



Umhverfis- og öryggishandbók

Fyrir verktaka og þjónustuaðila Vegagerðarinnar

VEGAGERÐIN

2013

Útgefandi: Vegagerðin.

Ritstjórn: Matthildur B. Stefánsdóttir, Ásrún Rudolfsdóttir Vegagerðinni.

Ráðgjöf: Eva Yngvadóttir, Eflu.

Faglegur yfirlestur: Sigurður Áss Grétarsson, Rúnar Jónsson og Valgeir Kárason, Vegagerðinni.

Forsíðumynd: Verktaki setur niður vegrið við Þingvallaveg í Mosfellsdal. Mynd Viktor Arnar Ingólfsson.

Aðrar myndir: Ásbjörn Ólafsson (ÁÓ), Björn Stefánsson (BS), G. Pétur Matthíasson (GPM), Gunnhildur Skaftadóttir (GSK), Hafdís Eygló Jónsdóttir (HEJ), Hreiðar Jónsson (HJ), Jóhann B. Skúlason (JBS), Jón Valmundsson (JV), Jónas Snæbjörnsson (JSN), Matthildur B. Stefánsdóttir (MBS), Rúnar Jónsson (RJ), Sigurður Hallur Sigurðsson (SHS), Valgeir Ingólfsson (VI), Valgeir Kárason (VK), Viktor Arnar Ingólfsson (VAI), Þorvaldur Böðvarsson (ÞB).



Vinnusvæðið byrjar hér (VK)

Efnisyfirlit

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Inngangur | 6 |
| 2. | Umhverfis- og öryggisstjórnun | 7 |
| 2.1 | Umhverfisstefna Vegagerðarinnar | 8 |
| 2.2 | Umhverfisþættir í starfsemi Vegagerðarinnar | 9 |
| 2.3 | Öryggisstefna | 10 |
| 2.4 | Lög og reglur um öryggismál..... | 11 |
| 2.5 | Almennar öryggisreglur | 13 |
| 2.6 | Áhættumat og áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað | 14 |
| 2.7 | Kröfur til verktaka Vegagerðarinnar um umhverfis- og öryggismál..... | 15 |
| 2.7.1 | Áætlun um öryggi á vinnusvæði | 16 |
| 2.7.2 | Áætlun um merkingar vinnusvæða..... | 17 |
| 2.7.3 | Kröfur til verktaka í verklok..... | 18 |
| 3. | Umhverfi | 19 |
| 3.1 | Jarðefni..... | 19 |
| 3.2 | Akstur utan vega..... | 21 |
| 3.3 | Þungatakmörkanir..... | 21 |
| 3.4 | Eiturefni og hættuleg efni..... | 22 |
| 3.5 | Úrgangur og spilliefni | 24 |
| 3.6 | Viðbrögð við óhöppum eða neyðarástandi í umhverfismálum | 25 |
| 3.7 | Mikill efnaleki við flutninga á vegum..... | 26 |
| 3.8 | Skemmdarverk | 26 |
| 4. | Öryggi starfsmanna | 27 |
| 4.1 | Persónuhlífar | 28 |
| 4.2 | Öryggis- og heilbrigðismerki á vinnustöðum..... | 29 |
| 4.3 | Vinnusvæðamerkingar | 30 |
| 4.4 | Starfsmannabúðir | 31 |
| 4.5 | Vinna á og við veg | 32 |
| 4.6 | Vinna við yfirlagnir / klæðingar..... | 33 |
| 4.7 | Brúarvinna, stál og steypuvirki | 34 |
| 4.8 | Vinna við hafnarmannvirki | 35 |
| 4.9 | Dýpkanir..... | 36 |
| 4.10 | Jarðgangagerð og viðhaldsvinna í jarðgöngum..... | 37 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.11 | Vélavinna..... | 38 |
| 4.12 | Díselrafstöðvar | 39 |
| 4.13 | Hávaði og heyrnarvernd | 40 |
| 4.14 | Vinna í hæð..... | 41 |
| 4.14.1 | Híflingar, lyftibúnaður og lyftitæki | 41 |
| 4.14.2 | Pallar og stigar..... | 42 |
| 4.15 | Vinna í lokuðu rými..... | 43 |
| 4.16 | Vinna við rafbúnað | 43 |
| 4.17 | Götuljós | 44 |
| 4.18 | Vinna við landmælingar og jarðfræðirannsóknir..... | 45 |
| 4.19 | Garðvinna | 46 |
| 4.20 | Akstur | 47 |
| 4.21 | Fjarskipti..... | 48 |
| 4.22 | Skurðgröftur | 49 |
| 4.23 | Eldhús | 50 |
| 4.24 | Vinna ungmenna..... | 51 |
| 4.24.1 | Til yfirmanns | 51 |
| 4.24.2 | Til ungmenna..... | 51 |
| 4.25 | Vinna erlendra starfsmanna | 52 |
| 4.26 | Vinna þungaðra kvenna..... | 52 |
| 4.27 | Heimsóknir á vinnusvæði | 53 |
| 5. | Viðbragðs- og neyðaráætlanir | 55 |
| 5.1 | Rýmingaráætlun / flóttaleiðir..... | 55 |
| 5.2 | Eldsvoði og eldvarnir..... | 55 |
| 5.3 | Slysavarnir í höfnum | 57 |
| 5.4 | Jarðskjálftar | 58 |
| 5.5 | Eldgos | 59 |
| 5.6 | Vetrarferðir og snjóflóðahætta..... | 60 |
| 5.7 | Önnur náttúruvá..... | 61 |
| 5.8 | Viðbrögð við váverkum..... | 61 |
| 5.9 | Skyndihjálpi..... | 62 |
| 5.10 | Tilkynning og skráning vinnuslysa..... | 63 |
| 5.10.1 | Til starfsmanns | 63 |
| 5.10.2 | Til yfirmanns | 63 |



Vegavinna, Norðausturvegur (85) um Hófaskarð (RJ).

1. Inngangur

Mikilvægur þáttur í innleiðingu umhverfis- og öryggisstjórnunar er að kynna það verklag og þær kröfur í umhverfis- og öryggismálum, sem gerðar eru til verktaka, birgja og annarra þjónustuaðila.

Vegagerðin setti sér fyrst umhverfisstefnu árið 1997 og hefur unnið að framgangi hennar síðan samkvæmt alþjóðlega umhverfisstaðlinum ISO 14001. Einnig hefur verið unnið að framgangi öryggismála, en Vegagerðin setti sér öryggisstefnu árið 2008.

Hlutverk þessarar handbókar er að veita upplýsingar, um kröfur sem Vegagerðin gerir í umhverfis- og öryggismálum, til þjónustuaðila sem vinna fyrir stofnunina. Handbókin er ekki tæmandi lýsing á öllu því sem viðkemur þessum málum, heldur er oft vísað til ítarefnis.

Í bókinni er fjallað um öryggi starfsmanna við vinnu en ekki umferðaröryggi eða upplýsingaöryggi.

Vegagerðin vonar að handbókin muni stuðla að því að allir komi ávallt heilir heim að vinnudegi loknum.

Samráð og samvinna er lykill að öryggi



Unnið við borun í bergskeringu (RJ).

Efnið í handbókina er fengið úr ýmsum áttum m.a. frá Öryggishandbók Samorku, Siglingastofnun, Vinnueftirlitinu, Landsvirkjun, Almannavörnum, Vejdirektoratet í Danmörku og fleiri fyrirtækjum sem hafa skarað fram úr í umhverfis- og/eða öryggismálum á undanförunum árum.

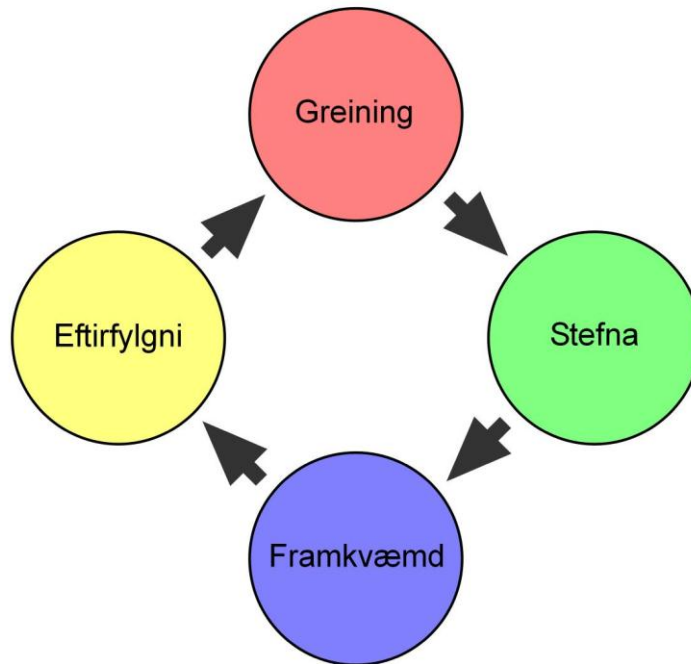
2. Umhverfis- og öryggisstjórnun

Umhverfis- og öryggismál eru samtvinnuð á margan hátt og er nálgunin við innleiðingu umhverfis- og öryggisstjórnunar sú sama.

Markmiðið með innleiðingu umhverfisstjórnunar er að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum sem samgönguframkvæmdir geta haft í för með sér. Markmiðið með innleiðingu öryggisstjórnunar er að allir sem starfsmenn fari heilir heim eftir vinnudaginn.

Umhverfisstjórnun Vegagerðarinnar snýst um greiningu, stefnumörkun, framkvæmd og eftirfylgni:

- Í upphafi voru skilgreindir þeir þættir í starfseminni sem hafa áhrif á umhverfið. Skoðað var hvort Vegagerðin uppfyllti kröfur, m.a. í lögum og reglugerðum, sem gerðar eru í umhverfismálum.
- Umhverfisstefnan var mörkuð og markmið skilgreind.
- Unnið er að því að koma á skipulögðu verklagi til að ná settum markmiðum.
- Loks er árangurinn vaktaður og skráður m.a. í umhverfisskýrslu. Upplýsingarnar eru síðan notaðar til að greina hvar gera megi úrbætur.



Hringrás stöðugra umbóta er aðferð við gæða- umhverfis- og öryggisstjórnun.

Öryggisstjórnun Vegagerðarinnar snýst einnig um greiningu, stefnumörkun, framkvæmd og eftirfylgni:

- Áætlun um öryggi og heilbrigði (áhættumat starfa) var gerð fyrir öll störf, þar sem starfsemin var greind m.t.t. öryggis og heilsu starfsmanna.
- Öryggisstefnan var mörkuð og mælanleg markmið skilgreind.
- Skipulögðu verklagi var komið á, til að ná settum markmiðum, m.a. með gerð fræðsluefnis.
- Áætlunin um öryggi og heilbrigði er loks endurskoðuð reglulega til að greina hvort gera þurfi úrbætur.

2.1 Umhverfisstefna Vegagerðarinnar

Vegagerðin hefur einsett sér að vera í fararbroddi í umhverfismálum og leggur áherslu á góða sambúð vegar og umferðar við umhverfi, náttúru og íbúa.

Til að þetta nái fram að ganga hefur Vegagerðin ákveðið að vinna samkvæmt eftirfarandi:

- Við hönnun og byggingu vegakerfisins kappkostar Vegagerðin að varðveita fjölbreytni náttúrunnar, vistkerfi, náttúruminjar, náttúruverndarsvæði og menningarverðmæti, en um leið að tryggja öryggi vegfarenda.
- Vegagerðin gengur vel um umhverfið og leggur áherslu á að röskun lands á byggingartíma takmarkist við framkvæmdasvæði og að frágangur sé til fyrirmyndar. Vegagerðin leitast við að lágmarka truflandi áhrif á lífríki á framkvæmdatíma.
- Hönnun vega verði þannig að kröfur gildandi reglugerða um hljóðvist séu uppfylltar.
- Vegagerðin vinnur að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og annarri mengun frá starfsemi, en einnig frá umferð á þjóðvegum m.a. með veghönnun, styttingu leiða, bundnum slitlögum og staðsetningu efnisnáma.
- Við innkaup á vörum og þjónustu tekur Vegagerðin tillit til umhverfissjónarmiða.
- Vegagerðin nýtir auðlindir sem best og stefnir að því að minnka sorpmagn með því að vinna að aukinni endurnýtingu og endurvinnslu. Jafnframt er öðrum úrgangi og spilliefnum fargað á viðurkenndan hátt.
- Vegagerðin sér til þess að starfsmenn þekki umhverfisstefnuna og hafi þekkingu og hæfni til að vinna í samkvæmt henni.
- Vegagerðin sér til þess að birgjar og verktakar þekki umhverfisstefnuna og umhverfiskröfur Vegagerðarinnar.
- Vegagerðin tryggir að starfsemi sé í samræmi við gildandi lög og reglur um umhverfismál.
- Vegagerðin skilgreinir árlega mælanleg umhverfismarkmið, vaktar árangurinn og skráir meðal annars í umhverfisskýrslu til að tryggja stöðugar umbætur, í samræmi við kröfur umhverfisstjórnunarstaðla ISO 14001.



Við Esjurætur (GSK).

2.2 Umhverfispættir í starfsemi Vegagerðarinnar

Framkvæmdir við vegi, hafnir, göng og önnur samgöngumannvirki hafa margvísleg áhrif á umhverfið. Umhverfispáttur er það í starfsemi Vegagerðarinnar, verktaka hennar og þjónustuaðila, sem getur haft umtalsverð neikvæð áhrif á umhverfið. Þeir umhverfispættir sem hafa mesta þýðingu eru:

- Röskun lands
- Umferðarhávaði
- Eldsneyti og olíur
- Asfalt
- Eiturefni og hættuleg efni
- Spilliefni
- Fastur úrgangur
- Fráveitur og skólþ

Þessir þættir eru þýðingarmiklir vegna þess að um þá gilda lög og reglugerðir auk þess sem þeir hafa mikla þýðingu fyrir ímynd Vegagerðarinnar og verktaka hennar. Umhverfisstefna Vegagerðarinnar tekur mið af þessum þáttum.

Vegagerðin hefur skilgreint verklag til að stýra þessum umhverfispáttum með ákveðnum aðgerðum og vaktar þá í sínum rekstri.

Aðrir umhverfispættir sem eru minna þýðingarmiklir í rekstri Vegagerðarinnar eru:

- Gamlar efnisnámur
- Steinefni
- Loftmengun vegna umferðar á vegum
- Háلكuvarnir og rykbinding
- Landgræðsla
- Sprengingar
- Frásog frá vélaverkstæðum
- Aflagðar brýr

Vegagerðin hefur sett fram ákveðna stýringu og /eða leiðbeiningar um þessa þætti, en þarf ekki að vakta þá.



Vegavinna, Norðausturvegur um Hófaskarðsleið (RJ).

2.3 Öryggisstefna

Í allri starfsemi Vegagerðarinnar, jafnt í rekstri sem og við allar framkvæmdir, er stefna stofnunarinnar að:

- Hindra að óhöpp og slys eigi sér stað.
- Hafa tiltækar áætlanir um viðbrögð gegn vá og skipuleggja hvernig þeim viðbrögðum er stjórnað.
- Tryggja og stuðla að því að starfsfólk Vegagerðarinnar, og aðrir sem vinna fyrir stofnunina, hafi hlotið nauðsynlega menntun og þjálfun á sviði öryggis-, heilsu- og vinnuumhverfismála.
- Stuðla að góðri heilsu starfsmanna, ánægjulegu starfsumhverfi og góðum starfsskilyrðum.
- Stuðla að góðu samstarfi stjórnenda og annarra starfsmanna í öryggismálum.
- Tryggja markvissa stjórnun öryggis-, heilsu- og vinnuumhverfismála í samræmi við lög og reglugerðir.
- Vinna að því að hafa öryggi vegfarenda sem best, eins og greint er frá í stefnu Vegagerðarinnar í umferðaröryggismálum.
- Vinna að því með verktökum og öðrum sem starfa fyrir stofnunina, að lögum og reglum um öryggismál sé fylgt í hvívetna.

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.



Vinna við niðurstetningu á stikum (HJ).

2.4 Lög og reglur um öryggismál

Í gildi eru lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum nr. 46/1980, 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 Vinnueftirlitsins. Þau eiga við um vinnandi fólk í launaðri vinnu í landi og miðar efni þessarar handbókar við það.

Um öryggi starfsmanna á sjó gilda lög um rannsókn sjóslysa nr. 68/2000 með síðari breytingum, sjá nánari upplýsingar á www.mns.is. Slysavarnaskóli sjómanna er í eigu Slysavarnafélagsins Landsbjargar. Í námsskrá skólans er að finna námskeið, sem henta þeim sem vinna á sjó, við hafnir, ár eða vötn. Nánari upplýsingar eru á heimasíðu Landsbjargar, www.landsbjorg.is.

Tilgangur laganna um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum er 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 sjálfrá 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 Vinnueftirlitsins.

Í lögnum er lögð áhersla á frumkvæði stjórnenda sem og annarra starfsmanna.

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

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 starfandi öryggisverðir skipaðir af fyrirtækinu og öryggistrúnaðarmenn kosnir af starfsmönnum þess, sjá *reglugerð nr. 920/2006 um skipulag og framkvæmd vinnuverndarstarfs á vinnustöðum*.

Verkefni öryggisvarða og öryggistrúnaðarmanna er, eins og segir í lögnum, 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 tilætludum notum“.

Vinna öryggisvarða og öryggistrúnaðarmanna er afar mikilvæg fyrir hvert fyrirtæki. Allir starfsmenn eiga að vita hverjir þeir eru. Almennir starfsmenn bera líka ábyrgð, hver og einn ber ábyrgð á sér og sínu starfsumhverfi. Góð samvinna allra starfsmanna í þessum málum er lykillinn að árangri.

Samráð og samvinna er lykill að öryggi

Sömu öryggisreglur gilda fyrir verktaka og starfsmenn Vegagerðarinnar t.d. hvað varðar:

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



Skarðsheiði, Skessuhorn. Myndin er tekin af Hestshálsi (VAI).

Á vef Vinnueftirlitsins er að finna margs konar fræðslu- og leiðbeiningarrit, m.a. um áhættumat / áhættugreiningu, einelti, vinnustellingar, heilsuvernd og öryggi við vinnu. Slóðin er www.vinnueftirlit.is, *Útgáfa, Fræðslu- og leiðbeiningarrit*. Á vefnum er einnig að finna lög og reglugerðir sem tengjast vinnuvernd. Slóðin er www.vinnueftirlit.is, *Um Vinnueftirlitið, Lög og reglur*.

2.5 Almennar öryggisreglur

- Fylgdu gildandi reglum og leiðbeiningum. Ef þú ert í vafa, leitaðu upplýsinga.
- **Taktu aldrei áhættu.** Samkvæmt könnun Vinnueftirlitsins hefði líklega mátt forða öllum vinnuslysum síðustu ára, hefðu menn fylgt reglum¹.
- 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 (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.
- Gættu varúðar við notkun allra verkfæra. **Röng vinnubrögð geta valdið slysum.**
- 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.
- Vandaðu uppsetningu og gerð vinnupalla og notaðu einungis viðurkenndar aðferðir og búnað.
- Notaðu einungis búnað til að lyfta fólki sem er viðurkenndur af Vinnueftirlitinu.
- Stjórnaðu aldrei vélbúnaði og tækjum nema þú hafir réttindi til þess.
- Hafðu slökkvitæki við hendina og sýndu sérstaka aðgæslu við meðferð elds og vinnu sem getur valdið íkveikju.
- Forðastu að anda að þér eiturgufum. Notaðu viðeigandi öndunargrímu.
- 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 rafstraum að raftæki / lögn / línu. Stansaðu og snúðu samstundis til baka.
- Gróft spaug eða framkomu, sem særir eða veldur tilfinningalegu álagi, 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 slyshættu.
- Gættu að réttri líkamsbeitingu. Á vef Vinnueftirlitsins er hægt að finna fræðslu- og leiðbeiningarrit um rétta líkamsbeitingu.
- Aukin hætta er á slysum vegna þreytu, veikinda, áfengisneyslu, hávaða, reynsluleysis og ef menn eru annars hugar, - föstudagsmiðdagur eru t.d. hættulegri en aðrir dagar.

¹ Morgunblaðið. 4. janúar 2011. Yfir 1.500 alvarleg vinnuslys á ári í áratug.

2.6 Áhættumat og áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað

Samkvæmt reglugerð nr. 920/2006 um skipulag og framkvæmd vinnuverndarstarfs á vinnustöðum skulu allir vinnustaðir gera skriflega áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað (áhættumat). Það er samvinnuverkefni stjórnenda og starfsmanna á vinnustaðnum að gera þessa áætlun. Áætlunin er gott tæki til að koma á og fylgja eftir skipulögðum og öruggum vinnubrögðum.

Áhættumat tekur tíma en er ekki flókið. Ekki þarf sérstaka menntun eða kunnáttu til að gera matið. Það eina sem þarf er að þekkja starfið sitt og vinnustaðinn og fylgja leiðbeiningum Vinnueftirlitsins.

- Fyrsta skrefið er að fylla út svokallaðan vinnuumhverfisvísi (gátlisti). Þeir eru til fyrir hin ýmsu störf.
- Síðan þarf að færa þau atriði sem reyndust athugaverð samkvæmt gátlistanum á eyðublaðið *Skráning og aðgerðaáætlun*. Þar eru einnig skráð möguleg áhrif þess athugaverða á heilsu, hverjir eru í áhættu, mat á áhættunni - lág, meðal eða há, hvað er gert núna til að draga úr áhættunni, hvað þarf að laga, áætlaðan kostnað við lagfæringar og hvenær lagfæringum skal lokið.
- Að lokum er gerð stutt samantekt í forgangsroð.

Áætlunin skal vera aðgengileg fyrir stjórnendur og starfsmenn vinnustaðarins og einnig fulltrúa Vinnueftirlitsins þegar þeir eru við eftirlit.

Nákvæmar leiðbeiningar eru á vef Vinnueftirlitsins, www.vinnueftirlit.is, *Áhættumat* og hægt er að hafa samband við sérfræðinga Vinnueftirlitsins vakni spurningar um gerð matsins.



Unnið við vegagerð í Hófaskarði (RJ).

2.7 Kröfur til verktaka Vegagerðarinnar um umhverfis- og öryggismál

Verktaki skal fara í einu og öllu að íslenskum lögum og reglugerðum og uppfylla þær kröfur sem opinber yfirvöld setja starfsemi hans. Hann ber ábyrgð á framkvæmd og samræmingu öryggismála á vinnustaðnum. Aðbúnaður starfsmanna skal allur vera í samræmi við lög, reglugerðir, leiðbeiningar Vinnueftirlitsins og ákvæði í samningum við verkalýðsfélög þar að lútandi.

Um framkvæmdir gilda eftir því sem við á lög nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, reglur um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð nr. 547/1996, reglur um öryggisráðstafanir við jarðefnanám nr. 552/1996, reglur um öryggisráðstafanir við jarðefnanám með borunum nr. 553/1996, reglugerð um merkingar og aðrar öryggisráðstafanir vegna framkvæmda á og við veg nr. 492/2009, reglugerð um öryggiskröfur fyrir jarðgöng nr. 992/2007, reglugerð um hafnamál nr. 326/2004, Umferðalög nr. 50/1987 og reglugerð um umferðarmerki og notkun þeirra nr. 289/1995.

Verktaki er skipaður samræmingaraðili öryggis- og heilbrigðisráðstafana í samræmi við reglur um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð nr. 547/1996 og ber því ábyrgð á framkvæmd og samræmingu öryggismála á vinnusvæðinu. Verktakinn skal jafnframt gera öryggisáætlun vegna framkvæmda í samræmi við reglugerð um merkingar og aðrar öryggisráðstafanir vegna framkvæmda á og við veg nr. 492/2009.

Þessar áætlanir eru hluti af samningi milli verkkaupa og verktaka. Nánari lýsingu á þeim má finna hér á eftir.



Vinnsla jarðefna. (RJ).

Á vef Vinnueftirlitsins er að finna fræðslu- og leiðbeiningarritið Öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir byggingarvinnustaði.

2.7.1 Áætlun um öryggi á vinnusvæði

Verktaki skal leggja fram til samþykktar umsjónarmanns Vegagerðarinnar og Vinnueftirlitsins skriflega áætlun um öryggi á vinnusvæðinu sem nær til allra þátta verksins, áður en framkvæmdir hefjast. Verktakinn skal skipa öryggisfulltrúa til að framfylgja þessari áætlun. Öryggisfulltrúinn skal vera hæfur og hafa fengið viðurkennda þjálfun og menntun sem öryggisfulltrúi.

Áætlunin skal vera skýrt framsett og gera í smáatriðum grein fyrir þeim ráðstöfunum og aðferðum sem verktakinn hyggst beita til að tryggja hollustuhætti á vinnusvæðinu og öryggi starfsmanna. Hún skal m.a. ná yfir eftir því sem við á:

- Staðla um öryggi sem ráðgert er að fara eftir.
- Tillögu að skipulagi og vinnutilhögun björgunarhóps á vinnusvæðinu.
- Áætlun um flutning, geymslu og varúðarráðstafanir vegna sprengiefna og annarra hættulegra efna og búnaðar til sprenginga.
- Viðbragðsáætlun vegna slysa og bruna, sem skal gerð í samráði við lögreglu, slökkvilið og sjúkraflutningalið.
- Viðbragðsáætlun vegna hættu á snjóflóðum og skriðuföllum sem innihaldi m.a. áætlun um eftirlit og mat á hættu á ofanflóðum ásamt rýmingaráætlun þegar hætta er talin stöðja að.

Fræðslu- og leiðbeiningarit um öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir byggingarvinnustaði er að finna á heimasíðu Vinnueftirlitsins, www.vinnueftirlit.is, *Útgáfa, Fræðslu- og leiðbeiningarit, Nr. 17 Öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir byggingarvinnustaði (2002)*.



Bygging brúar yfir Tungnaá við Sigöldu (VAI).

2.7.2 Áætlun um merkingar vinnusvæða

Í áætluninni skal m.a. koma fram:

- Afmörkun vinnusvæðis.
- Hönnun vinnusvæðamerkinga - merkingaráætlun.
- Áætlun um skipulag umferðar - hjáleiðir.
- Tilkynningar - hvernig kynningu og auglýsingu vegna lokunar muni háttað.
- Nafn tilnefnds eftirlitsmanns merkinga og öryggisráðstafana vegna framkvæmdanna.
- Í hverju verki er skilgreindur umsjónarmaður verks, eftirlitsaðili og fulltrúi verkkaupa ef það á við.

Í sammingsgögnum milli Vegagerðarinnar og viðkomandi verktaka eru kröfurnar fastsettar. Útbúin er gæðastýringaráætlun þar sem fram kemur hvernig verktaki sýnir fram á að hann uppfylli kröfur útboðsgagna. Umhverfis- og öryggsmál eru hluti af gæðastýringaráætluninni.

Eftirlitsaðilar Vegagerðarinnar tilkynna verkstjórnanda ef þeim sýnist öryggisráðstöfunum ábótavant.



Veðurbarnir brúarsmiðir við Haffjarðará veturinn 2010-2011 (SHS).

Á heimasíðu Vegagerðarinnar eru nákvæmar leiðbeiningar og reglur við gerð útboðslýsinga. www.vegagerdin.is. *Upplýsingar og útgáfa, Leiðbeiningar og reglur, Leiðbeiningar við gerð útboðslýsinga.* Á heimasíðunni er einnig að finna reglur um vinnusvæðamerkingar undir köflunum *Framkvæmdir, Vinnusvæðamerkingar.* Um vinnusvæðamerkingar er fjallað sérstaklega í kafla 4.3.

2.7.3 Kröfur til verktaka í verklok

Í útboðsgögnum kemur fram hvaða kröfur eru gerðar til verktaka um frágang í verklok, meðal annars má nefna:

- Verktaka ber að ganga frá svæðinu með það fyrir augum að umhverfisáhrif framkvæmdarinnar verði sem minnst.
- Ganga skal þannig frá vinnusvæðinu að ummerki eftir vinnubúðir verði í lágmarki.
- Kröfur eru gerðar um frágang vegsvæðis og námusvæða.
- Kröfur eru gerðar um hreinsun vinnusvæðis, s.s. að fjarlægja hæla og stikur.



Landmótun vegsvæðis við Ystu Rjúkandi hafin (MBS).

3. Umhverfi

Samkvæmt lögum um náttúruvernd er öllum skylt að ganga vel um náttúru landsins og sýna yfstrú varúð þannig að henni verði ekki spillt.

Meiriháttar framkvæmdir sem hafa áhrif á umhverfið og breyta ásýnd þess skulu vera í samræmi við skipulagsáætlanir og úrskurð um mat á umhverfisáhrifum þar sem það á við. Við hönnun vega, hafna og annarra samgöngumannvirkja skal þess gætt að þau falli sem best að svipmóti lands.

Almennt er bannað að aka vélknúnum ökutækjum utan vega. Sjá undanþágur í kafla um akstur utan vega hér á eftir.

Sérstaka varúð skal viðhafa við olíuskipti og aðra starfsemi sem ætla má að geti haft mengandi áhrif. Í skilyrðum starfsleyfa heilbrigðisnefnda koma fram kröfur sem gerðar eru til starfseminnar um hollustuhætti og mengunarvarnir.

3.1 Jarðefni

Í útboðslýsingum Vegagerðarinnar er fjallað um námur, skeringar og önnur efnistökusvæði. Þar er ýmist tekið fram að verktaki skuli taka efni í tilteknum námum eða að honum sé ætlað að útvega efni.

Í upphafi skal ígrunda vel val á efnistökusvæði með tilliti til efnisgæða, hagkvæmni og umhverfis. Leitast skal við að staðsetja efnistökusvæði þannig að það sjáist sem minnst frá alfaraleið. Ávallt þarf að kanna hvort efnistakan fellur undir lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og hvernig framkvæmdin fellur að skipulagi. Mikilvægt er að leita eftir samþykki landeiganda og / eða námurétthafa og afla framkvæmda- og starfsleyfa.

Ganga þarf frá efnistökusvæðum þegar efnistöku er lokið, nema frekari efnistaka með öllum tilskyldum leyfum sé fyrirhuguð innan þriggja ára. Almenna reglan við frágang náma er að svæðið falli vel að umhverfi og landslagi.



Efnisvinnsla fyrir Norðausturveg (85) (HEJ).

Á vefnum *namur.is* eru leiðbeiningar um efnistöku og frágang í námum.

Huga skal að eftirfarandi atriðum til að tryggja öryggi starfsmanna við efnisvinnslu:

- Notkun viðeigandi persónuhlífa og öryggisbúnaðar miðað við aðstæður; - hjálmar, heyrnarhlífar, skór með stáltá og rykgrímur.
- Slysavarnir vegna sprenginga.
- Hrunhætta getur verið úr efnisstáli og haugum.
- Efnageymslur séu tryggar, sérstaklega m.t.t. sprengiefna.
- Öryggisblöð vegna hættulegra efna séu nærtæk.
- Örugnum samgöngum innan vinnusvæðisins.
- Viðeigandi hlífum á vélum, t.d. á drifbúnað og tæki með snúningsási.
- Aukin hætta skapast ef menn eru í víðum eða flaksandi fötum.
- Fallhættu manna og véla. Slæmt veður getur valdið aukinni fallhættu, áfoki, skriðum og annarri slyshættu.
- Þekkja viðbrögð ef slys ber að höndum.
- Aðgengi óviðkomandi að vinnusvæði. - Girða af og loka.



Náma í malarriði á Snæfellsnesi meðan á vinnslu stóð t.v. og að loknum frágangi t.h. (BS).

Um öryggi starfsmanna við vinnu með jarðefni gilda reglur Vinnueftirlitsins *um öryggisráðstafanir við jarðefnanám með borunum nr. 553/1996 og um öryggisráðstafanir við jarðefnanám nr. 552/1996.*

3.2 Akstur utan vega

Bannað er að aka vélknúnum ökutækjum utan vega. Heimilt er þó ef nauðsyn krefur að aka utan vega vegna starfa við vegalagnir, landmælingar o.fl. enda sé ekki unnt að framkvæma viðkomandi störf á annan hátt. Sérstök aðgát skal viðhöfð við aksturinn til að draga úr hættu á náttúruspjöllum. Hafa skal fullnægjandi útbúnað til slíks aksturs. Við framangreindar athafnir skal leita leiða til að flytja efni og annað sem til þarf þannig að ekki sé þörf á utanvegaakstri.

Nánari upplýsingar eru í lögum um náttúruvernd og lögum um einstaka þjóðgarða.

3.3 Þungatakmarkanir

Vegagerðin birtir upplýsingar á heimasíðu sinni um færð og aðstæður hverju sinni.

Sjá www.vegagerdin.is, *Færð og veður*, *Tilkynning um færð og ástand*.



Allur akstur utan vega er bannaður (VAI).

3.4 Eiturefni og hættuleg efni

Það er stefna stjórnvalda að losun efna sem eru hættuleg heilbrigði og umhverfi verði takmörkuð eins og mögulegt er og verði hætt innan aldarfjórðungs².

| Hættutákn | Hættuflokkar | Varnaðarmerki |
|---|--|---|
|  | Sprengiefim efni. |  |
|  | Eldfim efni. |  |
|  | Eldnærandi efni. |  |
|  | Loftegundir undir þrýstingi. | Ekkert |
|  | Ætandi efni. |  |
|  | Efni sem valda bráðum eituráhrifum. |  |
|  | Efni sem valda heilsuskaða. |  |
|  | Efni sem valda alvarlegum heilsuskaða. |  |
|  | Efni skaðlegt vatnsumhverfi. |  |

Nýju hættutáknin og núverandi varnaðarmerki.
(Umhverfisstofnun).

Nánari upplýsingar eru á öryggisblöðum efnanna.

Ný hættutákn fyrir mismunandi hættuflokka hafa verið tekin í notkun í Evrópu. Þessi tákn verða tekin í notkun hér á landi á næstu árum en gömlu varnaðarmerkin munu verða í gildi til ársins 2015.

Áður en framkvæmd hefst skal verktaki skila umsýjarmanni verks lista yfir öll eiturefni og hættuleg efni sem hann hyggst nota ásamt viðeigandi öryggisblöðum. Áhættumat fyrir efnanotkun skal liggja fyrir áður en vinna með slík efni hefst.

Meðhöndlun og notkun efna skal vera samkvæmt öryggisblöðum og skal verktaki / þjónustuaðili sjá til þess að öryggisblöð og viðeigandi öryggisbúnaður sé nærtækur við notkun.

Bannað er að losa eiturefni og hættuleg efni út í umhverfið, í frárennsliskerfi eða niðurföll. Ef efnin klárast ekki skal skila afgöngum ásamt umbúðum í spilliefnamóttöku.

- 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 notkun.

Með eiturefnum og hættulegum efnum er átt við efni og efnavörur sem eru merkingarskyld og því merkt með varnaðarmerkjum. Þau geta valdið langvarandi skaða á heilsu manna og dýra og / eða valdið tjóni á umhverfi. Þessum efnum skal halda í nægjanlegri fjarlægð frá stöðuvötnum, ám, grunnvatni og sjó og hindra að þau berist í umhverfið.

Geyma skal eiturefni, hættuleg efni og efnasambönd á öruggan hátt í traustum og rétt merktum ílátum. Þessi efni skulu meðhöndluð af varúð og þess vandlega gætt, að þau berist hvorki í niðurföll né geti á annan hátt valdið umhverfisskaða eða heilsutjóni. Örugast er að hafa lekabyttu undir efnunum.

Eiturefni (merkt með hausjúpu) skulu geymd í læstum skáp og sprengiefni skulu geymd í tryggum geymslum sem óviðkomandi hafa ekki aðgang að.

Mikilvægt er að huga að notkun persónuhlífa við vinnu með þessi efni.

² Umhverfisstofnun, 2010. Velferð til framtíðar – Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Áherslur 2010-2013.

- Notaðu ekki eitrefni 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.
- Berist efni í augu eða á húð skaltu skola vel með miklu vatni.
- Verði óhapp, taktu með öryggisblað eða umbúðir af efninu til læknis ef hægt er.
- Símanúmer eitrunarmiðstöðvar er **543-2222**.

Um öryggi starfsmanna við vinnu með eitrefni og hættuleg efni gilda m.a. *reglugerðir um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna nr. 160/2007, um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum nr. 553/2004 og um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna sem geta valdið krabbameini eða stökkbreytingu á vinnustöðum nr. 98/2002.*



Bílavörur á efnalager (MBS).

Efnalög nr. 61/2013 gilda m.a. um merkingar á hættulegum efnum. Samkvæmt þeim skulu birgjar láta öryggisblað fylgja við afhendingu efnis til notkunar í atvinnuskyni.

Listi yfir merkingarskyld efni sem Vegagerðin notar og öryggisblöð þeirra er á heimasíðu hennar, www.vegagerdin.is/Handbaekur/Varasom_efni.nsf.

Á vef Vinnueftirlitsins er m.a. að finna fræðslu- og leiðbeiningarritið *Gættu þinna handa - Veljið réttu hlífðarhanskana þegar unnið er með hættuleg efni.*

Nánari upplýsingar eru auk þess á vef Umhverfisstofnunar, www.ust.is, og á vef Vinnueftirlitsins www.vinnueftirlit.is, m.a. *Leiðbeiningar um sprengiefnageymslur.*

3.5 Úrgangur og spilliefni

Almennur úrgangur er allur fastur úrgangur annar en spilliefni. Almennur úrgangur er hráefni sem ber að nýta en ekki sóa.

Spilliefni er úrgangur sem inniheldur eitrefni eða hættuleg efni, t.d. úrgangsolíur, málningarvörur, olíublautur úrgangur, rafhlöður og hreinsiefni.

Fylgdu eftirfarandi fyrirmælum við förgun á úrgangi og spilliefnum:

- Almennur úrgangur skal flokkaður eins og hægt er. Hann skal geyma þannig að tryggt sé að hann hvorki fjúki né mengi umhverfið.
- Spilliefni skulu geymd aðskilin frá almennum úrgangi í traustum og vel merktum ílátum og þannig að ekki sé hætt á leka.
- Spilliefnum og almennum úrgangi skal skila til viðurkenndra móttökuaðila.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar við meðhöndlun spilliefna, skv. öryggisblöðum efnanna.

Um úrgang og spilliefni gilda m.a. reglugerð um meðhöndlun úrgangs nr. 737/2003 og reglugerð um spilliefni nr. 806/1999.



Tunnuhaldari sem starfsmaður Vegagerðarinnar hannaði og smíðaði undir úrgangsolíutunnur. Tunnuhaldarinn heldur tunnunni ávallt uppréttri þannig að ekki sé hætt á leka í niðurföll (PB).

3.6 Viðbrögð við óhöppum eða neyðarástandi í umhverfismálum

Óhöpp sem geta valdið mengun eru t.d.:

- Olíuleki.
- Efnaleki úr tækjum, brúsum, sekkjum o.fl.
- Efnaleki frá tækjabúnaði, vinnuvélum og bílum.
- Mikill efnaleki, olía eða önnur efni, á vegum landsins.
- Eldsvoði.
- Skemmdarverk.

Verði vart við að olía eða önnur hættuleg efni berist í jarðveg eða vatn, vegna mistaka í flutningi, umhellingu, vegna lekra íláta eða bilunar í tækjum, skulu fyrstu viðbrögð verða:

Að koma í veg fyrir leka
(t.d. með því að setja lekabyttu eða annað ílát undir lekann)

Að hefta útbreiðslu mengunar

Að hreinsa upp efni með sagi eða öðrum búnaði

Að fjarlægja efnamengaðan jarðveg ef þess gerist þörf

Ef umfang óhapps/leka er meira en starfsmenn treysta sér til að stöðva og hreinsa upp skal hafa samband við Neyðarlínu (112)

Áður en farið er um vatnsverndarsvæði ber að tilkynna um ferðirnar til viðkomandi vatnsveitu.

Verktaki skal tilkynna tafarlaust um öll mengunaróhöpp á vatnsverndarsvæðum eða nærsvæðum þeirra til Neyðarlínunnar í síma **112** og í viðbragðsnúmer viðkomandi vatnsveitu.



Akstur ökutækja með vatnsspillandi farm bannaður.

3.7 Mikill efnaleki við flutninga á vegum

Verði mikill efnaleki á vegum úti skal strax hafa samband við lögreglu/slökkvilið í síma Neyðarlínunnar **112**, sem tekur yfir stjórn á slysstað.

3.8 Skemmdarverk

Verði vart við að framin hafi verið skemmdarverk eða að brotist hafi verið inn, t.d. í efnageymslur og / eða leiki grunur á að mengunaróhapp hafi orðið, skal huga að geymslustöðum sprengiefna, olúefna, eiturefna og hættulegra efna.



Velta við Hafnarfjall (VI).

4. Öryggi starfsmanna

Mikilvægt er að menn séu vakandi fyrir öryggi sínu og samstarfsmanna sinna. Vertu ófeimin(n) við að minna á ef hjálmur eða annar öryggisbúnaður eða örugg hegðun gleymist og taktu því vel ef einhver minnir þig á.

Pössum hvert annað

Á síbreytilegum vinnusvæðum er nauðsynlegt að greina og gera ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættumat). Staldráðu við og taktu þér tíma fyrir hvert verk til að meta mögulegar hættur sem það hefur í för með sér og undirbúðu verkið með hliðsjón af því áður en hafist er handa við það. Við sumar framkvæmdir getur jafnvel borgað sig að eyða fyrstu 5 mínútum hvers vinnudags í að meta hvaða hættur geti komið upp á vinnusvæðinu þann daginn.

Öryggisreglur lúta meðal annars að:

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



Gott aðgengi að öryggisblöðum fyrir merkingarskyld efni í prentsmiðjunni Odda (MBS).

4.1 Persónuhlífar

Persónuhlífar skulu vera CE merktar og notkunarleiðbeiningar þeirra eiga að vera á íslensku.

Yfirmaður ber ábyrgð á að starfsmenn viti að þeir eigi að nota persónuhlífar og það er á ábyrgð starfsmanns að nota þær persónuhlífar sem vinnuveitandinn leggur til. Dæmi eru um að starfsmenn hafi misst bótarétt vegna þess að þeir kusu að nota ekki tiltækar persónuhlífar eða að þeir fjarlægðu öryggishlífar véla. Í áhættumati starfs kemur fram hvaða persónuhlífa er þörf.

Nota skal þann hlífðarbúnað, s.s. hlífðarfatnað og persónuhlífar, sem við á hverju sinni. Þegar unnið er við veg eða á vegi skal klæðast viðurkenndum sýnileikafatnaði sem uppfyllir staðalinn ÍST EN 471:2003, þ.e. samfestingur, jakki / úlpa og buxur eða vesti og buxur. Þeir sem eru ekki að staðaldri í vinnu við vegi, t.d. eftirlitsmenn, skulu vera í vel sýnilegum vinnufötum. Við vegavinnu skal nota öryggishjálma með hökubandi og öryggisskó með stálhettu og stálplötu í sóla. Bílstjórar þurfa að klæðast sýnileikafatnaði ef þeir yfirgefa bílinn á vegi, t.d. jakka eða vesti.

Athugaðu að:

- Líftími hjálma er aðeins um 5 ár. Styttri tími ef hjálmur er geymdur í miklu sólarljósi, við miklar hitasveiflur eða aðrar aðstæður sem geta haft áhrif á líftíma hans.
- Öryggishlífar má ekki fjarlægja af vélum.



Áfangi í breikkun hafinn, á kaflanum frá Litlu kaffistofu til Lögbergsbrekku (GPM).

Leiðbeinandi reglur eru í *reglugerð um notkun persónuhlífa nr. 497/1994*.

4.2 Öryggis- og heilbrigðismerki á vinnustöðum

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

Boðmerki mæla fyrir um viðbrögð t.d. um notkun hlífðarbúnaðar.

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Notaðu hlífðarhanska | Notaðu augnhlífur | Notaðu öryggishjálmi |


Bannmerki banna atferli sem getur valdið 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 | Skyndihjálpi |

4.3 Vinnusvæðamerkingar

Verktaki ber ábyrgð á að unnið sé samkvæmt samþykktri merkingaáætlun og áætlun um stýringu á umferð.

Nota skal viðurkennd umferðarmerki við merkingar vinnusvæða.

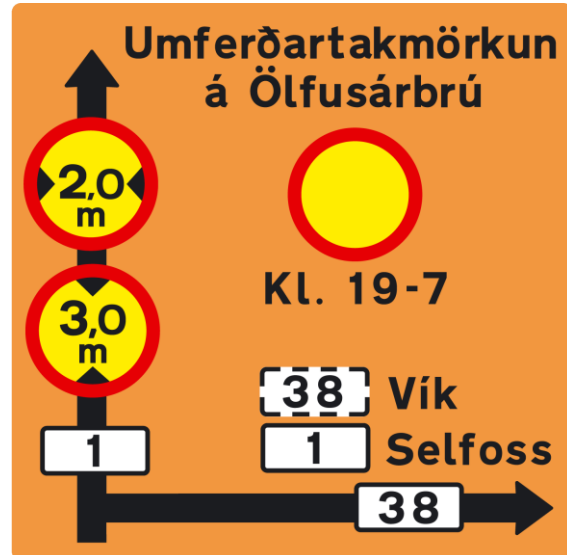
Tilgangur með merkingunum er að:

- Vernda starfsmenn og vegfarendur.
- Leiðbeina almennri umferð á sem bestan hátt.
- Auka umferðaröryggi.
- Lágmarka umferðartafir.
- Hámarka framkvæmdahraða.

Bráðabirgðamerki fyrir vinnusvæði skulu vera á appelsínugulum endurskinsgrunni með svörtu lettri og leturtegund samkvæmt ákvæðum *reglugerðar um umferðarmerki og notkun þeirra nr. 289/1995*.

Verktaka ber að hafa eftirlit með því að unnið sé samkvæmt settum reglum og að vera þess viðbúinn að staðfesta að eftirlit hans virki eins og til er ætlast.

Verktaki skal sjá til þess að á vinnusvæðinu sé alltaf eftirlitsmaður sem ber ábyrgð á að allar öryggisráðstafanir á og við veg, þ.m.t. merkingar á vinnusvæðinu, séu í samræmi við samþykkt merkingar- og öryggisáætlun. Eftirlitsmaðurinn skal hafa lokið námskeiðinu *Merking vinnusvæða*.



Dæmi um bráðabirgðamerki (vegagerdin.is).



Vegagerð í Kjálkafirði.

Reglur um vinnusvæðamerkingar eru á heimsíðu Vegagerðarinnar, www.vegagerdin.is, *Upplýsingar og útgáfa, Leiðbeiningar og reglur, Vinnusvæðamerkingar*. Þær eiga við um allar framkvæmdir, bæði stórar og smáar, við vegi og samgöngumannvirki, í eigu eða umsjá Vegagerðarinnar og / eða sveitarfélaga, sem ætluð eru til almennra nota.

Merkingar á vinnusvæðum skulu vera hluti af hönnunar-, útboðs- og samningsgögnum. Kröfur Vegagerðarinnar koma fram í leiðbeiningum um gerð útboðslýsinga á heimasíðu hennar www.vegagerdin.is, *Upplýsingar og útgáfa, Leiðbeiningar og reglur, Leiðbeiningar við gerð útboðslýsinga*.

4.4 Starfsmannabúðir

Við framkvæmdir skulu vera fullnægjandi starfsmannabúðir og skal verktaki skal afla tilskilinna leyfa til uppsetningar búða. Það skal gert í samráði við umsjónarmann Vegagerðarinnar, viðeigandi heilbrigðisefirlit og sveitarstjórnir og eftirlitsráðgjafa Umhverfisstofnunar.

Huga þarf m.a. að:

- Aðbúnaði og hollustuháttum, s.s. hreinlætisaðstöðu og mótuneyti.
- Loftræstingu.
- Eldvörnum.
- Frágangi rafmagns og olíurafstöðva.
- Frágangi sprengiefna og annarra eiturefna og hættulegra efna.
- Flóttaleiðum.
- Veðurfari s.s. hvassviðri vegna slyshættu.
- Fráveitum og skólpi.



Brúarvinnuflokkur í Árnassýslu (JV).

Um starfsmannabúðir gildir *reglugerð um hollustuhætti nr. 941/2002.*

4.5 Vinna á og við veg

- Vertu í viðurkenndum sýnileikafatnaði svo sem samfestingi, buxum og jakka / úlpu / vesti.
- Vertu með viðeigandi öryggisbúnað t.d. hjálm, rykgrímur, hanska.
- Þekktu hættulegu efnin sem þú ert að nota og hafðu öryggisblöð nærtæk.
- Þekktu rétt viðbrögð ef slys ber að höndum.
- Notaðu viðvörunarljós á farar- / vinnutæki við framkvæmdir á vegi, eða sem myndar hindrun fyrir umferð. Viðvörunarljós skulu vera gul og blikkandi.
- Varastu að vera í miklum útblæstri farartækja.
- Merktu vinnusvæði í samræmi við reglur.
- Láttu vita af þér, ef þú ert ein(n) á ferð og að fara úr fjarskiptasambandi.
- Varastu notkun tónhlaða eða annarra hljómtækja sem geta valdið því að þú heyrir ekki í umferð.
- Láttu vita af ferðaáætlun ef þörf krefur.
- Kynntu þér svifryksmælingar ef þú ert að fara að vinna við veg í þéttbýli. Ryk er heilsuspillandi.



Dæmi um viðeigandi öryggisbúnað (JBS).

Upplýsingar um loftgæði eru á www.rvk.is og www.akureyri.is.

4.6 Vinna við yfirlagnir / klæðingar

Óblandað asfalt er ekki flokkað sem hættulegt heilsu eða umhverfi en þar sem efnið er venjulega notað heitt gefur það frá sér gufu sem getur brennt við snertingu og valdið verulegum brunasárum.

Mengun og gufur frá asfalti og íblöndunarefnum geta valdið öndunarvandamálum og ógleði. Vetrissúlfíð getur safnast fyrir í tómarúmi geymslutanka og skapað hættu. Ef heitt asfalt berst í vatn þenst það snögglega út og getur valdið sprengisúðu.

Við vinnu með asfalt skaltu huga að eftirfarandi:

- Vertu í viðeigandi hlífðarfatnaði t.d. í hitaþolnum samfestingi með skálmum utan yfir skónum, í öryggisskóm og með hitaþolna hanska með ermáliningu innanundir ermum samfestingsins.
- Ef hætta er á að slettur eða úði lendi á andliti skaltu nota andlitshlíf, til að verja andlitið því að gleraugu verja aðeins augun.
- Hafðu nauðsynlegan skyndihjálparbúnað tiltækan t.d. kalt vatn, augnskolunarbúnað og slökkvitæki.
- Hindraðu að vatn komist að heitu alfaltinu.
- Láttu efnið ekki berast í niðurföll, kjallara eða önnur þröng rými.
- Hreinsaðu upp asfalt sem hellist niður og láttu í viðeigandi ílát, merkt til förgunar.
- Þvoðu hendur og andlit áður en þú matast eða drekkur.
- Láttu hreinsa hlífðarfatnaðinn reglulega.
- Haltu hitastigi asfaltsins eins lágu eins og hægt er við flutninga. Það eykur öryggi og dregur úr uppgufun.
- Við notkun þarf oft að hita þunnbik upp fyrir blossamark, þá getur opinn eldur kveikt í gufunni. Ekki skal nota gufu til að tæma leiðslur eða slöngur til að forðast vatn í kerfinu. Notið ávallt þrýstiloft eða undirþrýsting.
- Aldrei skal nota sterka vatnsbunu á brennandi asfalt. Reyna má að slökkva eldinn með dufti, froðu eða vatnsúða.
- Hafðu öryggisblað asfalts nærtækt og kynntu þér leiðbeiningar þess um skyndihjálp. Ef hvítspíri (white spirit) er notaður við vinnuna skaltu einnig kynna þér kaflann um eiturefni og hættuleg efni.



Vinna við lögn klæðingar á Skíðadalsvegi (807) (RJ).

Nánari upplýsingar eru í fræðslu- og leiðbeiningarriti Vinnueftirlitsins, *Varúð lífræn leysiefni*, á www.vinnueftirlit.is.

4.7 Brúarvinna, stál og steypuvirki

Við brúarvinnu, stál og steypuvirki þarftu m.a. að huga að eftirfarandi öryggisþáttum:

- Vertu í viðurkenndum sýnileikafatnaði svo sem samfestingi, buxum og jakka / úlpu / vesti.
- Notaðu viðeigandi öryggisbúnað t.d. öryggisskó með stáltá, hjálm og andlitshlíf.
- Þekktu efnin sem þú ert að nota og hafðu öryggisblöð tiltæk ef þú ert að nota eiturefni eða hættuleg efni.
- Þekktu viðbrögð ef slys ber að höndum.
- Merktu vinnusvæðið í samræmi við reglur.

Athugaðu einnig að:

- Við steypuvinnu getur steypa slest í augu eða á húð.
- Við vinnu með eiturefni eða hættuleg efni er hættu á ertandi áhrifum á öndunarfæri og húð, augnskaða og öðrum óæskilegum áhrifum á heilsu.
- Við vinnu í lokuðu rými getur verið hættu á loftmengun og eituráhrifum.
- Við vinnu með eða nálægt hífingarbúnaði og krönum er hættu á fallslysum og að verða undir hlutum. Stroffur og vírar verða að vera í lagi.
- Við vinnu á vinnupöllum eða í stigum er fallhættu og hættu á að hlutir falli á starfsmenn.
- Við suðuvinnu, raf- og logsuðu, er hættu á bruna, augnskaða og loftmengun sé frágangur ekki réttur.
- Hættu getur verið á álagsmeiðslum vegna erfiðra vinnustellinga og langs vinnutíma.
- Slæmt veður t.d. hvassviðri getur valdið aukinni fallhættu, áfoki og annarri slyshættu.



Brúarvinna á Hringvegi (1) við Ystu Rjúkandi (MBS).

Á vef Vinnueftirlitsins er m.a. að finna fræðslu- og leiðbeiningarritið *Leiðbeiningar um stálvíra*.

4.8 Vinna við hafnarmannvirki

Við bryggjumsíði þarf að hafa eftirfarandi í huga:

- Vinna við hafnarmannvirki er háð sjávarstöðu og öldufari. Nauðsynlegt er að hafa flóðatöflu við hendina og kynna sér ölduspár.
- Sérstakrar varúðar sé gætt við rekstur og hífingu á stálþilsplötum þegar vindur fer yfir 9 m/s og öll vinna er bönnuð við hífingar þegar vindur fer yfir 13 m/s.
- Nauðsynlegt er að kynna sér björgunarbúnað hafnarinnar og staðsetningu á þeim búnaði áður en vinna hefst. Ef enginn björgunarbúnaður er nálægur verkstað er nauðsynlegt að honum sé komið fyrir, að minnsta kosti bjarghring og krókstjaka.

Athugaðu einnig:

- Vertu í viðurkenndum sýnileikafatnaði svo sem samfestingi, buxum og jakka/úlpu/vesti.
- Vertu með viðeigandi öryggisbúnað t.d. í vinnuskóm með stáltá og með hjálm.
- Við vinnu með eða nálægt hífingarbúnaði og krönum er hættu á fallslysum og að verða undir hlutum. Stroffur og vírar verða að vera í lagi.
- Við steypuvinnu getur steypa slest í augu eða á húð og skapað hættu á augnskaða.
- Við suðuvinnu, raf- og logsuðu, er hættu á bruna, augnskaða og loftmengun, sé frágangur ekki réttur.
- Hættu getur verið á álagsmeiðslum vegna erfiðra vinnustellinga og of langs vinnutíma.
- Þegar unnið er eftir að rökkva tekur er nauðsynlegt að lýsing á verkstað sé nægjanleg.
- Merktu vinnusvæðið í samræmi við reglur.
- Þekktu viðbrögð ef slys ber að höndum.

Á vef Vinnueftirlitsins er m.a. að finna fræðslu.



Stálþilsrekstur í Grindavíkurhöfn.

4.9 Dýpkanir

Við dýpkanir þarf að hafa eftirfarandi í huga:

- Vinna við dýpkanir er háð veðurfari, öldufari og sjávarstöðu. Nauðsynlegt er að kynna sér veðurspár og ölduspár einnig að hafa flóðatöflur við hendina.
- Tilkynna skal um og fá leyfi fyrir færanlegri sprengiefnageymslu hjá lögreglustjóra umdæmisins. Sprengiefni skal ávallt geymt í viðurkenndri sprengiefnageymslu. Laust sprengiefni skal tafarlaust flutt í viðurkennda geymslu, t.d. ef hlé verður á framkvæmdum á vinnusvæði. Sprengiefnakistur skal geyma í sprengiefnageymslu eða innanhúss í rammlega læstu rými sem óviðkomandi hafa ekki aðgang að.
- Tilkynna skal bæjaryfirvöldum og íbúum nálægra svæða um fyrirhugaðar sprengingar. Einnig þarf að tilkynna Veðurstofu Íslands um sprengingarnar vegna hugsanlegrar truflana á jarðskjálftamælingum.
- Forðast skal að trufla umferð annarra skipa og kappkosta að hafa sem best samstarf við hafnaryfirvöld þar um og hlíta fyrirmælum þeirra.
- Björgunar og öryggisbúnaður um borð í dýpkunarskipum og prömmum skal vera í samræmi við reglur þar um.



Unnið að dýpkun í Vopnafjarðarhöfn.

4.10 Jarðgangagerð og viðhaldsvinna í jarðgöngum

Meðal áhættuþátta við vinnu í jarðgöngum eru loftmengun, hávaði, flutningur varasamra efna og hraðakstur. Hugaðu að eftirtöldu:

- Notaðu viðeigandi hlífðarbúnað, s.s. hjálma, heyrnarhlífar, öryggisskó með stáltá, endurskinsfatnað og rykgrímur.
- Gættu að því að fullnægjandi samband sé á milli vinnustaðar inni í jarðgöngum og miðstöðvar ofanjarðar.
- Vertu ekki ein(n) við vinnu í lokuðu rými og / eða utan alfaraleiða.
- Samgönguleiðir innan vinnusvæðisins séu greiðar.
- Farartæki, vinnuvélar og olíurafstöðvar séu ekki í gangi að óþörfu v. loftmengunar og svifryks.
- Varnir gegn olíuleka séu í lagi vegna sprengihættu og loftmengunar.
- Við sprengingar skaltu gæta að öryggi þínu og samstarfsmanna þinna, loftmengun og hávaða.
- Tilkynna skal um og fá leyfi fyrir færanlegri sprengiefnageymslu hjá lögreglustjóra umdæmisins. Sprengiefni skal ávallt geymt í viðurkenndri sprengiefnageymslu. Laust sprengiefni skal tafarlaust flutt í viðurkennda geymslu, t.d. ef hlé verður á framkvæmdum á vinnusvæði. Sprengiefnakistur skal geyma í sprengiefnageymslu eða innanhúss í rammlega læstu rými sem óviðkomandi hafa ekki aðgang að.
- Tilkynna skal bæjaryfirvöldum og íbúum nálægra svæða um fyrirhugaðar sprengingar. Einnig þarf að tilkynna Veðurstofu Íslands um sprengingarnar vegna hugsanlegrar truflana á jarðskjálftamælingum.
- Hafðu öryggisblöð hættulegra efna tiltæk og þekktu viðbrögð við mengunaróhöppum.
- Þekktu viðbrögð fyrirtækisins við miklum vatnsleka.
- Lengd vinnutíma vegna álagsáhættu.
- Kynntu þér rýmingarleiðir.

Við viðhaldsvinnu í göngum sem opin eru almennri umferð skaltu einnig:

- Skipuleggja vinnu þegar umferð er minnst.
- Tilkynna umferðarþjónustu um væntanlega vinnu með a.m.k. dags fyrirvara í s. 522 1000.
- Stöðva umferð þegar við á og setja upp vinnusvæðamerkingar.
- Tilkynna umferðarþjónustu þegar vinnu er lokið.



Við vinnu í Héðinsfjarðargöngum (HEJ).

Nánari upplýsingar er að finna í fræðslu- og leiðbeiningariti Vinnueftirlitsins um jarðgangagerð á heimasíðu þess, www.vinnueftirlit.is.

4.11 Vélavinna

Við vélavinnu þarftu að hafa eftirtalið í huga:

- Að reglubundið viðhald og eftirlit Vinnueftirlitsins fari fram.
- Að vinna ekki við vél í gangi, nema þú sért viss um að öryggi þínu sé ekki ógnað.
- Varaðu þig á hávaða frá tækjum vegna hættu á heyrnarskaða, sérstaklega við notkun vinnuvéla s.s. við borun og sprengingar, efnisvinnslu, malbikun, jarðvinnu o.þ.h.
- Loftmengun frá útblæstri véla getur haft slæm áhrif á heilsu þína.
- Hætta getur fylgt vinnu með eitrefni og hættuleg efni. Kynntu þér öryggisblöð efnanna sem þú notar við vinnuna.
- Við hleðslu á rafgeymum getur myndast hætta á rafmagnsslysum auk brunahættu. Sérstakt loftræst rými eða skápur, raflagnir og raftæki neistafrí. Þar sem loftræsting og aðstæður teljast fullnægjandi getur hleðsla á allt að fjórum rafgeymum fyrir fólksbíla farið fram án hleðsluklefa.
- Við mál-, log- eða rafsúðu: Passaðu festingar, bakslagsloka við mæla, einstefnuloka á sköft, að það sé viðvörunarþríhyrningur á hurð, að slöngur séu í góðu ástandi og afskermun / rafsúðutjöld séu til staðar.
- Að lyftibúnaður sé í lagi.
- Að viðeigandi hlífur séu á vélum, t.d. á drifbúnaði og tækjum með snúningsási. Aukin hætta skapast ef menn eru í víðum eða flaksandi fötum.
- Að leiðir innan vinnusvæðisins séu greiðar og öruggar.
- Aðgengi vinnusvæðis m.t.t. óviðkomandi, girða svæðið af, loka og hafa tryggar efnageymslur.
- Vinnutíma vegna álagseinkenna og slyshættu.
- Öryggisbelti skal ávallt nota við akstur.
- Nota skal handbremsu þegar tæki hefur verið stöðvað eða því lagt á vinnusvæðinu.



Við Múlakvísl (GPM).

Kynntu þér reglugerðir um notkun tækja nr. 367/2006 og um vélar og tæknilegan búnað nr. 1005/2009.

Á vef Vinnueftirlitsins er auk þess fræðslu- og leiðbeiningarritið Öryggi við þráðlausa stýringu tækja og vélbúnaðar.

4.12 Díselrafstöðvar

Við vinnu með díselrafstöðvar skaltu huga að eftirfarandi atriðum:

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

Berist olía í jarðveg eða vatn vegna mistaka við flutning eða áfyllingu skulu fyrstu viðbrögð verða:

- Að koma í veg fyrir frekari leka t.d. með því að setja lekabyttu eða annað ílát undir lekann.
- Að hefta útbreiðslu mengunar.
- Að hreinsa upp efnið t.d. með sagi eða öðrum tiltækum búnaði.
- Að fjarlægja mengaða jarðveginn og fara með í spilliefnamóttöku.

Ef umfang óhapps / leka er meira en starfsmenn treysta sér til að stöðva og hreinsa upp skal hafa samband við Neyðarlínuna í s. **112**.



Bygging bráðabirgðabráúar yfir Múlakvísl (VAI).

Viðbrögð vegna óhappa á vatnsverndarsvæðum er að finna í kafla 3.6.

4.13 Hávaði og heyrnarvernd

Hávaði er óæskileg eða skaðleg hljóð sem stafa m.a. frá athöfnum fólks, umferð eða atvinnustarfsemi. Afleiðingar hávaða á vinnustöðum geta verið:

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

Heyrnarskemmdir af völdum hávaða hafa afar alvarlegar afleiðingar. Örmsáar hárfurur í innra eyranu skemmast og slíkar heyrnarskemmdir eru ólæknanlegar. Skyndilegur og mikill hávaði er heyrninni hættulegri en hljóð sem eykst hægt og sígandi.

Streita er ein algengasta afleiðing hávaða. Jafnvel lítill hávaði getur verið streituvaldandi og má þar nefna tíðar símhringingar í starfsumhverfi og suð frá tækjum og búnaði. Mikill hávaði skerðir auk þess athygli og eykur því hættu á slysum.

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 reglur um umgengni þar sem við á.
- Nota viðeigandi varnir svo sem heyrnarhlífur eða eyrnatappa.
- Fara eftir reglum fyrirtækisins varðandi notkun á heyrnarhlífum.



Reglugerð um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum nr. 921/2006 hefur það markmið að tryggja öryggi og vernda heilsu starfsmanna sem eiga á hættu eða kunna að eiga á hættu að verða fyrir álagi vegna hávaða við störf sín, einkum álagi sem kann að leiða til heyrnarskaða.

Vinna við logsuðu (MBS).

4.14 Vinna í hæð

4.14.1 Hífingar, lyftibúnaður og lyftitæki

- Notaðu öryggishjálms, gættu að notkun öryggisbelta og haltu þig innan handriðs pallsins.
- Notaðu aldrei lyftara, krana eða lyftitæki nema hafa tilskilin réttindi og / eða kunnáttu.
- Aktu lyftara aldrei hraðar en á gönguhraða.
- Taktu aldrei farþega í lyftarann.
- Lyftu aldrei mönnum með lyftara nema með viðurkenndum búnaði til slíks.
- Kynntu þér öryggisleiðbeiningar um meðferð rafgeyma og hleðslutækja fyrir lyftara.
- Tryggðu stöðugleika lyftitækis.
- Skildu ekki hangandi byrðar eftir í krana.
- Gakktu aldrei undir hangandi byrðar.
- Gættu sérstaklega að lyfti- og togbúnaði fyrir notkun.
- Skoðaðu ástand á stroffum, keðjum, lásnum og festipunktum fyrir notkun.
- Sannreyndu að allur búnaður sé gerður fyrir þá þyngd sem lyfta á.
- Ef nota þarf öryggislínu, notaðu þá línu með falldempara.
- Ef maður fellur niður og hangir í fallbelti, hringdu þá strax í **112**.

Notaðu ekki lyftu nema:

- Á skráningarkerki lyftunnar sé miði sem sýnir að skoðun sé í gildi.
- Stjórnþæki, stuðningsfætur, lyftubúnaður og neyðarstöðvunarrofi séu í lagi.
- Hægt sé að loka hliði á vinnupallinum.
- Allir hlutar lyftunnar séu óskemmdir.
- Hvergi sé olíuleki.
- Hvergi séu aðrar skemmdir sem geti ógnað öryggi.



Öruggir menn við vinnu í hæð (JBS).

Á vef Vinnueftirlitsins er að finna fræðslu- og leiðbeiningarritin, *Lyftarar, Að lyfta fólki með lyftara, Að hífa fólki með krana* og *Færanlegar vinnulyftur*. Í síðastnefnda ritinu eru leiðbeiningar um örugga notkun nokkurra gerða vinnulyfta og daglegur gátlisti fyrir vinnulyftur.

4.14.2 Pallar og stigar

Við tímabundna vinnu í hæð þar sem fallhætta er fyrir hendi skal velja þann búnað sem best tryggir öruggar starfsaðstæður. Við vinnu í mikilli hæð (>2m) skal nota öryggisbúnað eins og handrið. Nota skal persónuhlífar ef ekki er unnt að koma við almennum öryggisráðstöfunum, svo sem öryggisbelti tengt öryggislínu og jafnvel öryggisneti.

Þær fallvarnir sem valdar eru þurfa að vera traustar, fullkláraðar og tryggilega frágengnar, þannig að ekki skapist fölsk öryggiskennd.

Notkun á stigum er alltaf varasöm og starfsmenn þurfa að gæta sérstakrar varúðar við notkun á þeim.

Athugaðu þetta:

- Betra er að nota verkpall en stiga.
- Notaðu lausa stiga og tröppur einungis tímabundið og í skamman tíma í einu við minniháttar verk þar sem ekki þarf að beita afli.
- Festu stiga með því að binda hann að ofan og / eða setja klossa að neðan, til að hann renni ekki út undan sér. Stiginn þarf að vera sterkur og í lagi.
- Þegar þú notar stiga passaðu að vera ekki með fangið fullt þegar þú klífrar í stiganum.
- Gættu þess að teygja þig ekki út fyrir stigann þannig að hætta sé á að stiginn falli á hliðina.
- Mikilvægt er að halli stiga sé réttur, u.þ.b. 75°.



Vinna á lager (MBS).

Á vef Vinnueftirlitsins er m.a. að finna fræðslu- og leiðbeiningarritið *Um lausa stiga, tröppur og búkka*.

4.15 Vinna í lokuðu rými

- Vertu aldrei ein(n) við vinnu í lokuðu rými og / eða utan alfaraleiða.
- Hafðu á þér súrefnismæli og / eða súrefnisskynjara þegar þú ferð til vinnu í lokuðu rými.
- Kynntu þér viðbrögð við slysum af völdum súrefnisskorts.
- Hafðu vasaljós meðferðis.



Slegið í gegn í Ólafsfjarðarlegg Héðinsfjarðaganga. Veisla verktaka Ólafsfirði (GPM).

4.16 Vinna við rafbúnað

Allur rafbúnaður sem notaður er skal vera í góðu ástandi. Tæki skulu vera jarðtengd nema þau sem eru með viðurkennda tvöfalda einangrun. Lekastraumslíðar skulu vera á öllum tenglum. Ekki er æskilegt að nota 220 V rafmagnsverkfæri í bleytu, betra er að nota lágspennnt hleðsluraftæki. Aldrei skal nota biluð tæki eða trosnaðar rafmagnssnúrur.

Áður en vinna við rafbúnað hefst, skal í öllum tilvikum fara eftir meginráðstöfununum fimm:

- Fullrjúfa straumrásir að tækinu.
- Tryggja gegn innsetningu (læsa rofum).
- Sannreyna spennuleysi.
- Jarðtengja og skammhleypa.
- Klæða eða girða af nálæga spennuhafa hluti.

Annað sem þarf að hugsa um varðandi rafbúnað og tæki:

- Rafgeymahleðslu fyrir lyftara, vegna hættu á rafmagnsslysum og bruna.
- Rafgeymahleðslu almennt. Sérstakt loftræst rými eða skápur, raflagnir og raftæki neistafrí. Þar sem loftræsting og aðstæður teljast fullnægjandi getur hleðsla á allt að fjórum rafgeymum fyrir fólksbíla farið fram án hleðsluklefa.
- Kynntu þér öryggisblað brennisteinssýru vegna sýruslysa, en þau má t.d. finna á heimasíðum olíufélaganna.

Á vef Vinnueftirlitsins er m.a. að finna fræðslu- og leiðbeiningarritið *Hleðsluklefar fyrir rafgeyma*.

4.17 Götuljós

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Kynntu þér staðsetningu öryggis- og neyðarbúnaðar á verkstað.
- 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 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 rafsúðblindu.



Ljósastaur á Suðurlandi (GPM).

4.18 Vinna við landmælingar og jarðfræðirannsóknir

Það sem þú þarft helst að hafa í huga við vinnu úti í mörkinni er að:

- Fjarskipta- og staðsetningartæki henti aðstæðum.
- Bifreiðar sem mælingamenn hafa til afnota skulu vera með aðvörunarljósum, gulum, blikkljósum á toppi og skulu þau notuð þegar mælingamenn eru að störfum á eða við umferðarlitla vegi.
- Þegar vinna þarf inn á miðjum vegi þar sem umferð er mikil skal skilyrðislaust tryggja þann sem er við vinnu á veginum með ökutæki sem útbúið er blikkandi ljósum bæði að framan og að aftan. Auk þess skal taka niður umferðarhraða og merkja svæðið samkvæmt reglum um merkingar vinnusvæða.
- Láta vita af ferðum þínum, ekki síst ef vinnan fer fram á svæðum sem eru utan fjarskiptasambands og eru fjarri alfaraleiðum.
- Klæðnaður þinn og annar búnaður taki mið af veðri og hugsanlegum veðurbreytingum.
- Persónuhlífar séu viðeigandi og öryggisbúnaður þinn miðist við aðstæður, t.d. öryggisgleraugu, hjálmur, björgunarvesti, öryggislína, mannbroddar, rykgríma, öryggisvesti o.s.frv.
- Þar sem fallhætta er skal nota hjálma og öryggislínu, t.d. ef unnið er í bröttum hlíðum eða skriðum og / eða hætta er á hruni.
- Notaðu mannbrodda þar sem slyshættu er vegna hálku og ísingar.
- Notaðu hjálm við akstur fjórhjóla eða annarra opinna farartækja.
- Við mælingar og rannsóknir við ár eða vötn skal vera með öryggislínu og vera í björgunarvesti eða flotgalla og skulu menn ekki vera einir við slíkar aðstæður.

Við vinnu á rannsóknastofunni þarftu m.a. að huga að:

- Góðum vinnustellingum, t.d. við að lyfta þungum hlutum.
- Notkun á rykgrímu þegar þarf.
- Rétttri notkun og meðhöndlun varasamra efna.
- Hafðu öryggisblöð fyrir hættuleg efni nærtæk.
- Hafðu augnskol nærtækt.



Jarðfræðirannsóknir (HEJ).

4.19 Garðvinna

Aðeins þeir sem hafa fengið þjálfun í meðferð sláttuvéla og sláttuorfa og upplýsingar um hættur við notkun þeirra mega vinna við þær.

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið við hvert verkefni (áhættumat).
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Athugaðu hvort öryggishlífar og öryggisbúnaður á vélum er 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 hættulegum 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.



Garðvinna á áningarstað við Esjurætur (GPM).



Passaðu tærnar 😊

4.20 Akstur

Jafnan skal miða ökuhraða við aðstæður með sérstöku tilliti til öryggis annarra og fylgja umferðarlögum. Ökumaður skal þannig miða hraðann við gerð og ástand vegar, veður, birtu, ástand ökutækis og hleðslu, svo og umferðaraðstæður að öðru leyti.

- Aktu aldrei nema að hafa til þess tilskilin réttindi.
- Athugaðu ástand ökutækis og að það henti aðstæðum, áður en þú leggur af stað.
- Góð regla er að bakka bíl í staði. Sýndu aðgæslu þegar þú bakkar og fáðu leiðsögn ef þarf.
- Festu farm tryggilega og notaðu merkingar.
- Deildu þyngd farms jafnt á kerru og varastu ofhleðslu.
- Láttu ökutæki aldrei vera í lausagangi að óþörfu.
- Notaðu viðeigandi viðvörunarljós.
- Bannað er að flytja fólk í kerrum eða á bílpöllum.
- Við flutning á meira magni af díselolíu en 1.000 lítrum (hver eining má þó ekki fara yfir 450 lítra) eða meira en 333 lítrum af bensíni (sem stykkjavara) í farmi, þarf ökumaður grunnréttindi (ADR) frá Vinnueftirlitinu.

Slysaætta eykst í slæmu veðri. Hálfka, ísing, sand- og moldrok, skafrenningur og ofsaveður eru aðstæður sem krefjast sérstakrar aðgætni.



Vegavinna (HEJ).

4.21 Fjarskipti

Góð fjarskipti og upplýsingaveita eru mikilvæg fyrir öryggi manna, t.d. verði vinnuslys, mengunaróhapp eða náttúruhamfarir.

- Kynntu þér hvaða fjarskiptatæki eru á þínum vinnustað, hver þeirra henta vinnu þinni hverju sinni og fáðu leiðbeiningar um notkun þeirra.
- Notaðu handfrjálstan búnað ef þú þarft að tala í síma við akstur.
- Kynntu þér dreifikerfi GSM ef þú ert að fara að vinna á afskekktu svæði.
- Talaðu skýrt og hnitmiðað og forðastu löng samtöl í akstri.
- Hafðu kallmerki stutt og greinileg.
- Endurtaktu móttekin fyrirmæli í mikilvægum aðgerðum.
- Láttu vita af ferðaáætlun ef þú ert að fara úr fjarskiptasambandi.

Neyðarsímar eru í jarðgöngum. Um leið og símtóli er lyft þá hringir hjá Neyðarlínunni í **112**. Símkerti í eldri jarðgöngum eru þannig að aðeins einn getur notað kerfið í einu. Nýjustu neyðarsímstöðvarnar í Bolungarvíkur- og Héðinsfjarðargöngum eru hins vegar þannig að þar hefur hver neyðarsími sitt númer þannig að margir geta hringt samtímis. Neyðarlínan hefur kort af göngunum og getur einnig séð hvar símtækið er sem hringt er frá.

Hafðu símanúmer einhvers þinna nánustu í símaskrá GSM símans undir nafninu ICE, sem er skammstöfun fyrir *In Case of Emergency*.



Neyðarsími í Fáskrúðsfjarðargöngum (VAI).

4.22 Skurðgröftur

- Gerðu fláa eða notaðu stoðir við skurðgröft með hliðsjón af dýpt skurðar og öðrum aðstæðum. Notaðu stoðir eða þéttriðið net á hliðar og bakka sé hrúnhætta til staðar.
- Ekki leggja jarðveg of nálægt skurðbökkum (> 1 metri).
- Fjarlægðu uppgröft jafnóðum af vinnusvæði ef hann getur valdið hættu.
- Vertu aldrei einn við vinnu í djúpum 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.
- Leitaðu upplýsinga um lagnir áður en grafið er.
- Gættu varúðar við vinnu nálægt jarðstrengjum og lögnum. Tilkynntu hlutaðeigandi aðila strax um skemmdir, jafnvel þótt þær virðist óverulegar.



Skurðgröftur við Hallsveg (VAI).

Á vef Vinnueftirlitsins er m.a. að finna fræðslu- og leiðbeiningarritið *Öryggi við skurðgröft og gryffur*.

4.23 Eldhús

Við vinnu í eldhúsum og mótuneytum skal huga að eftirfarandi:

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið í eldhúsinu (áhættumat).
- Vinnuaðstaða m.t.t. stoðkerfis.
- Lýsing sé nægileg og hávaði ekki of mikill.
- Tæki og frágangur rafmagns þurfa að vera í lagi.
- Loftræsting þarf að vera fullnægjandi.
- Kynntu þér meðferð hættulegra efna t.d. uppþvottadufts.
- Eldvarnir þurfa að vera í lagi, reykskynjarar, slökkvitæki og teppi.
- Kynntu þér rýmingaráætlun hússins og viðbrögð við eldsvoða.
- Góð umgengi og hreinlæti er mikilvægur öryggisþáttur í eldhúsinu.
- Notaðu viðeigandi persónuhlífar við matreiðslu og þrif í eldhúsi og gættu fyllsta öryggis.



Á góðri stundu í eldhúsi í vinnubúðum verktaka við Dettifossveg (GPM).

4.24 Vinna ungmenna

4.24.1 Til yfirmanns

- Taktu mið af áhættumati þegar þú skipuleggur vinnu ungmenna.
- Ákvarðaðu færni / getu byrjandans og úthlutaðu verkefnum í samræmi við hana.
- Sýndu / kynntu 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.

4.24.2 Til ungmenna

Við vinnu skaltu hafa eftirfarandi í huga:

- Notaðu viðeigandi persónuhlífar og öryggisbúnað.
- Farðu eftir reglum, merkingum og leiðbeiningum fyrirtækisins.
- Láttu vita ef tæki eru biluð eða aðstæður hættulegar.
- 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.
- Spurðu ef þú ert ekki viss.
- Einelti er ekki liðið.
- Láttu vita ef þér eða vinnufélaga þínum líður illa líkamlega eða andlega. Öryggistrúnaðarmaður er t.d. aðili sem þú getur leitað til.



Ungmennni í sumarvinnu hjá Vegagerðinni (GPM).

Um vinnu ungmenna gildir *reglugerð um vinnu barna og unglunga nr. 426/1999.*

Á vef Vinnueftirlitsins er að finna fræðslu- og leiðbeiningarritin *Örugg frá upphafi - Upplýsingar fyrir ungt fólk á vinnumarkaði* og *Örugg frá upphafi - Upplýsingar fyrir atvinnurekendur og stjórnendur.*

4.25 Vinna erlendra starfsmanna

Yfirmaður ber ábyrgð á að vinna sé framkvæmd þannig að lögum og reglum um vinnuvernd sé fylgt og að ekki skapist hætta á slysum eða heilsutjóni. Hann skal því tryggja að öryggi, hollustuhættir og aðbúnaður sé fullnægjandi, þar með talinn félagslegur aðbúnaður. Einnig að gera starfsmönnum grein fyrir slysa- og sjúkdómahættu sem kann að fylgja starfinu og sjá um að allir starfsmenn fái nauðsynlega kennslu og þjálfun í að framkvæma störf sín á hættulausan hátt, t.d. við notkun véla, verkfæra og hættulegra efna.

Á vef Vinnueftirlitsins er að finna fræðslu- og leiðbeiningar.

4.26 Vinna þungaðra kvenna

Þegar starf konu sem er þunguð eða með barn á brjósti getur haft í för með sér hættu sakir mengunar, vinnuaðferða eða vinnuskilyrða skal vinnuveitandi meta / láta meta eðli áhættunnar. Leiði niðurstöður matsins í ljós að öryggi og heilbrigði hennar er í hættu skal vinnuveitandinn gera nauðsynlegar ráðstafanir til að tryggja öryggi hennar með því að breyta tímabundið vinnuskilyrðum og / eða vinnutíma hennar. Vinnuveitandi eða starfsmaður geta leitað umsagnar Vinnueftirlitsins áður en ákvörðun er tekin um breytingu.

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið (áhættumat).



Vettvangsferð (GPM).

Um vinnu þungaðra kvenna gildir *reglugerð nr. 931/2000* um ráðstafanir til þess að auka öryggi og heilbrigði á vinnustöðum fyrir konur sem eru þungaðar, hafa nýlega alið barn eða hafa barn á brjósti.

Á vef Vinnueftirlitsins er að finna fræðslu- og leiðbeiningarritið *Leiðbeiningar um áhættumat í starfsumhverfi þungaðra kvenna og kvenna sem hafa nýlega alið barn eða eru með barn á brjósti.*

4.27 Heimsóknir á vinnusvæði

Þessar viðmiðunarreglur gilda um alla gesti, þ.e. gesti í skoðunarferð, ráðgjafa verktaka, hönnuði, birgja og aðra sem dvelja í stuttan tíma á vinnusvæðum Vegagerðarinnar.

- Allir gestir skulu að lágmarki klæðast öryggisvesti.
- Fyrir heimsóknina, skal kynna gestunum/leiðsögumanni gestanna öryggisáætlun framkvæmdarinnar.

Kröfur um persónuhlífar gesta

- Meginreglan er sú að gestir klæðist öryggisvestum, vegna sýnileika þeirra. Það sýnir líka að viðkomandi hafi leyfi til að vera á vinnusvæðinu.
- Gestir skulu ávallt hafa hjálm við dvöl á vinnusvæðum þar sem möguleiki er á höfuðmeiðslum, t.d. í nágrenni við vinnuvélar eða byggingakrana.
- Mælt er með því að gestir klæðist öryggisskóm.
- Mælt er með öðrum persónuhlífum, s.s. öryggisgleraugum, hönskum, heyrnarhlífum, öndunargrímum, samfestingum o.s.frv. miðað við aðstæður á vinnusvæðinu.

Skipulagning heimsóknar

Mikilvægt er að:

- Heimsóknin sé skipulögð með fyrirvara.
- Gesturinn/leiðsögumaðurinn hafi samband við stjórnanda á vinnusvæðinu varðandi tímasetningu og ástæðu heimsóknarinnar.
- Athuga með góðum fyrirvara að persónuhlífar séu tiltækar.
- Gesturinn/leiðsögumaðurinn hafi samband við stjórnanda á vinnusvæðinu við komu á vinnusvæðið.
- Gestirnir fylgi öryggisreglum svæðisins.



Gestir á vinnusvæði við gatnamót Háaleitisbrautar og Miklubrautar (JSN).



Verktaki setur niður vegrið við Þingvallaveg í Mosfellsdal (VAI).

5. Viðbragðs- og neyðaráætlanir

Þekktu viðbragðsáætlun fyrirtækisins vegna slysa og bruna, auk viðbragðsáætlunar vegna jarðskjálfta, snjóflóða, skriðufalla og annarra náttúruhamfara eftir því sem við á hverju sinni.

5.1 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.

5.2 Eldsvoði og eldvarnir

Verði vart við reyk eða eld skal strax gera öðrum viðvart með brunaboða eða með því að hrópa ELDUR! Hver sá sem verður elds var skal hafa samband við Neyðarlínuna í síma **112** og tilkynna um hættu. Ef eldur er minniháttar, reyndu að slökkva hann og láttu **112** vita ef það tekst.

Þekktu viðbragðs- og rýmingaráætlun framkvæmdarinnar og kynntu þér:

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

Viðvörðun um eldsvoða:

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

Grunnviðbrögðin eru:

- Hringdu í **112**.
- Láttu aðra vita um eldinn.
- Bjargaðu fólki.
- 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 færui leið út.
- Notaðu aldrei lyftur í eldsvoða.
- Ef þú lendir í reyk haltu þér sem næst gólfi, 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, og láttu vita af þér:

- Í Neyðarlínu í s. **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.

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.



Námskeið í viðbrögðum við eldsvoða (ÁÓ).

Upplýsingar um slökkvitæki má t.d. finna á heimasíðu slökkviliðs höfuðborgarsvæðisins, shs.is

5.3 Slysavarnir í höfnum

Hafnarstjórnnum ber að skipuleggja umferð um hafnarsvæði þannig að sem minnst slyshætta stafi af henni fyrir þá sem þar vinna. Jafnframt ber öllum þeim sem starfa á, eða þurfa nauðsynlega að fara um hafnarsvæði, að virða settar reglur og þær merkingar sem settar eru upp, svo sem:

- Varúðarmerkingar um vinnusvæði.
- Bann við bifreiðastöðvun.
- Merktar gönguleiðir.
- Óheimilt er að geyma vörur á hafnarbakka nær brún sjávarmegin en 2 metra.

Ennfremur ætti aldrei að geyma vörur eða leggja bílum þannig að það hindri sýn vegfarenda á öryggis- og björgunarbúnað eða merkingar hans.

Á hafnarsvæðum er ýmis búnaður sem ætlaður er til að bjarga fólki úr sjó. Mikilvægt er fyrir alla sem við höfn starfa eða fara oft um hafnarsvæði að þekkja notkun búnaðarins og vita hvernig bregðast skuli við ef maður fellur í sjó.

Á hverju hafnarsvæði á að vera a.m.k. einn bjölluskápur sem tengdur er vaktstöð, s.s. Neyðarlínu **112**, slökkviliði eða lögreglu. Bjölluskápar eru auðkenndir með sérstakri merkingu og bláu leiðbeiningarljósi.

- Kynnið ykkur staðsetningu og notkun bjölluskápa á hafnarsvæðinu.

Allar bryggjur eiga að vera búnar vel færur stigum sem settir skulu upp með minnst 15 m millibili. Stigar eru auðkenndir með rauðgulri endurskinsmálningu og einnig er ljós efst á hverjum stiga nema á stigum á flotbryggjum. Maður sem fallið hefur í sjóinn ætti því að finna næsta stiga greiðlega.

Bjarghringir eru aðgengilegir víða á hafnarsvæðum. Þeim skal kastað til manns sem fallið hefur í sjóinn og er með meðvitund.

- Munið að halda tryggilega í fangalínuna þegar bjarghringnum er kastað þannig að unnt sé að draga þann nauðstadda að bryggjustiga eða öðrum hentugum björgunarstað.

Björgunarkrókstjakar eru oftast staðsettir á sama stað og bjarghringir á hafnarsvæðum. Þá er hægt að nota til að krækja í mann sem er á floti við bryggjuna, draga hann t.d. að næsta bryggjustiga og bjarga honum þar.

Björgunarnet eða björgunarlykkjur eru einnig staðsett víða á hafnarsvæðum. Við góðar aðstæður þarf a.m.k. tvo menn til að veiða og draga upp mann sem fallið hefur í sjóinn. Leiðbeiningar um notkun björgunarneta og björgunarlykkja eru á geymsluhylkjum þeirra og ættu allir sem við hafnir starfa að kunna notkun þeirra.

Vinna við
Landeyjahöfn.



Um slysavarnir í höfnum gilda reglur nr. 247/2000 með síðari breytingum. Í reglunum er kveðið á um tilskilinn öryggisbúnað á hafnarsvæðum, fyrirkomulag búnaðarins og aðrar nauðsynlegar öryggisráðstafanir.

5.4 Jarðskjálftar

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. Gott er að hafa útvarp með langbylgju ef FM sendar detta út.

Við jarðskjálfta:

- Yfirgefðu mannvirknið 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 hætta af hruni, leka eða glerbrotum og öðru braki.
- Sé rýming ákveðin, yfirgefðu bygginguna og forðastu hluti sem geta fallið.
- Notaðu aldrei lyftu fyrir en viðurkenndur aðili hefur sannreynt að hún sé í öruggu ástandi.



Sprungu í Suðurlandsvegi eftir jarðskjálfta árið 2008 (aldarafmaeli.hi.is).

Nánari upplýsingar eru á www.almannavarnir.is, Náttúruvá, Jarðskjálftar.

5.5 Eldgos

Eldgos gera yfirleitt boð á undan sér en geta þó hafist nær fyrirvaralaust.

Hætta getur skapast vegna:

- Hraunrennslis.
- Öskufalls.
- Eldinga.
- Flóða við gos undir jökli.
- Banvænna eiturefna. Kolefnissambönd sem eru lyktarlaus og ósýnileg setjast í lægðir utandyra og í kjallara húsa, í nágrenni gjósandi eldstöðva og geta valdið köfnun.

Við eldgos skalt þú:

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

Á vef Vinnueftirlitsins er m.a. að finna fræðslu- og leiðbeiningarritið *Eldfjallaaska og fokefni – leiðbeiningar um heilsuvarnir á vinnustað*.

Nánari upplýsingar eru á www.almannavarnir.is, Náttúruvá, Eldgos og í símaskránni.



Gosmökkur frá Eyjafjallajökli 2010 (GPM).

5.6 Vetrarferðir og snjóflóðahætta

Flest hættuleg snjóflóð falla í hríðarveðri, þegar skafrenningur er viðvarandi og snjócoma er meiri en 20 sentimetrar á sólarhring.

Ef þú ert við vinnu á þekktum snjóflóðahættusvæðum að vetri skaltu athuga eftirfarandi:

- Greindu og gerðu ráðstafanir gagnvart þeim hættum sem upp geta komið (áhættumat).
- Kynntu þér veðurspá og færð.
- Forðastu ferðir á hættusvæði og gættu ítrustu varúðar.
- Kynntu þér fjarskiptamöguleika á ferðasvæðinu.
- Varastu að vera ein / einn á ferð við erfiðar aðstæður og láttu vita af ferðaáætlun.
- Vertu í fjarskiptasambandi við aðila utan hættusvæðis og láttu heyra frá þér reglulega.
- Vertu með snjóflóðaylu á þér ef þú ert að störfum á þekktu snjóflóðahættusvæði.
- Gættu þess að ökutæki séu vel og rétt útbúin til ferðarinnar.
- Notaðu hjálm við akstur vélsleða og hjóla.
- Hafðu meðferðis viðeigandi öryggis- og hlífðarbúnað.
- Gættu fyllstu varúðar við akstur tækja í halla, giljum og við aðrar erfiðar aðstæður.



Snjómokstur á Hrafnseyrarheiði (GS).

Nánari upplýsingar eru á www.almannavarnir.is, Náttúruvá, Snjóflóð.

Upplýsingar um varasöm svæði er á vef Vegagerðarinnar www.vegagerdin.is, *Upplýsingar og útgáfa, Leiðbeiningar og reglur, Vetrarþjónusta, Vinnureglur, Vinnureglur, Varasöm svæði.*

5.7 Önnur náttúruvá

Á vef Almannavarna eru upplýsingar um forvarnir gegn eldingum, fárviðri, kulda, sjávarflóðum, jökulhlaupum, aurskriðum og flóðbylgjum, www.almannavarnir.is, *Náttúruvá* og í símaskrá. Einnig eru fræðslumyndbönd á vef slysavarnarfélagsins Landsbjargar, www.landsbjorg.is.

- Kynntu þér forvarnir og viðbrögð.

5.8 Viðbrögð við váverkum

- 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 yfirmanns.
- Beindu fjölmiðlum til yfirmanna og / eða upplýsingafulltrúa.
- Óskaðu aðstoðar samstarfsmanna (neyðarhnappur, ef fyrir hendi).



Skemmdar snjóvarnargirðingar á Klettshálsi (GPM).

5.9 Skyndihjálpar

Verktaki ber ábyrgð á að viðeigandi búnaður til skyndihjálpar sé til staðar svo sem sjúkrakassar og slökkvitæki. Neyðarsturtur og augnskól þurfa að vera til staðar þar sem unnið er með eiturefni og hættuleg efni.

Allir starfsmenn þurfa að vita hvar skyndihjálparbúnaður er staðsettur.

Hringja skal í Neyðarlínuna í síma **112** ef upp kemur neyðartilvik eða slys á fólki. Tilkynna skal atburðinn til starfsmannadeildar Vegagerðarinnar og ef við á til Vinnueftirlitsins.

GETUR ÞÚ HJÁLPAÐ ... ÞEGAR Á REYNIR?

1 Tryggðu öryggi

2 Hringdu í **112**

3 Beittu strax endurlifgun ef engin viðbrögð eru við áreiti og öndun er óeðlileg

4 Stöðvaðu blæðingu með því að þrýsta á blæðingarstað

ENDURLIFGUN

Hjartahnoð og blástursáferð

Hringdu strax á 112 ef viðkomandi missir meðvitund og gjafir engin viðbrögð. Beittu strax endurlifgun með hjartahnoði og blástri.

Hobakstur – Öðru áhrógu. Hringdu 112. Síma 24.

EF ÞÓTTVEYTR ÞÁ EKKI TILÁÐ ÞETTA BLÁSTURÁFERÐ SKULU EINGINGU ÞETTA HJARTAHNOÐI ÞÁÐ GENTU ÞÁ GAGN.

Aðskotahlutur í öndunarvegi

Avarleg óþikennis Viðkomandi grípur um háls og getur ekki talað eða andað og fer að blána.

Skyndihjálpar – bóm frá Ísraelskum Alþjóðvernum.

• Sétu álit af 5 strum þróttvefnum milli herðaladanna.

• Stöðvaðu við viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.

• Kappu hrafnakannar herðe og grípuðu hrafnar með höndhandrit.

• Hringdu álit af 5 strum endgögnin á við öppu.

• Stöðvaðu herðar stöðvaðar umherfarir og óþakkaðar ástand berst.

• Ef viðkomandi missir meðvitund skulu hringja 112 og hefja endurlifgun.

Skyndihjálpar – ungblóm.

• Sétu álit af 5 strum á milli herðaladanna.

• Hringdu álit af 5 strum á höfðunum.

• Stöðvaðu herðar stöðvaðar umherfarir eða skammti ástand berst.

• Ef barnið missir meðvitund skulu hringja 112 og hefja endurlifgun.

SLYS

Tryggðu öryggi á slysstað

- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Setu öryggisþrýstinginn 200metra fjarlægð.
- Símtala 112.
- Stöðvaðu bíl frá ef hatta er á að það sé lítið.
- Afhjúðingarmagn umfarir og aðrir.

Blæðing

Skyndihjálpar

- Stöðvaðu blæðinguna.
- Hringdu álit af 5 strum á viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Hringdu álit af 5 strum á viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.

Brunasár

Skyndihjálpar

- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Hringdu álit af 5 strum á viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.

Höfuðhögg

Einkennt alvarlegs höfuðhögg

Ís, gáttak, málmalag, uppítt, rólubúker, kamparlag.

Skyndihjálpar

- Hringdu álit af 5 strum á viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Hringdu álit af 5 strum á viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.

Beinbrot

Skyndihjálpar

- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Hringdu álit af 5 strum á viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.

BRÁÐ VEIKINDI

Bráðsöfnæmi

Einkennt Öndunarferðileikar, bólgur á vörum, tungu eða í hálsi, óþétt, hraður hjartsláttur.

Skyndihjálpar

- Hringdu í 112.
- Stöðvaðu við notkunarefni þess ef viðkomandi áttakanna.

Sykursjúki – of lágur blóðsukur

Einkennt Breyting á hegðun, skjálfti, flúvi, sviti, hungurtúfinning, krampur.

Skyndihjálpar

- Hringdu álit af 5 strum á viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Hringdu álit af 5 strum á viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.

Brjóstverkur

Einkennt Verkur fyrir brjosti vinstra megin, oft með leiðni út í handlegg og/eda háls. Sviti og ógleði.

Skyndihjálpar brjóstverkur hjá einmettingi eldri er 30 árangur varðvegrá kransástandi.

Skyndihjálpar

- Hringdu í 112.
- Hringdu álit af 5 strum á viðkomandi grípu um kvíð herðarí fyrri öflu ratta.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.
- Stöðvaðu umferð á slysstað.

Rauði kross Íslands

Vitna læra skyndihjálpar Hringdu í Rauða kross Íslands í síma 570 40 00.

www.raudkross.is

5.10 Tilkynning og skráning vinnuslysa

5.10.1 Til starfsmanns

Ef ætla má að um alvarlegt slys sé að ræða skal strax hringja í Neyðarlínuna í **112**.

Verktaka ber að tilkynna skriflega til Vinnueftirlitsins um vinnuslys, þar sem starfsmaður verður óvinnufær í a.m.k. einn dag, auk dagsins sem slysið varð, á þar til gert eyðublað. Senda skal starfsmannadeild Vegagerðarinnar afrit. Verktaki skal auk þess skrá og tilkynna umsjónarmanni verksins um vinnuslys í samræmi öryggis- og heilbrigðisáætlunina sem unnin var á undirbúningsstigi verksins.

Ef líkur eru á að starfsmaður hafi orðið fyrir langvinnu eða varanlegu heilsutjóni skal tilkynna Vinnueftirlitinu innan sólarhrings til að vettvangsrannsókn geti farið fram sem fyrst.

Þegar ætla má að slys sé bótaskyldt skal það tilkynnt til þjónustumiðstöðvar Sjúkratrygginga og Tryggingastofnunar. Með tilkynningunni þarf að fylgja læknisvottorð vegna slyssins og áverkavottorð frá fyrsta lækni sem leitað var til eftir slys.

Æskilegt er að skrá einnig hér-um-bil-slys. Tilgangur með skráningu þeirra er sá að greina varasamar aðstæður áður en alvarlegri slys verða. Í mörgum tilvikum þarf lítið til og hægt að breyta verklagi eða aðstæðum þannig að slyshættur verði ekki lengur fyrir hendi.

Sérstaka fundi um öryggismál skal halda ef alvarlegt slys verður, eitrun kemur upp eða annað, sem ógnar heilbrigði starfsmanna, eða óhapp verður sem skapar slíka hættu. Að öðru leyti skal efna til sérstakra funda um öryggi eftir þörfum.

5.10.2 Til yfirmanns

- Gerðu ráðstafanir til að fyrirbyggja slys.
- Búðu starfsmenn undir að bregðast við slysum.
- Hafðu skyndihjálparbúnað tiltækan.
- Veittu starfsmönnum þjálfun og fræðslu.
- Skráðu vinnuslys.
- Skráðu gjarnan hér-um-bil-slys.
- Tilkynntu Vinnueftirlitinu um vinnuslys.

Eyðublað til að tilkynna um vinnuslys er hægt að sækja á heimasíðu Vinnueftirlitsins, vinnueftirlit.is, *Vinnuslys*, *Tilkynning um vinnuslys*.

Frekari upplýsingar um slysabætur eru hjá Sjúkratryggingum Íslands, www.sjukra.is.

The image shows a form titled "Tilkynning um vinnuslys" (Report of an accident) from Vinnueftirlitið (The Labour Inspectorate). The form is divided into several sections: A. Nafn fyrirtækis (Company name), B. Nafn sláaðu (Name of the injured person), C. Tíðing slyssins (Description of the accident), D. Starfsmannur (Employee details), E. Starfsmaður (Accident details), F. Starfsmaður (Accident details), G. Starfsmaður (Accident details), H. Starfsmaður (Accident details), I. Starfsmaður (Accident details), J. Starfsmaður (Accident details), K. Starfsmaður (Accident details), L. Starfsmaður (Accident details), M. Starfsmaður (Accident details), N. Starfsmaður (Accident details), O. Starfsmaður (Accident details), P. Starfsmaður (Accident details), Q. Starfsmaður (Accident details), R. Starfsmaður (Accident details), S. Starfsmaður (Accident details), T. Starfsmaður (Accident details), U. Starfsmaður (Accident details), V. Starfsmaður (Accident details), W. Starfsmaður (Accident details), X. Starfsmaður (Accident details), Y. Starfsmaður (Accident details), Z. Starfsmaður (Accident details). The form includes fields for company name, address, contact information, and a detailed list of symptoms and injuries with checkboxes for each.



(VK).

