



Leiðbeiningar um áhættumat

Vinnueftirlit ríkisins

Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík
sími 550 4600
Netfang: vinnueftirlit@ver.is
Veffang: www.vinnueftirlit.is

2. netútgáfa © Vinnueftirlitið, 5 febrúar 2021.


Leiðbeiningar þessar má prenta út af heimasíðu Vinnueftirlitsins en ekki nota í auglýsingar- eða hagnaðarskyni.

Þessi útgáfa er endurskoðuð 1. útgáfa sem var skrifuð árið 2007 af Inghildi Einarsdóttur hjá Vinnueftirliti ríkisins.

Texti: Sigurður Sigurðsson

Efnisyfirlit

1 Inngangur	2
2 Skilgreiningar.....	2
3. Fyrir hverja eru þessar leiðbeiningar?.....	4
4. Skrifleg áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað.....	4
5. Undirbúningur að gerð áhættumats.....	4
6. Aðferð við áhættumat	6
7 Mikilvæg atriðið við gerð áhættumats.....	7
8 Töflur til að meta áhættu.....	9
9 Gátlistar - Vinnuumhverfisvísar og OIRA.....	10
10 Almenn viðmið um forvarnir.....	11
11 Áætlun um heilsuvernd og forvarnir.....	12
12 Skrifleg samantekt.....	12
13 Utanaðkomandi ráðgjöf	13
14 Endurskoðun áætlunar um öryggi og heilbrigði	13

	<h2>Leiðbeiningar um áhættumat</h2>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	---	--

1 Inngangur

Allir vinnustaðir þurfa að gera skriflega áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað

Tilgangur með *gerð skriflegrar áætlunar um öryggi og heilbrigði á vinnustað* er að fyrirbyggja og draga úr slysum, óhöppum, álagi, vanlíðan og heilsutjóni sem starfsmenn geta orðið fyrir við störf sín hvort sem er líkamlegu eða andlegu.¹

Skrifleg áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað skal m.a. fela í sér:

- áhættumat fyrir starfsemina í heild, sérstök svið, deildir og verkefni.
- áætlun um heilsuvernd og forvarnir, tímasett áætlun um forvarnir (útbætur) sem er byggð á niðurstöðum áhættumatsins.

Eftirfylgni með úrbótum þar sem árangur aðgerða er metinn að ákveðnum tíma liðnum.

Allir vinnustaðir þurfa að gera skriflega áætlun um öryggi og heilbrigði og uppfæra hana eftir þörfum. Gerð áætlunarinnar er samvinnuverkefni stjórnenda og starfsfólks á vinnustaðnum. Áætlunin skal kynna fyrir starfsfólki og vera aðgengileg fyrir stjórnendur og starfsmenn vinnustaðarins og einnig fulltrúa Vinnueftirlitsins.

2 Skilgreiningar

Í leiðbeiningum þessum er merking eftirfarandi hugtaka sem hér segir:

Hætta: er eiginleiki sem getur valdið tjóni eða skaða.


Það getur verið auðvelt að sjá og greina sumar hættur t.d. þær sem tengjast vélbúnaði, en aðrar eru kannski síður sýnilegar s.s. sálfélagslegar hættur.

Það er mikilvægt að skoða allar alvarlegar hættur sem stafa af vinnu og vinnuaðstæðum bæði með tillitið til skammtímaáhrifa og lengri tíma áhrifa.

Áhætta: er hugtak sem lýsir alvarleika mögulegrar hættu og líkum á því að einhver verði fyrir hættunni.

Áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað: er áætlun um heildstætt og markvisst vinnuverndarstarf. Áætlunin felur í sér: áhættumat, áætlun um heilsuvernd og forvarnir, auk neyðaráætlunar og áætlunar um aðgerðir gegn einelti, kynferðislegri áreitni, kynbundinni

¹ Lög nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum og reglugerðir settar samkvæmt þeim.

	Leiðbeiningar um áhættumat	Vinnueftirlit ríkisins Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is
---	---	--

áreitni og ofbeldi á vinnustöðum . Áætlunin felur einnig í sér skilgreinda eftirfylgni með úrbótum

Áhættumat: Kerfisbundin greining og flokkun áhættuþátta, með tilliti til alvarleika, á vinnustaðnum.

Samhliða þessu er lagt mat á núverandi aðgerðir til að bregðast við áhættunni og eftir atvikum ákvarðaðar frekari aðgerðir til að áhættan verði innan ásættanlegra marka.

Áætlun um heilsuvernd og forvarnir: er úrbótaáætlun sem byggir á niðurstöðum áhættumatsins. Áætlunin inniheldur allar þær aðgerðir sem grípa þarf til til þess að halda áhættu við starfsemi innan ásættanlegra marka.

Sú áhætta sem er flokkuð alvarlegust skal meðhöndluð fyrst og síðan koll af kalli. Hluti af áætluninni getur verið að halda núverandi stöðu, t.d. góðum árangri af heilsuvernd.

Áætlunin er „lifandi skjal“, þ.e. er endurskoðað oft og reglulega t.d. vegna þess að aðgerðir til meðhöndlunar tiltekinnar áhættu virðast ekki vera að skila tilætlunum árangri.

Neyðaráætlun: fjallar um nauðsynlegar aðgerðir vegna skyndihjálpar, slökkvistarfs og brottflutnings starfsmanna. Þar þarf m.a. að taka tillit til krafna um brunavarnir og eftirlit með þeim.


Aðgerðir vegna neyðaráætlunar eru hluti af áætlun um heilsuvernd og forvarnir.

Áætlun um aðgerðir gegn einelti, kynferðislegri áreitni, kynbundinni áreitni og ofbeldi á vinnustöðum.

Hér er vísað til reglugerðar um aðgerðir gegn einelti, kynferðislegri áreitni, kynbundinni áreitni og ofbeldi á vinnustöðum. Gott áhættumat á að fela í sér skilvirkar aðgerðir til að meðhöndla þessa áhættuflokka, en hér er gerð krafa um að skoða þá sérstaklega. Athugið að hér þarf bæði að skoða þau atriði sem eru sýnileg eða tengjast beint áhættunni, en ekki síst þarf að skoða ýmis atriði sem geta (beint eða óbeint) leitt til eða aukið við þessa áhættu.

Eftirfylgni með úrbótum.

Meta skal árangur aðgerða að ákveðnum tíma liðnum og gera endurbætur ef þörf krefur. Tilgreina skal hvenær áætlað er að eftirfylgni með úrbótum fari fram.

	<h2>Leiðbeiningar um áhættumat</h2>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	---	---

3. Fyrir hverja eru þessar leiðbeiningar?

Þessi bæklingur er skrifaður fyrir stjórnendur og starfsfólk.

Leiðbeiningar þessar eru skrifaðar til hjálpar öllum þeim sem ætla að gera skriflega áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað eða þurfa að vera upplýstir um hana. Þetta geta verið:

- Atvinnurekendur - öryggisverðir
- Öryggistrúnaðarmenn
- Þjónustuaðilar í vinnuvernd
- ráðgjafar á ýmsum sviðum
- almennir starfsmenn

4. Skrifleg áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað

Samkvæmt lögum ber atvinnurekandi ábyrgð á að gerð sé skrifleg áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað.


Samkvæmt lögum nr. 46/1980 um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum ber atvinnurekandi ábyrgð á að gerð sé skrifleg áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað. Í þessu felst skipuleg greining á þeim störfum sem unnin eru á vinnustaðnum og mat á hugsanlegri áhættu í starfi með tilliti til heilbrigðis og öryggis starfsmanna. Aðgerðin beinist að því að bæta ríkjandi aðstæður á vinnustað.

Skrifleg áætlun um öryggi og heilbrigði á vinnustað skal fela í sér:

1. Sérstakt áhættumat
2. Áætlun um heilsuvernd og forvarnir sem skal m.a. innihalda nauðsynlegar aðgerðir til úrbóta í samræmi við niðurstöður áhættumatsins
3. Eftirfylgni að úrbótum loknum

5. Undirbúningur að gerð áhættumats

Hópurinn sem valinn er til að vinna áhættumatid þarf að afla sér ýmissa upplýsinga áður en hafist er handa og meðan á verkinu stendur.

	<h2>Leiðbeiningar um áhættumat</h2>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	---	--

Atvinnurekandi þarf að ákveða hvernig hann ætlar að fara að því að vinna áhættumatið og tilheyrandi áætlun um heilsuvernd og forvarnir.

Við undirbúninginn er hjálplegt að hafa eftirfarandi í huga:

- Fela einhverjum einum aðila að skipuleggja, samstillja og stjórna hópnum sem vinnur verkið.
- Tryggja þarf aðgengi hópsins að nauðsynlegum upplýsingum, þjálfun, stuðningi, tíma og öllu öðru sem hugsanlega þarf til að verkið geti gengið vel.
- Tryggja að starfsfólk hafi tíma til samvinnu við hópinn þegar á þarf að halda.
- Fá stjórnendur til þátttöku við verkið ekki síður en annað starfsfólk.
- Tryggja að upplýsingar berist til starfsfólks um niðurstöður áhættumatsins og aðgerðir sem fylgja í kjölfarið, ef einhverjar eru.
- Meta þarf árangur aðgerðanna, gera endurbætur og uppfæra áætlunina ef þörf krefur.


Það er yfirleitt hlutverk öryggistrúnaðarmanna og öryggisvarða að annast áhættumatið, enda þurfa þeir að fara á sérstakt námskeið vegna starfa sinna. Hver svo sem framkvæmir matið er það alltaf á ábyrgð æstu stjórnenda fyrirtækisins.

Allt starfsfólk á að fá tækifæri til að koma með ábendingar um áhættuþætti og að greina frá reynslu sinni úr starfi sem nýtist við gerð góðs áhættumats.

Hópurinn sem vinnur áhættumatið þarf að afla sér ýmissa upplýsinga og verða sér úti um gögn áður en hafist er handa og meðan á verkinu stendur. Vinnuumhverfisvísar Vinnueftirlitsins geta komið að miklu gagni, en þar eru m.a. uppgefin númer á reglugerðum sem eiga við í hverju tilviki. Hægt er að finna reglugerðirnar á heimasíðu Vinnueftirlitsins og þannig er hægt að lesa sér til um þær kröfur sem þarf að uppfylla í hverju tilviki.

Upplýsinga má afla með ýmsu móti. Hér er bent á nokkrar leiðir sem hægt er að nota við undirbúninginn.

- Skoða skrá yfir slys og óhöpp sem orðið hafa á vinnustaðnum. Skoða einnig og ræða atvik þar sem legið hefur við óhappi til að fyrirbyggja að slíkt endurtaki sig.
- Samtöl við starfsfólk og stjórnendur.
- Lesa leiðbeiningar sem fylgja með verkfærum og tækjum þegar þau eru keypt. Þetta hentar vel til að meta hvort búnaður og tæki séu notuð í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda eða hvort hafa starfsfólk hafi fengið nauðsynlega þjálfun í notkun hans.
- Afla upplýsinga um slys og frávik í sambærilegum rekstri t.d. með leit á netinu. Vinnueftirlitið hefur á netsíðu sinni m.a. upplýsingar um aðferðir sem hægt er að nota, leiðbeiningar um vinnuverndarmálefni, niðurstöður rannsókna o.s.frv.
- Skoða gögn sem til eru um eftirlit og viðhald á vélum, tækjum og húsnæði. Skoða niðurstöður mælinga eða skoðana þjónustuaðila eða Vinnueftirlitsins ef við á.

	<p>Leiðbeiningar um áhættumat</p>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	--	--

- Það er til mikið af góðu efni á netinu, en það þarf að meta hversu vel það hentar og einnig hversu áreiðanlegt það er. Á netsíðu Vinnueftirlitsins er listi yfir vefköng systurstofnana í nágrannalöndunum sem vert er að skoða.

6. Aðferð við áhættumat

Aðferð við gerð er áhættumats er valfrjáls. Það þarf þó að vera tryggt að aðferðin nái að greina öll þau vandamál sem hugsanlega eru á vinnustaðnum.


Atvinnurekandi velur í samráði við öryggistrúnaðarmann, öryggisvörð eða félagslegan trúnaðarmann þá aðferð sem henta þykir við gerð áhættumatsins, með öðrum orðum, aðferðin er valfrjáls. Það þarf þó að vera tryggt að aðferðin nái að greina þau vandamál sem hugsanlega eru á vinnustaðnum.

Þegar ákveðið hefur verið að hefja gerð áhættumats þarf að fara skipulega í gegnum þau verk sem greina á og vinnuaðstæður. Allar niðurstöður og athugasemdir þarf að skrá jafnóðum.

Eftirfarandi lýsing getur hjálpað við áhættumati á „áþreifanlegum“ verkefnum. Þegar verkefnin eða áhættan er meira huglæg þarf aðrar aðferðir s.s. vel skipulögð samtöl við starfsfólk og leggja fyrir starfsánægjukannanir. Sumir áhættuþættir eru best mældir með tækjum og búnaði t.d. titringur eða loftgæði.

Gott er að byrja á góðri lýsingu á verkinu sem á að greina. Hér getur hjálpað að skrifa niður verkþætti í tímaröð áður en verkefnið er áhættumetið. Stundum hentar að gera flæðirit, sérstaklega ef verkefnið er unnið á mismunandi hátt, þarf að vinnast í ákveðinni tímaröð eða starfsfólk hefur ólíkan bakgrunn eða skilning á tungumálinu

Þegar tiltekið verkefni eða vinnulag er skoðað er mikilvægt að fá sem besta mynd af því hvernig það er raunverulega unnið, ekki bara hvernig á að vinna verkið, heldur fylgjast með hvernig starfsfólk vinnur verkið og meta áhættuna út frá því. Þessi skoðun er ekki aðeins til að finna hættu, heldur ekki síður til að finna tækifæri til framfara. Við ráðleggjum að byrja á því að fylgjast með verkinu, án inngrips, og skrifa niður athugasemdir. Þegar verkið hefur verið greint er ráðlagt að fara yfir matið með starfsmanninum og spyrja um tiltekin atriði eða jafnvel biðja starfsmanninn að prófa nýja aðferð sem gæti verið öruggari.

	<p>Leiðbeiningar um áhættumat</p>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	--	--

Þegar áhættumat er framkvæmt er mikilvægt að allir noti tilskildar persónuhlífar á réttan hátt. Stundum er starfsfólk tregt til að nota persónuhlífar t.d. vegna þess að þeim finnast þær óþægilegar eða jafnvel óaðgengilegar. Persónuhlífar veita oft takmarkaða vörn eða jafnvel kalla fram nýja hættu ef þær eru ranglega notaðar. Það er því mjög mikilvægt að starfsfólk sé haft með í ráðum um val og notkun á persónuhlífum. Komi í ljós vandkvæði við notkun persónuhlífa við áhættumat er nauðsynlegt að fylgjast sérstaklega með notkun þeirra við almenna skoðun á vinnustaðnum sem og við eftirfylgni með sérstökum úrbótaáðgerðum.

7 Mikilvæg atriðið við gerð áhættumats


Áhættumat þarf að gera fyrir alla atvinnustarfsemi.

Áhættumat er kerfisbundin greining og flokkun áhættuþátta, með tilliti til alvarleika, á vinnustaðnum. Með öðrum orðum er um að ræða kerfisbundna athugun á vinnuaðstæðum til þess að finna hvort eitthvað í vinnuumhverfinu, vinnuskipulaginu eða við framkvæmd vinnunnar geti hugsanlega valdið slysum, óhöppum, vanlíðan, meiðslum, álagi eða öðru sem leitt getur til andlegs eða líkamlegs heilsutjóns.

Vinnuvernd er margþætt. Þegar áhættumat er framkvæmt þarf að tryggja að það taki á öllum mikilvægum áhættuþáttum í tengslum við starfsemina. Suma hættuflokka er oft auðvelt að greina t.d. vöntun á öryggishlíf á vél, fallhætta eða alvarleg eituráhrif tiltekinna efna. Aðrir hættuflokkar eru síður greinilegir s.s. líkamlegir álagsþættir, sálfélagsglegir áhættuflokkar eða aðrir þar sem áhrifin eru lengi að koma í ljós.

Eftirfarandi yfirlit yfir helstu flokka vinnuverndarinnar getur komið að gagni til að tryggja heildstætt áhættumat. Athugið að meta þarf bæði skammtímaáhrif hvers þáttar og langtímaáhrif, sem geta verið mjög alvarleg og jafnvel óafturkræf, t.d. heyrnartap vegna hávaða.:

- Efni og notkun hættulegra efna á vinnustað
- Félagslegir og andlegir vinnuverndarþættir, samskipti, upplýsingaflæði, vinnutími, tímaþröng, sálrænt öryggi á vinnustað, einelti o.s.frv.
- Álag á hreyfi- og stoðkerfi
- Umhverfisþættir, lýsing og birtuskilyrði, hávaði, hiti, kuldi, titringur, dragsúgur, smitleiðir o.fl.
- Vélar og tæki, hönnun, uppsetning og öryggisþættir

	<p>Leiðbeiningar um áhættumat</p>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	--	--


Áhættumat þarf að gera fyrir alla atvinnustarfsemi hvort sem um er að ræða staðbundna eða flytjanlega starfsemi, verktaka eða leigt starfsfólk og hvort sem starfsmannafjöldinn er inn, tveir, tuttugu, tvö hundruð eða enn þá fleiri.

Atvinnustarfsemi má flokka í þrjá megin flokka:

- Staðbundin atvinnustarfsemi s.s. skrifstofur, skólar, iðnfyrirtæki, dreifing vöru og geymsla, heilbrigðisstofnanir, verslanir o.s.frv.
- Óstaðbundin starfsemi, þar sem unnið er tímabundið á hverjum stað eða í tilfallandi verkefnum s.s. viðgerðarvinna, þjónusta af ýmsu tagi eða eftirlit þar sem farið er á milli staða eða starfsfólk er leigt inn eftir þörfum.
- Tímabundin mannvirkjagerð s.s. virkjunarframkvæmdir, hafnarframkvæmdir, vega- og brúargerð og aðrar byggingaframkvæmdir og mannvirkjagerð.

Á vinnustöðum sem eru í föstum skorðum s.s. skrifstofur, iðnfyrirtæki eða bankar, er hægt að gera áhættumat þannig að verkið nýtist fyrir margar verkstöðvar í senn ef þær eru með svipuðu sniði og aðstæður sambærilegar. Hægt að gera áhættumat á skrifstofum á störfum hópsins í einu lagi þ.e. allir sem vinna sambærileg störf við sambærilegar aðstæður. Þetta getur einfaldað áhættumatið til muna, en engu að síður þarf að meta hversu vel það á við um hverja starfsstöð.

Við breytilegar aðstæður, s.s. á byggingarvinnustöðum, þarf að hafa í huga að vinnuumhverfið er sífellt að taka breytingum. Þá má útbúa almenn viðmið t.d. vegna verkpalla og fylgja svo þeim viðmiðum þrátt fyrir að pallarnir séu settir upp á nýjum stað. Einnig þarf að hafa í huga að á sumum vinnustöðum eru störfin mjög mismunandi á milli árstíða t.d. á bændabýlum og í ferðaiðnaði. Við störf utanhúss getur verið töluverður munur á áhættunni í starfi, bæði eftir veðri og árstíðum.

	<p>Leiðbeiningar um áhættumat</p>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	--	--

8 Töflur til að meta áhættu


**Áhættan er oft flokkuð í þrennt, - rauður - gulur - grønn.
Litirnir sýna forgangsröðun áhættunnar**

Fyrst þarf að ákveða í hversu marga flokka á að greina líkur á fráviki og mögulegar afleiðingar. Það er misjafnt hversu nákvæmt þarf að flokka líkur og afleiðingar. Almennt er ráðlagt að nota fáa flokka fyrir einfalda og hættulitla starfsemi og fleiri fyrir hættumeiri og flóknari starfsemi. Minnsta flokkun sem virkar er 2x2 þ.e. líkur og afleiðingar flokkaðar í mikið – lítið. Oft eru notaðir 3x3 flokkar við einfalt mat og því er miðað við það í þessum bæklingi. 5x5 flokkun á líkum og afleiðingum er einnig algeng.

Ástæðan fyrir því að flóknari starfsemi þarf ítarlegri flokkun er sú að þar er oft fjöldi atriða sem þarfnast úrbóta. Þegar starfsemin er hins vegar einföld og hættulítill eru oft tiltölulega fá atriði á áhættumati, þar af mjög fá í forgangi og því minni þörf á forgangsröðun aðgerða en ella. Áhersla getur þá verið á að viðhalda fyrirbyggjandi aðstöðu eða vinnuskipulagi.

Það er gott að skrifa niður í upphafi áhættumatsins hver skilningur hópsins er á léttvægum afleiðingum hættunnar og hvað þurfa afleiðingarnar að vera alvarlegar til að teljast „alvarlegar“. Þetta þarf að gera fyrir alla flokka áhættu (s.s. hættu á líkamstjóni og sálfélagalegri áhættu). Einnig þarf að ákveða hvað telst litlar líkur og hvað miklar. Mat á líkum getur vafist fyrir fólki þegar meta á langtímaáhrif. Þannig getur verið næstum öruggt að starfsfólk fái einkenni frá hreyfi og stoðkerfi innan tveggja ára (ef verklagið verður óbreytt), þó mönnum finnist líkurnar á því að einkennin komi fram núna séu ekki mjög miklar. Það getur því verið hentugt að skipta sömu áhættunni í tvennt, þar sem annar vegar er greint og brugðist við skammtímaáhrifum og langtímaáhrifum hins vegar.

Síðan er útbúin önnur tafla (sjá mynd á næstu síðu), sem er oft kölluð „matrixa“ eða „fylki“ þar er skilgreint hvað telst óásættanleg áhætta og hvað lítil áhætta. Þessi tafla er notuð til að forgangsráða viðbrögðum við greindri áhættu og er oft litamerkt til að leggja áherslu á áhættuflokkana. Þetta er eitt mikilvægasta skrefið í áhættumatinu því þarna er athyglinni fyrst beint að þeim áhættuþáttum sem mest er þörf á að hafa stjórn á.

	<h2>Leiðbeiningar um áhættumat</h2>	VinnuEftirlit ríkisins Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnuEftirlit@ver.is Veffang: www.vinnuEftirlit.is
---	---	--

		Afleiðingar				
		1 Léttvægt	2 Minniháttar	3 Milli- alvarlegar	4 Alvarlegar	5 Mjög alvarlegar
Líkur á atviki	5 Mjög algengt	1,5 Meðal	2,5 Há	3,5 Óásættanleg	4,5 Óásættanleg	5,5 Óásættanleg
	4 Algengt	1,4 Meðal	2,4 Há	3,4 Há	4,4 Óásættanleg	5,4 Óásættanleg
	3 Nokkuð algengt	1,3 Lítill	2,3 Meðal	3,3 Há	4,3 Há	5,3 Óásættanleg
	2 Sjaldgæft	1,2 Lítill	2,2 Meðal	3,2 Meðal	4,2 Há	5,2 Há
	1 Ólíklegt	1,1 Lítill	2,1 Lítill	3,1 Lítill	4,1 Meðal	5,1 Meðal


x,y er tilvísun á reit og litur merkir áhættuflokk

9 Gátlistar - Vinnuumhverfisvísar og OiRA

Það getur verið snúið að sjá fyrir hvar leynast hættur og stundum koma þær ekki í ljós fyrr en við vissar aðstæður. Stigi á milli hæða þarf t.d. ekki að skapa alvarlega hættu nema verið sé að bera byrðar upp og niður, sem er kannski gert sjaldan.

VinnuEftirlitið hefur útbúið vinnuumhverfisvísa fyrir margvíslega starfsemi. Þetta eru ítarlegir tékklistar sem geta komið að góðum notum við áhættumatið. Þar eru taldir upp áhættuþættir sem búast má við í viðkomandi atvinnugrein og skoðað hvaða lög og reglur gætu átt við um viðkomandi atriði.

VinnuEftirlitið mælir með notkun vinnuumhverfisvísa, en bendir á að þar geta verið atriði sem ekki eiga við um viðkomandi verkstað. Mikilvægast er þó að hafa í huga að á

	<h2>Leiðbeiningar um áhættumat</h2>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	---	--

vinnustaðnum geta verið alvarlegir áhættuþættir sem ekki eru taldir upp í vinnuverndarvísinum.

Vinnueftirlitið er í nánú samstarfi við EU OSHA sem vistar OiRA (<https://oiraproject.eu/en>), sem er rafrænt áhættumat á netinu. OiRA verkfærin er á ensku og sérsniðin fyrir hverja atvinnugrein, en bjóða notandanum uppá að bæta við atriðum sem varða sérstaklega hans/hennar vinnustað. OiRA er þægilegt í notkun og heldur utan um öll gögn sem þarf til að standast kröfur um áhættumat. Gerð úrbótaáætlunar er einnig mjög einföld og því getur það sparað mikla vinnu að nota þessi verkfæri. Þegar hafa nokkur verkfæri verið gefin út á íslensku og í ný í smíðum.


10 Almenn viðmið um forvarnir

Forvarnir skulu tryggja að gripið sé til raunhæfra aðgerða til að áhætta við störf verði eins lítil og mögulegt er.

Almenn forgangsröð forvarna skal vera samkvæmt eftirfarandi lista:

- a) Að koma í veg fyrir áhættu t.d. með því að endurskipuleggja verkið þannig að hættulegur hluti þess er ekki lengur til staðar eða nauðsynlegur.
- b) Skipta út hættulegum efnum eða hættulegum tækjum fyrir hættuminni t.d. með því að nota lítinn verkfall fyrir vinnu í hæð í stað tröppu.
- c) Tæknilegar lausnir eru mikið notaðar. Hlífur á vélum, girðingar um hættusvæði og afsog hættulegra lofttegunda eru dæmi um tæknilegar lausnir.
- d) Stjórnunarlausnir t.d. reglur um öruggt verklag og aðrar öryggisreglur. Undir þennan flokk falla m.a. aðgerðir að færa fólk á milli starfa reglulega til að minnka álagið.
- e) Persónuhlífar geta verið mjög mikilvægar, en eru engu að síður neðst á þessum lista. Oft er ákveðið að nota persónuhlífar með öðrum áhrifaríkari aðgerðum til að draga úr áhættu, t.d. á byggingarvinnustöðum.

Góð fræðsla og þjálfun getur stutt við allar ofantaldar nálganir við forvarnir. Góð þjálfun er nánast forsenda fyrir skilvirkum stjórnunarlausnum, en kemur víðar við s.s. til að stuðla að réttri notkun persónuhlífa.

	<p>Leiðbeiningar um áhættumat</p>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	--	--

11 Áætlun um heilsuvernd og forvarnir

Áætlun um heilsuvernd og forvarnir byggir að miklu leiti á áhættumatinu og niðurstöðum þess.

Þegar áhættumatið liggur fyrir þarf að útbúa áætlun um heilsuvernd og forvarnir, það er tímasetta úrbótaáætlun. Eins og áður sagði er það hluti af áhættumatinu að ákveða viðbrögð við greindri áhættu, þannig að hverjum áhættuþætti sé stýrt innan ásættanlegra marka. Mat á áhættuþáttum gefur einnig forgangsröð aðgerða. Almenn er forgangsröðin þannig að fyrst koma áhættuliðir sem enga bið þolir að leysa. Síðan kemur áhætta sem nauðsynlegt er að lækka eins og hægt er og þá með forgangi í samræmi við mat á líkum og alvarleika. Þó áhættumatið sýni atriði sem valda ekki áhyggjum er gott að fylgjast vel með þeim, ef áhættustigið breytist óvænt.


Þegar áætlun um heilsuvernd og forvarnir er gerð er nauðsynlegt að setja hverjum lið tímamörk og fara reglulega yfir stöðu úrbóta, þar með talið hvort þær hafi skilað tilætluðum árangri. Einnig er mikilvægt að hafa áætlunina skriflega og gera einhvern einstakling ábyrgan fyrir hverjum lið fyrir sig til að auka líkur á góðri framkvæmd forvarna á vinnustaðnum. . Athugið að þó tiltekinn starfsmaður sé gerður ábyrgur fyrir ákveðinni aðgerð breytir það engu um ábyrgð yfirstjórnenda á framkvæmd áætlunar um heilsuvernd og forvarnir.

Í áætlun um heilsuvernd og forvarnir þarf einnig að gera neyðaráætlun sem inniheldur m.a. ráðstafanir til að tryggja nauðsynlega skyndihjálp, og örugg viðbrögð við neyðartilvikum. Auk þess þarf að liggja fyrir stefna og viðbragðaáætlun við einelti, áreitni og ofbeldi.

12 Skrifleg samantekt

Þegar áhættumat er umfangsmikið er nauðsynlegt að taka saman helstu niðurstöður með stuttri samantekt. Þegar áhættumatið er stutt og einfalt sem og tilheyrandi áætlun um heilsuvernd og forvarnir er alla jafnan ekki þörf á sérstakri samantekt.

Atvinnurekandi þarf að meta þörf á skriflegri samantekt, en hlutverk hennar er að tryggja skilvirk samskipti innan fyrirtækisins um áhættumatið, helstu niðurstöður þess og mikilvægustu atriði áætlunar um heilsuvernd og forvarnir.

	<p>Leiðbeiningar um áhættumat</p>	<p>Vinnueftirlit ríkisins</p> <p>Dvergshöfði 2, 110 Reykjavík sími 550 4600 Netfang: vinnueftirlit@ver.is Veffang: www.vinnueftirlit.is</p>
---	--	--

Ráðlagt er að halda til haga gögnum sem notuð eru við matið. Gott aðgengi að þessum gögnum getur einfaldað mjög endurskoðun á áhættumatinu, auk þess sem þau geta nýst við eftirfylgni með úrbótaáðgerðum.

13 Utanaðkomandi ráðgjöf

Niðurstöður áhættumatsins geta leitt í ljós vandamál þar sem ekki er nauðsynleg sérþekking innan vinnustaðarins til að leysa úr þeim. Einnig getur Vinnueftirlitið úrskurðað að leita skuli til viðurkenndra þjónustuaðila um aðstoð. Fyrir þessu geta verið ýmsar ástæður s.s. að sérhæfður mælibúnaður eða þá sérstök þekking/hæfni sé nauðsynleg til að greina áhættuna og leysa úr mögulegum vandamálum. Stundum er fyrirtækjum ráðlagt að leita til utanaðkomandi sérfræðinga þegar um sálfélagsleg vandamál er að ræða. Slík vandamál geta verið flókin og erfitt að finna óháðan aðila innanhúss sem getur greint þau og lagt til lausnir og forvarnaáætlun á vinnustaðnum.

Það er mikilvægt að hafa í huga að óháð því hver framkvæmir áhættumatið er það alltaf á ábyrgð atvinnurekandans. Það er því mikilvægt að velja viðurkennda þjónustuaðila sem hafa þekkingu og reynslu til að leysa verkið vel af hendi, en jafnframt þarf að fylgjast vel að áhættumatið sé vel unnið. Utanaðkomandi ráðgjafi kemur ekki í stað öryggistrúnaðarmanna- og öryggisvarða og einnig er gert ráð fyrir að ráðgjafinn vinni í góðu samstarfi við starfsfólkið.

14 Endurskoðun áætlunar um öryggi og heilbrigði á vinnustað

Þegar úrbætur hafa verið gerðar þarf atvinnurekandi að fylgja úrbótunum eftir með því að meta þær að ákveðnum tíma liðnum og gera endurbætur ef þörf krefur.

Áætlun um öryggi og heilbrigði skal fela í sér ferli stöðugra umbóta. Áhættumatið sjálft þarf að yfirfara í hvert sinn sem breytingar verða á vinnuumhverfinu eins og sameining deilda, fjölgun deilda, nýjar vélar eða verkfæri eru tekin í notkun á vinnustaðnum. Einnig ef ný þekking kemur fram t.d. um hættuleg efni eða ef fram kemur ný tækni. Ef vinnuslys verður skal alltaf endurskoða áhættumatið.