIKILVÆGIR TENGLAR

- Athugasemdir og upplýsingar: Reynir.Gudjonsson@or.is
- Lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum nr 46/1980 má finna á heimasíðu Vinnueftirlits ríkisins.
- Reglugerð nr. 920/2006 um vinnuverndarstarf má finna á heimasíðu Vinnueftirlits ríkisins.
- Reglur um merkingu vinnusvæða má finna á heimasíðu Vegagerðarinnar.

Kaflí 4 Rafveitur

- Rafmagnsöryggisstjórnun: www.hms.is
- Orðsending nr. 1/84: www.neytendastofa.is
- Meginráðstafanirnar fimm: www.neytendastofa.is
- Reglur um merkingu vinnusvæða: www.vegagerdin.is
- Litamerkingar strengja: www.samorka.is

Kaflí 10 Heilsa

- Hollráð um heilsuna má finna á heimasíðu Landlæknis.
- Fræðsluefni um líkamlegt álag má finna á heimasíðu Vinnueftirlits ríkisins

Kafli 11 Slys - viðbrögð og skráning

- Fræðsluefni um skyndihjálp má finna á heimasíðu Rauða krossins.
- Viðbrögð við rafmagnsslysum má finna á heimasíðu Samorku.
- Tilkynningu um vinnuslys má finna á heimasíðu Vinnueftirlits ríkisins.
- Skýrsla um hættu - og neyðarástand vegna rafmagnsslyss má finna á heimasíðu Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar www.hms.is.

Kafli 12 Viðbrögð í neyð

- Forvarnir og viðbrögð í neyð má finna á heimasíðu Almannavarna,
- Leiðbeiningar um notkun slökkvitækja má finna á heimasíðu Slökkviliðs höfuðborgarsvæðis.
- Upplýsingar um Neyðarsamstarf raforkukerfisins má finna á heimasíðu verkefnisins.

Kafli 13 Ýmsar upplýsingar

- Reglur um merkingu öryggis- og heilbrigðismerkja má finna á heimasíðu Vinnueftirlits ríkisins.



Orkuveita Reykjavíkur • Bæjarhálsi 1, 110 Reykjavík • www.or.is