

Vinnuvernd er Allra Hagur **ÁHÆTTUMAT EFNA Á VINNUSTAÐ**

Leiðbeiningar Fyrir herferðina



#EUhealthyworkplaces

www.healthy-workplaces.eu



1. Inngangur.....	4
1.1. Um hvað snýst málið?.....	4
1.2. Hvað eru hættuleg efni?	6
1.3. Af hverju er svona mikilvægt að stjórna hættulegum efnum?.....	8
1.4. Af hverju skipuleggur EU-OSHA þessa herferð?	10
 2. Stjórnun hættulegra efna.....	 12
2.1. Forvörnum komið á	12
2.2. Löggjöf um hættuleg efni.....	14
2.3. Áhættumat	17
2.4. Hagnýtar lausnir	19
2.5. Sumir hópar starfsfólks eru sérstaklega útsettir fyrir áhættu	21
2.6. Krabbameinsvaldandi efni og vinnutengt krabbamein	24
 3. Herferðin Vinnuvernd er allra hagur 2018-19	 27
3.1. Um þessa herferð	27
3.2. Hver getur tekið þátt í herferðinni?	28
3.3. Hvernig á að taka þátt.....	29
3.4. Verðlaun fyrir góða starfshætti.....	30
3.5. Samstarfsaðilar okkar	31
3.6. Frekari upplýsingar og úrræði.....	32
 Heimildir og athugasemdir.....	 33

1. Inngangur

Áhrifarík vinnuverndarstjórnun er til hagsbóta fyrir alla þátttakendur. Hún er góð fyrir starfsfólk, góð fyrir samfélagið í heild og góð fyrir reksturinn. Vinnuvernd er stundum álitin vera byrði, þetta á einkanlega við um hættur sem eru ekki sýnilegar. Þetta á sérstaklega við um lítil og meðalstór fyrirtæki þar sem fjármagn er takmarkað. Engu að síður uppskera fyrirtæki, sem gera meira til að vernda starfsfólk sitt heldur en lög krefjast, ávinninginn. Virk vinnuvernd með þátttöku starfsfólks og stjórn fyrirtækis gerir fyrirtækið samkeppnishæfara — til dæmis með því að minnka veikindaleyfi og bæta framleiðni.

Þessi bæklingur er leiðarvísir herferðarinnar Vinnuvernd er allra hagar 2018-19 „Áhættumat efna á vinnustað“ á vegum Vinnuverndarstofnunar Evrópu (EU-OSHA). Herferðin miðar að því að auka vitund um hættuna sem stafar af hættulegum efnum á vinnustaðnum og stuðla að forvarnarmenningu til að útrýma og, þar sem það er ekki hægt, stjórna þessum hættum á skilvirkan hátt.

1.1. Um hvað snýst málið?

Starfsfólk á mörgum evrópskum vinnustöðum varða fyrir váhrifum frá hættulegum efnum. Á nýliðnum áratugum hafa sum efni, svo sem asbest (sem veldur alvarlegum og á stundum banvænum lungnasjúkdómum) og vínýlklóríð (sem veldur krabbameini í lifur) verið bönnuð, notkun þeirra takmörkuð eða sett undir mjög strangt opinbert eftirlit. Engu að síður eru hættuleg efni enn eitt stærsta vandamálið þegar kemur að öryggi og heilbrigði á vinnustaðnum. Í annarri útgáfu af EU-OSHA fyrirtækjakönnun Evrópu um nýjar og aðsteðjandi hættur (ESENER-2) sögðu 38% fyrirtækja að efnafræðileg eða líffræðileg efni, vökvar, gufur eða ryk, væru að finna á vinnustöðum þeirra.¹

Samkvæmt Evrópukönnun um vinnuaðstæður frá 2015 sögðust 18% af þeim starfsmönnum sem þátt tóku í ESB verða fyrir váhrifum frá efnavörum og efnum í að minnsta kosti fjórðung vinnutímans.² Þessi tala hefur lítið sem ekkert breyst síðan 2000.

Stór fyrirtæki nota oft meira en 1.000 efnavörur, svo sem málningu, blek, lím og hreinsiefni. Vörurnar samanstanda venjulega af blöndu þó nokkurra efna. Jafnvel lítil fyrirtæki svo sem bifreiðaverkstæði geta notað svipaðan fjölda. Í sumum atvinnugreinum, svo sem byggingariðnaðinum, er hægt að fá tugi þúsunda efnavara á markaði fyrir ýmiss konar verkefni. Einn starfsmaður getur komist í snertingu við hundruð mismunandi efna sambanda.





© EU-OSHA/Marcos Oliveira

Hættuleg efni eru algengari en þú heldur

Atvinnugreinar sem fyrirtæki tilkynntu sérstaklega um háa tíðni hættulegra efna í ESENER-2 eru meðal annars:³

Landbúnaður, skógrækt og fiskveiðar	62 %
Framleiðsla	52 %
Byggingarvinna, úrgangsstjórnun og vatns- og rafveita	51 %

Þar að auki eru að koma fram nýjar rannsóknir sem sýna að starfsfólk á vaxandi sviðum

eins og félagssviði og heilbrigðisþjónustu, flutningaþjónustu, sorphirðu og endurvinnslu gætu orðið fyrir miklu magni váhrifa frá hættulegum efnum. Í öllum atvinnugreinum eru dæmigerð verkefni sem fela oft í sér váhrif vegna hættulegra efna, svo sem matvælavinnsla (mötuneyti, veitingarekstur o.s.frv.), þrif og viðhald. Hins vegar er engin atvinnugrein algjörlega laus við hættuleg efni og það er lífsnauðsynlegt að vinnuveitendur leggi mat á hættuna sem starfsfólk þeirra gæti verið í.

Samkvæmt sænsku Efnastofnuninni voru 3 tonn af hættulegum efnum (að undanskildu bensíni) notuð fyrir hvern íbúa í Svíþjóð árið 1996. Árið 2014 var talan komin upp í 3,7 tonn.⁴

1.2. Hvað eru hættuleg efni?

Hvað þessa herferð varðar, teljast hættuleg efni á vinnustað hvers konar efni, svo sem gas, í fljótandi eða föstu formi, þar með talin úðaefni, reykur og uppgufun sem ógna öryggi og heilsu starfsfólks.⁵ (Líffræðilegir áhrifavaldar eru hins vegar ekki undir sviði efna í herferðinni). Þetta á við um manngerð efni, efni sem verða til við vinnslu, svo sem gasolíureykur eða kísilryk, og efni sem koma fyrir í náttúrunni sem notuð eru í vinnsluferlum svo sem hráolía eða mjölryk.



Skilgreiningar frá tilskipun um hvarfmiðla

- (a) „**Hvarfmiðill**“⁶ á við um hvers konar frumefni eða efnasamband, fyrir sig eða íblandað, eins og það kemur fyrir í frumástandi eða eins og það er framleitt, notað eða losað, þ.m.t. losun sem úrgangur, við hvers konar vinnustarfsemi, hvort sem það er búið til af ásettu ráði eða ekki og hvort sem það kemur á markað eður ei.
- (b) „**Hættulegt hvarfefni**“ á við:
- (i) Hvers konar hvarfefni sem uppfyllir viðmiðin fyrir flokkun sem hættulegt innan sérhvers efnislegs flokks og/eða heilbrigðisflokks eins og mælt er fyrir um í reglugerð (EC) nr. 1272/2008⁷,... hvort sem hvarfefnið er flokkað samkvæmt reglugerðinni eða ekki.
 - (ii) Hverskonar hvarfefni sem uppfylla ekki viðmiðunina fyrir flokkun sem hættulegt..... geta, vegna eðlisefnafræðilegra, efnafræðilegra eða eiturefnafræðilegra eiginleika og hvernig það er notað eða aðgengilegt á vinnustaðnum, orsakað hættu á öryggi og heilbrigði starfsfólks, þ.m.t. hvers konar hvarfefni sem er úthlutað gildi fyrir viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi samkvæmt 3. gr.
- (c) „**Starfsemi sem felur í sér notkun hvarfefna**“ þýðir hvers konar vinna þar sem hvarfefni eru notuð eða eru ætluð til notkunar í hverskonar vinnslu, þ.m.t. framleiðslu, meðhöndlun, geymslu, flutningi eða förgun og meðhöndlun úrgangs, sem koma til af slíkri vinnu.



Sum hættuleg efni eru öryggishættur, svo sem hætta á eldi, sprengingu eða köfnun. Þar að auki búa hættuleg efni venjulega yfir þó nokkrum þessara eiginleika.

Enn fremur getur starfsfólk orðið fyrir váhrifum af völdum hættulegra efna eftir mismunandi „leiðum“. Sumum efnum er hægt að anda inn á meðan önnur frásogast í gegnum húð. Starfsfólk í „blautvinnu“ (þ.e. vinna með vatn eða leysiefni sem geta brotið niður náttúrulegan varnarmúr húðarinnar) er sérstaklega útsett fyrir þessari váhrifaleið. Hættuleg efni geta líka komist inn í líkamann í gegnum inntöku, til dæmis þegar starfsfólk borðar eða drekkur á vinnustaðnum, þrátt fyrir að það sé bannað, þegar vinnustaðurinn er mengaður eða þegar það andar að sér rykögnum og gleypir þær.

Mikil erfiðisvinna eða hiti getur líka aukið hættu sem stafar af hættulegum efnum, þar sem upptaka þeirra getur aukist við þær aðstæður.

Á meðal efna sem geta valdið langtíma skaða á heilsu starfsfólks eru krabbameinsvaldandi efni sem finnast í mörgum starfsaðstæðum. Að takast á við hættuna sem stafar af þessum efnum er forgangsverkefni Evrópusambandsins (ESB) undir vinnuverndarstefnu þess 2014-20.⁸

Hættuleg efni geta valdið ýmiss konar skaða og geta sumir verið mjög alvarlegir. Skaði frá hættulegum efnum getur stafað af stökum stuttum váhrifum, langtíma váhrifum eða langtíma uppsöfnun efnanna í líkamanum. Þar með talin:

- langtíma áhrif á heilbrigði, til dæmis öndunarfærasjúkdómar (t.d. astma, nefslímubólga, asbesteitrún og kísillunga), skaði á innri líffærum, þ.m.t. heila og taugakerfi, og starfstengd krabbamein (t.d. hvítblæði, lungnakrabbamein, fleyðrukrabbamein og krabbamein í nefholi);
- áhrif á heilbrigði sem geta verið bráð eða langtíma, svo sem eitranir, húðsjúkdómar, æxlunaryvandamál og fæðingargallar, og ofnæmi.

1.3. Af hverju er svona mikilvægt að stjórna hættulegum efnum?

Löggjöf um hættuleg efni á vinnustaðnum er til staðar um allt ESB. Engu að síður sýndi síðasta skoðanaherferð nefndar háttsettra vinnueftirlitsmanna (SLIC) vegna hættulegra efna að fyrirtæki eiga enn í verulegum vandræðum með að takast á við hættuna sem stafar af þessum efnum.⁹ Starfsfólki í sumum atvinnugreinum stafar jafnvel hætta af bönnuðum efnum eins og asbesti, þar sem asbest er að finna í svo mörgum byggingum, tækjum og efnum.

Enn fremur eru að koma fram nýjar áskoranir fyrir stjórnun hættulegra efna, til dæmis á sviði grænna starfa (framleiðsla lífefnaorku, nýjar gerðir orkugeymslu) og í tengslum við notkun nýrra efna (t.d. nanóefna) og tækni sem ekki er vitað til sem stendur að hafi í för með sér

heilbrigðisáhættu (s.s. þrívíddarprentun) og efni sem vitað er um að eru innkirtlatruflandi (sem hafa áhrif á allt innkirtlakerfið og hafa skaðleg áhrif á frjósemisheilbrigði, valda fæðingargöllum og stuðla að offitu og sykursýki).

Hátt hlutfall atvinnusjúkdóma sem er að finna í viðaukum Evrópuáætlunar um atvinnusjúkdóma stafa af váhrifum frá hættulegum efnum.¹⁰



©EU-OSHA/Staniław Pyte



© Shutterstock/Pressmaster

DÆMI UM VINNUTENGÐAN ASTMA SEM HEFÐI MÁTT AFSTÝRA

Oft er gert ráð fyrir að „hættuleg efni“ eigi aðeins við um það sem á ensku kallast „*hazardous chemicals*“. Hins vegar, sýnir dæmið um skólakokkinn¹¹ sem fékk umtalsverðar skaðabætur eftir að hafa þróað með sér alvarlega öndunarerfiðleika eftir að hafa unnið með hveiti að alls konar efni geta verið hættuleg við vissar aðstæður. Það sýnir líka að kostnaðurinn við að bera ekki kennsl á hættur og vernda starfsfólk frá hættulegum efnum á vinnustaðnum getur verið mjög hár.

Starfsmaðurinn var 46 ára kona sem vann meðal annars við að hnoða brauðdeig með stórri hrærivél í litlu illa loftræstu eldhúsi. Ekkert var gert til að vernda hana gegn hættunni sem stafar af því að anda að sér hveitiryki. Hún þróaði með sér öndunarerfiðleika sem voru svo alvarlegir að hún gat varla gengið og þurfti að sofa upprétt. Hún var greind með alvarlegan astma.

Með hjálp frá verkalýðsfélaginu sínu gerði hún kröfu um bætur. Sveitarstjórnin sem rak skólann viðurkenndi að hafa brugðist í því að gera ráðstafanir til að vernda hana. Sveitarstjórnin greiddi henni skaðabætur upp á 200.000 GBP.

Langtíma afleiðingar fyrir starfsmanninn voru alvarlegar: Hún þurfti að fara snemma á eftirlaun og öndunarerfiðleikarnir setja verulegar takmarkanir á lífsgæði hennar.

Athugið: Á síðustu árum, hafa nokkur aðildarríki ESB þróað líkön yfir góða starfshætti sem koma í veg fyrir bakaraastma.

1.4. Af hverju skipuleggur EU-OSHA þessa herferð?

Hættuleg efni hafa verið vinnuverndarmál hjá ESB og aðildarríkjunum áratugum saman. Engu að síður eru atvinnurekendur lítið meðvitaðir um áhrif mögulegrar hættu og aðferðir til að takast á við hana á þessu sviði vinnuverndar.

Algengur misskilningur er að aðeins manngerð efni - eða jafnvel efni sem eru með sterka lykt eða sýna samstundis hættuleg áhrif, séu einu hættulegu efnin. Mörg hættuleg efni, sem starfsfólk verður fyrir váhrifum af, svo sem útblástur dísilvéla, logsuðureykur og ryk, verða til við vinnslu. Önnur, svo sem asbest, hráolía og kornryk, eiga uppruna sinn í náttúrunni. Einnig getur starfsfólki stafað hætta af sumum matvælahráefnum eða lyfjum.

Þessi hættulegu efni eru kannski ekki merkt hættutáknum og upplýsingar frá öryggisblöðum sem eru nauðsynleg samkvæmt efnalöggjöfum eru ef til vill ekki tiltækar. Þar af leiðir, að í þessum tilfellum þurfa atvinnurekendur að leita upplýsinga annars staðar frá svo sem í leiðbeiningum innan atvinnugreinarinnar eða vinnuverndarleiðbeiningum frá birgjum. Aftur getur skilningur á áhættunni sem stafar af þessum efnum verið lítill.

Önnur algeng en röng skoðun er að notkun á hættulegum efnun hafi minnkað. Það er rétt að dregið hefur markvert úr mörgum vel þekktum váhrifum (t.d. frá PCB, asbesti og kvikasilfri) vegna pólitískra íhlutanna, lagasetninga, þrýstings frá almenningi og ráðstafana fyrirtækja og aðila vinnumarkaðarins. Hins vegar eru til mörg minna þekkt hættuleg efni.¹²

Raunar gæti starfsfólk í alls konar störfum orðið fyrir váhrifum frá gríðarmiklum fjölda hættulegra efna á vinnustöðum dagsins í dag. Árið 2017 voru um 129.000 efni flokkuð samkvæmt reglugerð um flokkun, merkingu og pökkun (CLP).¹³ Einnig voru meira en 10.000 efni skráð á evrópska efnahagssvæðinu undir REACH (reglugerð um skráningu, mat, leyfi og takmarkanir efna¹⁴), í maí 2017, af þeim voru 40% framleidd eða flutt inn í meira magni en 100 tonnum.¹⁵ Þar að auki voru um 5.000 efni tilkynnt undir fyrri efnalöggjöf.¹⁶ Hins vegar þarf að hafa í huga að REACH nær ekki yfir hættuleg efni sem verða til við vinnslu, svo sem ryk eða brennsluefni.

Ranghugmyndir um eðli og tíðni vinnutengdra váhrifa vegna hættulegra efna geta orðið til þess að atvinnurekendur og starfsfólk telji að þeirra fyrirtæki þurfi ekki að takast á við skaðleg váhrif.





Þar af leiðandi er greinileg þörf á að auka skilning á tíðni hættulegra efna, mikilvægi réttrar stjórnunar og bestu aðferða við að gera svo. Herferðin Vinnuvernd er allra hagur 2018-19 miðar að því að uppfylla þá þörf.

Enn fremur getur framkvæmd skilvirks áhættumats á vahrifum á vinnustað af völdum hættulegra efna virst flókin, þar sem hún er talin vera tiltölulega flókið málefni. Ýmiss konar leiðbeiningar eru tiltækar sem styðja fyrirtæki

við stjórnun hættulegra efna. Hins vegar getur magn efnis og fjölbreytileiki uppruna gert þá sem bera ábyrgð á áhættustjórnun óvissa um hvar sé best að leita leiðbeininga. Þar af leiðandi miðar herferðin að því að bæta aðgengi og vitund um þær hagnýtu lausnir og leiðbeiningar sem eru mest viðeigandi og eru nýtilegar á sem flestum stöðum, auk þess að miðla dæmum um góða starfshætti.

2. Stjórnun hættulegra efna

2.1. Forvörnum komið á

Skilvirk stjórnun vinnutengdra váhrifa frá hættulegum efnum er aðeins möguleg ef allir á vinnustaðnum eru vel upplýstir um áhætturnar og ráðstafanirnar sem hægt er að gera til að koma í veg fyrir þær. Stór þáttur í að ná árangri við að koma í veg fyrir slys og veikindi í vinnunni er að koma á fót menningu í forvörnum, þar sem allir verða að skilja að vinnuvernd sé mikilvæg fyrir fyrirtækið í heild.

Þetta þýðir að atvinnurekendur þurfa að grípa til aðgerða til að fá starfsfólk til að taka virkan þátt í vinnuverndarstjórnun. ESB-löggjöf¹⁷ krefst þess af atvinnurekendum að þeir fái starfsfólk til að taka þátt í áhættumati, veiti þeim upplýsingar um hverjir gæti orðið fyrir váhrifum af efnum og veiti þeim aðgang að niðurstöðum heilbrigðiseftirlits

og ráðstafana á vinnustað og veiti þeim þjálfun í vinnuvernd. Þeir ættu einnig að hvetja starfsfólk til að vernda sjálft sig, ræða reynslu sína og taka á sameiginlegum vandamálum.¹⁸

Þegar vinnustaður hefur komið á vinnutengdum forvörnum er stjórnun hættulegra efna samþætt kerfisbundinni og traustri vinnuvernd með þátttöku starfsfólks. Lagalegar kröfur eru að sjálfsgöðu uppfylltar, en einnig er áætlunin um að koma í veg fyrir að starfsfólk hljóti skaða orðin samofinn þáttur hvernig fyrirtækið skipuleggur vinnu sína og ferlana sem notaðir eru þegar vinnan fer fram.

Hér á eftir skoðum við viðkomandi löggjöf og sumar af helstu ráðstöfunum og lausnum sem eru tiltækrar til að koma í veg fyrir áhættu sem getur stafað af hættulegum efnum.





© EU OSHA/Filip De Smet

Hvernig áhættuþættir geta virkað hver á annan

Í nýjum störfum, til dæmis í græna hagkerfinu, koma áhættur sem tengist hættulegum efnum oft fram í nýrri mynd.¹⁹

Þörf gæti verið á sérstökum nálgunum sem taka tillit til sameinaðrar áhættu. Til dæmis, viðgerðarvinna á túrbínublöðum í vindmyllugörðum felur í sér váhrif frá leysiefnum, ryki og hættulegum innihaldsefnum í kvoðu og lími, auk vinnu

í hæð, í ýmiss konar veðurskilyrðum og í þröngu rými.

Þar af leiðir gæti verið erfitt að útfæra forvarnir sem venjulega væru notaðar til að forðast váhrif, svo sem loftræstingu. Vinnuferli þurfa einnig að taka tillit til að starfsfólk gæti þurft að nota önnur tæki, s.s. festiolar eða öndunarvarnarbúnað fyrir þröng rými.

2.2. Löggjöf um hættuleg efni

Allir sem koma nálægt stjórnun hættulegra efna á vinnustaðnum þurfa að vera meðvitaðir um lagaumhverfið sem nær yfir hættuleg efni í ESB²⁰

Sú löggjöf sem á mest við er vinnuverndarlöggjöfin sem er ætlað að vernda starfsfólk í öryggis- og heilbrigðismálum almennt, en einnig fyrir hættulegum efnum á vinnustaðnum (t.d. rammatilskipunin sem setur fram reglur, tilskipun um hvarfmiðla, tilskipun um krabbameinsvaldandi efni og tilskipanir um viðmiðunarmörk). Hún staðfestir ábyrgð vinnuveitanda við að tryggja vinnuvernd. Í gegnum innlimun hennar í innlenda löggjöf, krefur EU-OSHA-löggjöfin atvinnurekendur um að framkvæma áhættumat á öllum hættum í öryggis og heilbrigðismálum, þar með talda áhættuna sem stafar af hættulegum efnum (sjá hluta 2.3).

„... vinnuveitandi skal fyrst ákvarða hvort að einhverjir hættulegir hvarfmiðlar séu til staðar á vinnustaðnum. Ef svo er, skal hann meta áhættu sem öryggi og heilbrigði starfsmanna stafar af þessum hvarfmiðlum.“

Grein 4 úr tilskipun um hvarfmiðla.

Löggjöfin setur einnig fram sérstakt stigveldi forvarna sem atvinnurekendum ber lagaleg skylda til að fylgja. Útrýming áhættunnar er efst í stigveldinu. Á eftir því kemur útskipting hættulegra efni fyrir önnur sem eru minna hættuleg eða örugg, eða ferlar sem eru ekki hættulegir eða eru minna hættulegir. Næst eru tæknilegar ráðstafanir, síðan skipulagsráðstafanir og að lokum hlífðarbúnaður (þ.m.t. notkun á persónuhlífum).

Þetta stigveldi er oft kallað STOP grundvallarreglan:

- Skipta út
- Tæknilegar ráðstafanir
- Og skipulagsráðstafanir
- Persónuhlífar.²¹

Markmiðið er að tryggja að ráðist sé á áhættunnar þar sem þær byrja og að heildarráðstafanir — þ.e. ráðstafanir sem vernda hóp starfsfólks á kerfisbundinn hátt — séu í forgangi. Mikilvægt er að atvinnurekendur séu meðvitaðir um að mun strangari takmarkanir eiga við um krabbameinsvaldandi efni (sjá hluta 2.6). Aðildarríki eiga þess kost að setja til viðbótar nákvæmari eða strangari reglur en þær sem settar eru fram í almennum grundvallarreglum í EU-OSHA-tilskipununum. Þess vegna er bráðnauðsynlegt að atvinnurekendur beri sig saman við vinnuverndarlöggjöf á landsvísi.

Bindandi viðmiðunarmörk (sem þýðir að þau þarf að uppfylla) og leiðbeinandi (leiðbeinir um hverju þau ættu að áorka) fyrir váhrif í starfi fyrir hættuleg efni eru líka sett fram í evrópskum vinnuverndartilskipunum. Atvinnutengd váhrifsmörk fyrir hættuleg efni eru mikilvægar upplýsingar fyrir áhættumat og stjórnun. Flest aðildarríki ESB setja sín eigin viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi sem ná yfirleitt yfir fleiri efni en ESB tilskipanirnar. Engu að síður hafa viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi aðeins verið

sett fyrir takmarkaðan fjölda efna sem eru notuð um þessar mundir á vinnustaðum.

Aðrar reglugerðir og leiðbeiningar ná yfir sérstakar hliðar svo sem framleiðslu, afhendingu, flutning og merkingu hættulegra efna, og þær eiga oft við um vinnustaðinn líka. Til dæmis miðar REACH-reglugerðin og reglugerð um flokkun, merkingu og þökkun, að tryggja að til staðar séu upplýsingar sem eru nauðsynlegar fyrir áhættumat á vinnustaðnum. Þær krefjast þess að efnaframleiðendur og -birgjar tryggi að staðlaðar öryggismerkingar, hættutákn og öryggisblöð séu til staðar. Þau gefa upplýsingar um eiginleika efnanna og áhættunnar sem tengjast þeim og einnig leiðbeiningar um geymslu, meðferð og forvarnir.

REACH og tilskipun um flokkun, merkingu og þökkun kom á einhverjum breytingum sem

tengjast á mikilvægan hátt vinnuverndarlöggjöf, til dæmis:

- nýjar upplýsingar í öryggisblöðum (gögn frá efnaöryggisskýrslum, váhrifaaðstæður, ætluð notkun);
- takmörkun og þörf á heimild fyrir notkun á vissum efnum;
- nýjar kröfur til flokkunar og merkingar, þ.m.t. ný hættutákn og merkingar.

Hluti af herferðinni Vinnuvernd er allra hagr 2018-19 er að EU-OSHA ætlar að auka vitund um þessar breytingar og áhrif þeirra á stjórnun hættulegra efna á vinnustaðnum. Þessu verður komið á með því að dreifa upplýsingum um verkfæri og leiðbeiningar sem styðja vinnuvernd, áhættumat og stjórnun, auk útskiptingu efna, og bættis aðgengis að hjálparefnum sem gefur upplýsingar um hættuleg efni.





Nokkrar helstu tilskipanir og reglugerðir ESB

Tilskipun 89/391/EEC (vinnuverndarrámmatilskipun)

frá 12. júní 1989 um lögleiðingu ráðstafana er stuðla að bættu öryggi og heilsu starfsmanna á vinnustöðum — „Rámmatilskipunin“

Tilskipun 98/24/EC (Tilskipun um hvarfmiðla, CAD)

frá 7. apríl 1998 varðandi verndun heilbrigðis og öryggis starfsfólks frá hættunum sem tengjast hvarfmiðlum á vinnustaðnum

Tilskipun 2004/37/EC (tilskipun um efni sem eru krabbameinsvaldandi og stökkbreytandi, CMD)

frá 29. apríl 2004 um verndun starfsfólks frá hættum sem tengjast váhrifum frá krabbameinsvaldandi eða stökkbreytandi efnum á vinnustaðnum

Reglugerð (EC) nr. 1907/2006 (REACH-reglugerðin)

frá 18. desember 2006, varðandi skráningu, mat, leyfisveitingar og takmarkanir á efnum (REACH) og stofnsetningu Efnastofnunar Evrópu

Reglugerð (EC) nr. 1272/2008 (reglugerð um flokkun, merkingu og pökkun)

frá Evrópuþinginu og ráðinu frá 16. desember 2008 varðandi flokkun, merkingu og pökkun efna og efnablanda sem breytti og kom í stað tilskipanna 67/548/EEC og 1999/45/EC, og breytti reglugerð (EC) nr. 1907/2006

Einnig eru reglugerðir og tilskipanir sem ná yfir sérstaka hópa hættulegra efna á vinnustaðnum og setja niður leiðbeinandi viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi.

<https://osha.europa.eu/en/safety-and-health-legislation>

2.3. Áhættumat

Eins og kemur skýrt fram í löggjöf ESB og aðildarríkja er hættumat á vinnustað algjör forsenda þess að forvarnir virki.

Við framkvæmd áhættumats á áhættu sem stafar af hættulegum efnum á vinnustaðnum þurfa vinnuveitendur að taka til greina:

- hættueiginleika;
- möguleikann á útrýmingu eða útskiptingu;
- upplýsingar um öryggi og heilbrigði sem birgjar þurfa að veita (þ.e. viðeigandi öryggisgagnablöð);
- stig, gerð og lengd váhrifa og fjöldi starfsmanna sem verða fyrir váhrifum;
- kringumstæður vinnunnar sem nota slík efni, þ.m.t. magnið;
- hvers konar viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi;
- áhrif forvarna; og
- þær niðurstöður sem hægt er að draga af hvers konar heilbrigðiseftirliti sem þegar hefur farið fram.

Fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki sérstaklega er hjálplegt að hluta áhættumatsferlið niður í þrep, sem gerir verkið viðráðanlegra. Áhættumat fyrir hættuleg efni ætti að fela í sér:

1. Að telja birgðir hættulegra efna á vinnustaðnum og þau sem verða til við vinnslu.
2. Safna upplýsingum (fyrri efnavörur frá öryggisblöðum, til dæmis) um skaðann sem þessi efni geta valdið og ráðlagðar forvarnir frá birgjum og framleiðendum eða leiðarvísun. Þessar upplýsingar ætti að nota til að upplýsa og þjálfar starfsfólk og búa til vinnustaðaleiðbeiningar fyrir vinnuferli og meðhöndlun efna.

3. Mat á váhrifum einangraðra hættulegra efna, skoða gerð, styrkleika, lengd, tíðni og tilfelli váhrifa á starfsmenn, þ.m.t. sameinuð áhrif hættulegra efna sem notuð eru saman og tengdar áhættur.
4. Aðgerðaáætlun gerð. Hún ætti að útlista ráðstafanirnar sem skal taka í forgangs röð til að draga úr áhættu sem steðjar að starfsfólki og ætti að tiltaka hver, hvernig og hvenær (dagsetningu) fyrir hvern lið. Í sumum löndum eru tiltækar hagnýtar upplýsingar um prófaða stjórnunartækni (beinar ráðleggingar eða stjórnunarleiðbeiningar) fyrir venjuleg vinnuferli s.s. fyllingu, dælingu, borun, slípun og logsuðu.²²
5. Taka skal með í reikninginn alla starfsmenn sem gætu verið í sérstakri hættu og tiltaka ráðstafanir til að vernda þá og allar þjálfunar- og upplýsingaþarfir.
6. Taka skal með í reikninginn starfsmenn sem gætu orðið fyrir váhrifum við framkvæmd viðhalds eða viðgerða, eða af slysn, til dæmis váhrif vegna millistigs vara í efnaframleiðsluferli sem er venjulega lokað. Starfsfólk ætti að vita hvern það hefur samband við ef eitthvað fer úrskeiðis og hvernig það getur verndað sig ef óhapp á sér stað.
7. Áhættumatið ætti reglubundið að endurskoða og uppfæra.

Skilvirkt hættumat og forvarnir krefjast þess að atvinnurekendur haldi sjálfum sér og starfsfólki sínu vel upplýstu og þjálfuðu. Einnig þarf að hafa samráð við starfsfólk varðandi áhættumatið ef einhverjar breytingar verða á efnum, vörum og vinnuferlum í starfi þeirra. Enn fremur hafa aðildarríkin og aðrir þróað þó nokkur verkfæri til að hjálpa fyrirtækjum að framkvæma áhættumat.

Gagnleg verkfæri fyrir framkvæmd hættumats og til að finna ráðleggingar um forvarnaraðgerðir

Verkfæri	Land	Viðmið
Netverkfæri EU-OSHA „Vinnuvernd er allra hagur, áhættumat efna á vinnustað“	Um allt ESB	- Hagnýtt verkfæri til að stjórna hættu sem stafar af hættulegum efnum á vinnustaðnum - Gagnvirk og notandavænt - Byður upp á hagnýtar ráðstafanir til að útrýma og lágmarka áhættu https://eguides.osha.europa.eu/dangerous-substances/
OiRA vettvangur EU-OSHA	Um allt ESB	- Netvettvangur sem gefur ókeypis aðgang að gagnvirkum og atvinnugreinatengdum áhættumatsverkfærum - Sum OiRA-verkfæri ná yfir áhættuna sem stafar af hættulegum efnum, en það fer eftir atvinnugreininni sem um ræðir - Mörg verkfæranna eru tiltæk á fleiri en einu tungumáli https://oiraproject.eu/en
COSHH Essentials og e-COSHH	Stóra Bretland, en dreift víða	- Auðveld, þrepaskipt nálgun við áhættumat og þættina sem skilgreina viðeigandi stjórnunarlögun - Notar hættugrindur til að bera kennsl á viðeigandi stjórnæki - Gefur almenna stjórnunarlögun og leiðbeiningar fyrir tiltekin verkefni http://www.hse.gov.uk/coshh/essentials/coshh-tool.htm Beinar ráðleggingar á slóðum á netinu http://www.hse.gov.uk/coshh/essentials/direct-advice/index.htm
GISBAU og GISCHEM	Þýskaland	- Fyrir byggingar-, efna-, málmiðnað og annan iðnað - Gagnagrunnur sem er bættur upp með vörukóðum fyrir efnahópa í almennri notkun - Hlekkir á grunn fyrir skipti á öryggisblöðum http://wingisonline.de/ http://www.gischem.de/index.htm
Stoffenmanager	Holland	- Fyrir mismunandi gerðir fyrirtækja - Skipuleggur viðeigandi þekkingu og upplýsingar - Gagnvirk - Fáanlegt á sex tungumálum - Inniheldur viðurkennt meginlegt váhrifalíkan https://stoffenmanager.nl/
EMKG (Easy-to-Use Workplace Control Scheme for Hazardous Substances)	Þýskaland	- Hagnýtar viðmiðunarreglur fyrir stjórnun og áhættumat - Stuðningur fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki - Byður upplýsingar af öryggisblöðum og vinnustöðum yfir á hagnýtar ráðstafanir sem draga úr áhættu http://www.baua.de/en/Topics-from-A-to-Z/Hazardous-Substances/EMKG/EMKG_content.html
KemiGuiden	Svíþjóð	- Fyrir lítil fyrirtæki - Gagnvirk verkfæri - Gefur sérsniðnar ráðleggingar um hættumat og stjórnun, miðað við svör við spurningum varðandi aðstæður fyrirtækisins www.kemiguident.se
SEIRICH	Frakkland	- Gagnvirk verkfæri - Leyfir sérsniðna nálgun, tekur mið af mismunandi reynslu og flækjustigi - Byður upp á sérsniðnar ráðleggingar um áhættumat og stjórnun, miðað við svör við spurningum varðandi aðstæður fyrirtækisins http://www.seirich.fr/seirich-web/index.xhtml

2.4. Hagnýtar lausnir

Heilmikið af leiðbeiningum og mörg hagnýt verkfæri eru tiltæk til að eiga við hættuleg efni. Opinberar stofnanir og yfirvöld, iðngreinasambönd og verkalýðsfélög hafa gert mörg verkfæri og leiðbeiningarefni með það í huga að styðja fyrirtæki á þessu sviði og hjálpa yfirvöldum að framfylgja viðkomandi löggjöf. Þau eru allt frá hinu almenna til mjög sértæks. Til dæmis gætu þau einbeitt sér að hvernig á að taka ákvarðanir um útskiptingu eða þau gætu

gefið ráðleggingar fyrir lausnir á dæmigerðum vinnuverkefnum eða í sérstakri vinnu eða geira.

EU-OSHA hefur, sem hluta af herferðinni Vinnuvernd er allra hagur 2018-19, safnað saman þessum verkfærum, leiðbeiningum og dæmum um góða starfshætti, þar með talin margmiðlunarefni, á vefsíðu herferðarinnar (<https://healthy-workplaces.eu>). Þar er að finna hjálparefni sem styður meðal annars Vinnueftirlitið, lítil og meðalstór fyrirtæki og fulltrúa starfsmanna, þannig að það er vel þess virði að heimsækja síðuna til að sjá hvaða hjálpar er í boði.



© Shutterstock/Dagmara_K

Góðir starfshættir: Útrýming

Logsuðu og lóðun pípulagna útsetur rafsuðumenn fyrir váhrifum af hættulegum efnum í reyknum sem kemur af suðunni. Hins vegar er hægt að útrýma logsuðu og lóðun með því nota pípu-pressu sem er sérstakt verkfæri sem festir

pípunar saman með miklum þrýstingi. Frekari ávinningur eins og hversu hröð og auðveld þessi frumlega lausn er hefur valdið því að upptaka hennar hefur verið mjög hröð.

ÚTSKIPTING SÓTTHREINSIEFNIS Í FÉLAGSLEGRI ÞJÓNUSTU

Dvalarheimili fyrir aldraða á Spáni notaði sóttthreinsiefni til að þrifa herbergi látinna sjúklinga. Það innihélt, meðal annarra efna, triclosan og 2-butoxyethanol, mögulega ertandi og eitrað efni. Einn starfsmannanna sem hafði notað vöruna þjáðist af ertingu í hálsi og öndunarerfiðleikum.

Verkalýðsfélagi starfsmannsins var gert viðvart um aðstæðurnar og vinnuverndardeild félagsins útskýrði vandamálið fyrir vinnuveitandunum. Verkalýðsfélagið hóf síðan að leita að valkostum

sem gætu komið í stað sóttthreinsiefnisins með aðstoð ISTAS (Spænsku verkalýðsfélagastofnuninni um vinnu, umhverfi og heilsu).

Þó nokkrir valmöguleikar voru metnir og ákvörðun var tekin um að skipta út sóttthreinsunarefninu með vöru sem er byggð á didecyldimethylammonium chloride og ethoxylated alkóhólum. Nýja efnið var ekki hættulaust og það þurfti að nota með viðeigandi hlífðarbúnaði. Engu að síður var hættan markvert minni. Annar ávinningur var að nýja varan hafði minni skaðleg áhrif á umhverfið.



2.5. Sumir hópar starfsfólks eru sérstaklega útsettir fyrir áhættu

Allt starfsfólk þarf að vernda jafnt gegn áhættunni sem stafar af hættulegum efnum. Engu að síður gæti vinnuveitendum yfirsétt sérstakt næmi eða ástand sumra hópa starfsfólks sem gætu því verið í meiri áhættu. Áhættan gæti verið meiri því þessir starfsmenn eru reynsluminni, óupplýstir eða líkamlega berskjaldaðri því þeir skipta oft um vinnu eða vinna í atvinnugreinum þar sem skilningur á málefnum er lítill eða vegna hærri eða öðruvísi lífeðlisfræðilegrar næmni (t.d. í ungum lærlingum, eða munurinn á körlum og konum).

Hópar sem gætu verið sérstaklega berskjaldaðir fyrir hættum gætu verið konur, ungt starfsfólk, farandverkamenn og starfsfólk sem er ólíklegra til að hafa fengið þjálfun og upplýsingar (t.d. undirverktakar eða tímabundnir starfsmenn og þeir sem vinna í gráu hagkerfi). Atvinnugreinar þar sem þessir hópar starfsfólks verða oft fyrir váhrifum frá hættulegum efnum eru meðal annars landbúnaður og garðyrkja,

byggingariðnaður, sorphirða, flutningar, hársnyrting, ræstipjónusta, heilbrigðis- og félagsþjónusta, hótél, veitingastaðir og veitingaþjónusta. Þar að auki eru váhrif sem starfsfólk í vissum stéttum verður fyrir, t.d. í þrifum og viðhaldi, sorphirðu og skólphreinsun og neyðar- og björgunarbþjónustu, mismunandi og oft ófyrirsjáanleg.

Sérstakar þarfir þessara starfsmanna þarf að taka með í reikninginn þegar lagt er mat á hættuleg efni á vinnustaðnum²³ og þegar forvarnir eru settar upp. Til dæmis er mikilvægt að þau hafi aðgang að niðurstöðum áhættumats, að þau fái þjálfun og þátttaka þeirra í ákvörðunum um hættustjórnun sé tryggð.

Nauðsynlegt er að hætturnar sem þetta starfsfólk er útsett fyrir séu ekki vanmetnar og að, eins og á við um annað starfsfólk, grundvallarreglurnar um áhættumat, útskiptingu og útrýmingu séu notaðar, og að stigveldi forvarna sé virt. Leiðbeiningar eru tiltækar fyrir fyrirtæki með aðila berskjaldaðra hópa í vinnu, til dæmis verkfærasett UK Health and Safety Executive fyrir stjórnun öryggis og heilsu farandverkamanna.²⁴

Tölur á landsvísu benda til að starfsfólk undir 25 ára aldri verði fyrir meiri váhrifum af völdum krabbameinsvaldandi efna en nokkur annar aldurshópur.²⁵



KVENKYNS STARFSFÓLK – LEIÐBEININGAR TIL AÐ TRYGGJA AÐ HLÍÐARBÚNAÐUR SÉ FULLNÆGJANDI

Takmörkuð aðlögun hlífðarbúnaðar að vissum hópum, sérstaklega konum, er stórt vinnuverndarvandamál.^{26,27, 28}

Hlífðarbúnaður, svo sem öndunargrímur, belti til að koma í veg fyrir fall, öryggisskór, hanskar, hjálmar og öryggisgleraugu eru mögulega of stór fyrir margar konur. Þetta skapar heilbrigðisvandamál þegar öndunargrímur vernda ekki nægjanlega gegn efnum og öryggisvandamál þegar of stór föt og hanskar festast í vélum. Mörgum konum finnst búnaður sem passar illa óþægilegur og sleppa því að nota hann sem setur þær í slyshættu.

Til að taka á þessu sérstaka máli eru þó nokkur leiðbeiningaskjöl tiltæk: Industrial Accident Prevention Association og Ontario Women's Directorate hafa búið til skrá, Canadian Centre for Construction Research and Training þróðu röð gátlista (fyrir búnað fyrir höfuð og augu, heyrnarhlíf, hanska, fóthlíf og líkamshlíf) sem kvenkyns starfsfólk ætti að nota til að leggja mat á hvort hlífðarbúnaður þeirra passi almennilega²⁹ og breska National Trade Union Centre gaf út leiðbeiningar fyrir fulltrúa starfsfólks.³⁰



UNGT STARFSFÓLK — GAGNVIRKUR GAGNAGRUNNUR FYRIR NÁMSMENN Í LÍFEFNAFRÆÐI

NOP-online³¹ er dæmi um hvernig gagnvirkur gagnagrunnur getur stutt við kennslu og þjálfun í öryggi á rannsóknarstofunni.³² Honum er beint að námsmönnum á rannsóknarstofunámskeiðum í lífrænni efnafræði sem eru skyldufag í námsskrám háskóla í vísindum, lyfjafræði, og sumu verkfræðinámi. Venjulega læra námsmenn á slíkum námskeiðum grundvallar rannsóknarstofutækni í efnasamruna og greiningu. Verklag til að forðast eitruð efni eru ekki kennd beint.

NOP-online er safn lýsinga á tilraunum í lífrænni efnafræði. Hægt er að leita í tilraununum eftir heiti, númeri, vinnutækni og efnisflokki og efnahvarfsgerð. Námsmenn geta fengið ítarlega lýsingu á efnunum sem notuð eru í tilrauninni og þeim sem verða til við efnahvarfið. Þetta inniheldur upplýsingar um öryggis- og heilbrigðishættur og tiltækileika

eiturefnafræðilegra gagna um þessi efni.

Mismunandi litir sýna eituráhrif og visteituráhrif hinna ýmsu efna og hvort tiltekin efni hafa verið prófuð vandlega fyrir skaðlegum áhrifum. Hver tilraunálýsing kemur með ítarlegum fyrirmælum, ráðleggingum um öryggi og greiningarferla og frekari upplýsingum um sjálfbærnimálefni. Lokamat gerir námsmönnum kleift að bera saman efnahvörf og efnin sem verða til í þeim, sem gefur þeim innsýn í hætturarnar sem tengjast hverri tilraun og massa og orkuskilvirkni þeirra.

Vefsíðuna er alltaf verið að uppfæra og notendum er boðið að bæta við athugasemdum og taka virkan þátt í að byggja hana upp. Allar upplýsingar eru tiltækar á þýsku, ensku og ítölsku, og sumt af þeim er einnig á arabísku, tyrknesku, indónesísku, portúgölsku og rússnesku.

<http://www.oc-praktikum.de/nop/en-entry>



2.6. Krabbameinsvaldandi efni og vinnutengt krabbamein

Um 1,6 milljónir vinnandi fólks í Evrópu greinast með krabbamein á hverju ári. Heildarfjöldi fólks í ESB sem áætlað er að fái krabbamein vegna vinnutengdra váhrifa frá krabbameinsvaldandi efnum er meira en 120.000 á ári, sem leiðir til næstum 80.000 dauðsfalla á ári.^{33,34} Raunar eru krabbameinsvaldandi efni samkvæmt mati International Labour Organization (ILO) og ESB orsök meirihluta dauðsfalla af völdum atvinnusjúkdóma í ESB.³⁵

Mörg tilvik vinnutengds krabbameins má koma í veg fyrir: Til dæmis er áætlað að 8.000 starfsmenn í Bretlandi látist vegna vinnutengds krabbameins á hverju ári vegna fyrri váhrifa frá krabbameinsvaldandi efnum í vinnunni. Hins vegar væri hægt að koma í veg fyrir mörg þessara tilvika í framtíðinni með því að nota blandaða afskiptanálgun til að bæta fylgni við núverandi viðmiðunarmörk um váhrif í starfi.³⁶

Það eru hundruð hættulegra efna sem eru flokkuð sem krabbameinsvaldandi sem starfsfólk gæti orðið fyrir váhrifum frá³⁷ og raunar eru mörg efnanna sem starfsfólk verður oftast fyrir váhrifum af, krabbameinsvaldandi. Sérstakar rannsóknir sýna mikil váhrif frá krabbameinsvaldandi efnum. Ástralska rannsóknin á váhrifum í vinnu, fann til dæmis, 2011/12, að um 37% af þátttakendum urðu fyrir váhrifum af að minnsta kosti einu krabbameinsvaldandi efni á vinnustaðnum.³⁸

Þar að auki verða sum krabbameinsvaldandi efnanna sem eru á vinnustöðum til við vinnsluna sjálfa og falla þar af leiðandi ekki undir REACH-löggjöfina og ferla hennar miðað við öryggisgagnablöð og samskipti upp og niður birgðakeðjuna. Leita verður annarra leiða til að hvetja til forvarna og auka vitund um þessi krabbameinsvaldandi efni. Góður árangur

nýlega við að takmarka váhrif frá tóbaksreyk á vinnustaðnum er dæmi um hvernig blönduð viðleitni getur dregið verulega úr váhrifum.

Frönsk rannsókn³⁹ sýndi fram á að ungt starfsfólk og starfsfólk í viðhaldi verður fyrir meiri váhrifum og er líklegra til að verða fyrir váhrifum frá þó nokkrum krabbameinsvaldandi efnum á sama tíma. Hún sýndi líka fram á að efnin sem starfsfólkið verður fyrir markverðum váhrifum frá eru þau sem erfitt er að innleiða stjórnunarráðstafanir fyrir. Það er vegna þess að þau verða til við vinnsluna, til dæmis brennsluefni, svo sem díselútblástur, logsuðureykur, söt og tjara, jarðbik, og örfínt kristallað kísilryk.⁴⁰

Starfsfólk í vissum starfsgreinum gæti líka verið í aukinni hættu fyrir váhrifum frá krabbameinsvaldandi efnum, til dæmis, logsuðumenn, málara, hársnyrtar og hjúkrunarfræðingar.

Mikilvægt er að atvinnurekendur séu meðvitaðir um að í samræmi við löggjöf ESB þarf að grípa til sérstaklega strangra ráðstafanna til að koma í veg fyrir váhrif frá krabbameinsvaldandi efnum á vinnustaðnum. Þær koma til viðbótar við þær sem er krafist vegna annarra hættulegra efna. Þessar frekari ráðstafanir eru meðal annars strangar útskiptingarkröfur, vinna í lokuðu rými, skráning váhrifa og strangari upplýsinga-og skjalfestingarkröfur.

Beinn kostnaður við váhrif frá krabbameinsvaldandi efnum á vinnustöðum í Evrópu eru metin upp á 2,4 milljarða EUR á ári.⁴¹



© michaeljung - Fotolia

Vegvísir um krabbameinsvaldandi efni

Árið 2016 setti Holland í forsetatíð sinni í Evrópuráðinu forvarnir gagnvart váhrifum frá krabbameinsvaldandi efnum efst á forgangslista vinnuverndar. Það stóð fyrir sáttmála um samvinnu á milli EU-OSHA, aðila evrópska vinnumarkaðarins, Framkvæmdastjórnarinnar og vinnumálaráðuneyta Hollands og Austurríkis.

Samningsaðilar lofuðu að setja upp veggvísi um krabbameinsvaldandi efni,

aðgerðaáætlun sem miðar að því að auka skilning á áhættunni, bera kennsl á snjallari lausnir og deila góðum starfsháttum.

EU-OSHA hjálpar til við að kynna áætlunina, þ.m.t. í gegnum herferðina vinnuvernd er allra hagur 2018-19.

Fáðu að vita meira um aðgerðaáætlunina á <https://osha.europa.eu/en/themes/dangerous-substances/roadmap-to-carcinogens>.

KÍSILKRISTALLAR Í ANDRÚMSLOFTINU Á BYGGINGARSTÖÐUM — EVRÓPSKT LEIÐBEININGARIT FYRIR EFTIRLITSADILA

Nefnd háttsettra vinnueftirlitsmanna (SLIC) hefur gefið út leiðbeiningarit fyrir vinnueftirlitsaðila á landsvísu, þróað af Chemex-hópi SLIC, sem tekur á hættu sem starfsfólki stafar af váhrifum frá kísilkristöllum í andrúmslofti⁴² á byggingarstöðum.^{43,44}

Hægt er að finna RCS víða á vinnustöðum í löndum ESB og í mörgum mismunandi atvinnugreinum iðnaðarins, þar á meðal námavinnslu, múrsteinagerð og byggingavinnu, en efnið er þekkt fyrir að valda alvarlegum veikindum eins og kísillunga, lungnaþembu og lungnakrabbameini. Þetta leiðbeiningarit leggur megináherslu á byggingariðnaðinn þar sem RCS er mjög algengt í atvinnugreininni og vegna þeirrar miklu hættu sem mikill fjöldi launþega er í vegna hugsanlegrar nálægðar við efnið.

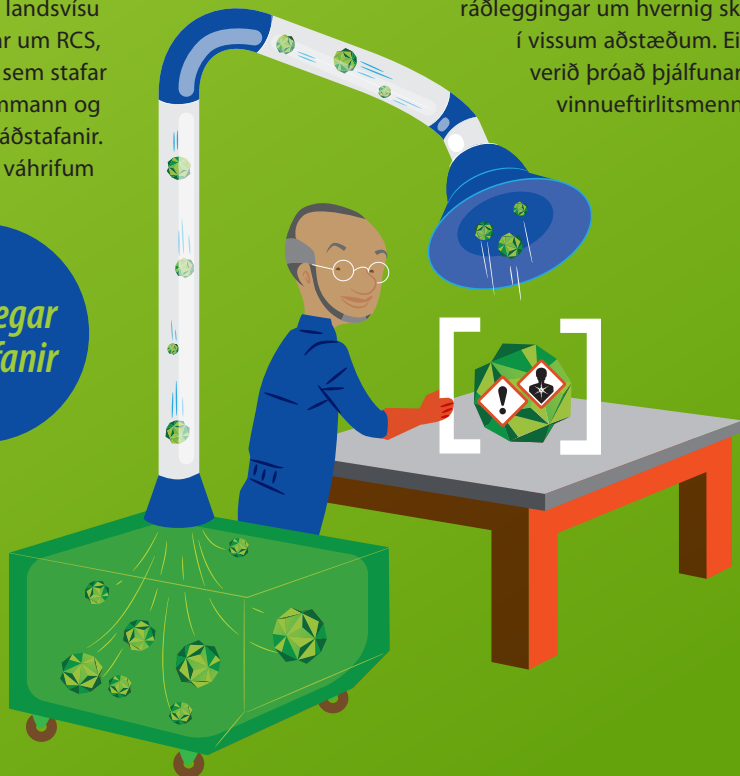
Leiðbeiningaritið gefur vinnueftirlitsaðilum á landsvísu bakgrunnsupplýsingar um RCS, heilbrigðisáhættunni sem stafar af því, reglugerðarráðgjaf og ráðlagðar stjórnunarráðstafanir. Aðferðir til að stjórna váhrifum

eru m.a. að útrýma RCS úr vinnslunni, aðlagja vinnsluna til að minnka útblástur á vinnusvæðinu (t.d. með því að nota vatn til að koma í veg fyrir að ryk blandist andrúmslofti eða með því að nota lokað loftræstikerfi) og nota öndunarhlífðarbúnað.

Mælt er með mögulegum aðgerðum eftir því hvort möguleg hætta fyrir heilsu launþega af völdum RCS er mikil, miðlungs eða lág og eins hversu góðar varúðaráðstafanir atvinnurekendur hafa tekið þegar eftirlit fer fram. Aðgerðirnar sem mælt er með fylgja stigveldi forvarnaaðgerða og innihalda meðal annars mikilvæg dæmi um viðeigandi stjórnunarráðstafanir.

Nokkur verkefnablöð sem beinast að venjulegum vinnuaðstæðum gefa hagnýtar upplýsingar fyrir vinnueftirlitsmenn; á þeim eru myndir af slæmum og góðum starfsháttum og þau eru með ráðleggingar um hvernig skal fara að í vissum aðstæðum. Einnig hefur verið þróað þjálfunarefni fyrir vinnueftirlitsmenn.

*Tæknilegar
ráðstafanir*



3. Herferðin Vinnuvernd er allra hagur 2018-19

3.1. Um þessa herferð

Þrátt fyrir viðleitni ESB á landsvísu og viðleitni innan atvinnugreina til að takmarka váhrif við vinnu frá hættulegum efnum, upplifir starfsfólk víða í Evrópu enn váhrif sem geta valdið og ýtt undir heilsufarsvandamál, sjúkdóma og dauðsföll.

Herferðin Vinnuvernd er allra hagur 2018-19 miðar að því að takast á við þetta vandamál með því að ná fimm takmörkum:

1. Auka vitund um mikilvægi og þýðingu stjórnunar hættulegra efna á evrópskum vinnustöðum með því að veita upplýsingar um staðreyndir og tölur um váhrif frá hættulegum efnum og áhrif þeirra á starfsfólk.
2. Hvetja til notkunar á áhættumati, útrýmingu og útskiptingu og stigveldi forvarnaraðgerða með því að bjóða upp á upplýsingar um hagnýt verkfæri og dæmi um góða starfshætti.
3. Auka skilninginn á áhættunum sem fylgja því að starfa nálægt krabbameinsvaldandi efnum með því að miðla góðum starfsvenjum; EU-OSHA hefur undirritað sáttmála sem skuldbindur okkur til þátttöku í Vegvísi um krabbameinsvaldandi efni.
4. Ná til hópa starfsfólks með sérparfir og þeirra sem eru berskjaldaðir fyrir áhættu, til dæmis vegna takmarkaðrar þekkingar á hættulegum efnum, með því að gefa upp staðreyndir og tölur og upplýsingar um góða starfshætti.
5. Auka skilning á stefnumótun og reglugerðarráðgjafi með því að gefa yfirlit yfir gildandi reglur og rétta leiðsögn.

Herferð EU-OSHA getur lagt fram mikilvægt framlag á mörgum þessara sviða. Umfram

allt að byggja upp samstarf til að tryggja að vísindaleg og verkleg þekking verði sameinuð og staðfærð yfir í hagnýtar lausnir við stjórnun áhættunnar sem stafar af hættulegum efnum á vinnustaðnum.

Herferðin Vinnuvernd er allra hagur miðar að því að ná markmiðunum í gegnum samstarfsmenn sem geta aðstoðað EU-OSHA að ná til starfsmanna og stjórnenda á vinnustöðum um alla Evrópu. EU-OSHA mun bjóða margbreytilegt hjálparefni sem aðildarríki, samstarfsaðilar og fyrirtæki geta notað og aðlagð allt eftir sínum þörfum, auk þess að skipuleggja ýmsar lykilaðgerðir og viðburði. Þeirra á meðal eru Verðlaun fyrir góða starfshætti (sjá hluta 3.4).

EU-OSHA mun einnig halda lokaviðburð herferðarinnar, ráðstefnuna Vinnuvernd er allra hagur, sem gefur samstarfsnetum og samstarfsaðilum sem hafa tekið þátt í vinnuverndarvikunum, tækifæri til að læra af því sem hefur verið áorkað og gert á undangengnum tveimur árum.

Helstu dagsetningar

Upphaf herferðarinnar

Apríl 2018

Evrópuvika vinnuverndar

Október 2018 og 2019

Vinnuvernd er allra hagur verðlaunaafhending til fyrirtækja vegna góðra starfshátta

Fyrsti ársfjórðungur 2019

Samantekt og ráðstefnan Vinnuvernd er allra hagur

Nóvember 2019



3.2. Hver getur tekið þátt í herferðinni?

Við hvetjum öll fyrirtæki og einstaklinga sem áhuga hafa á að taka þátt í herferðinni, en markmiðið er sérstaklega að vinna með eftirfarandi hópum til að miðla boðskapnum:

- Landsskrifstofum EU-OSHA og samstarfsnetum þeirra;
- aðilum vinnumarkaðarins (evrópskum og innlendum)
- nefndum og samstarfsnetum aðila vinnumarkaðarins;
- stefnumótandi aðilum (evrópskum og innlendum);
- stórum fyrirtækjum, iðngreinasamböndum og samtökum smárra og meðalstórra fyrirtækja;
- evrópskum stofnunum og samstarfsnetum þeirra (Enterprise Europe Network);
- evrópskum frjálsum félagasamtökum;
- vinnuverndarsérfræðingum, þjónustuaðilum og samböndum þeirra,
- rannsóknaraðilum á sviði vinnuverndarmála;
- vinnueftirlitsaðilum og tengslanetum þeirra;
- fjölmiðlum.

3.3. Hvernig á að taka þátt

Það eru margar gagnlegar leiðir til að taka þátt og styðja þessa herferð:

- Deila og birta efni herferðarinnar;
- skipuleggja viðburði og aðgerðir, til dæmis vinnustofur og málstofur, námskeið, samkeppnir;
- koma á framfæri útskiptingareglunni og stigveldi forvarnaraðgerða;
- nota og koma á framfæri hagnýtu verkfærunum og öðru hjálparefni um stjórnun hættulegra efna á vinnustaðnum;
- deila góðum starfsháttum fyrir forvarnir gegn áhættu sem stafar af hættulegum efnum á vinnustaðnum;
- taka þátt í Verðlaunasamkeppni fyrir hollustu á vinnustöðum og góða starfshætti,
- taka þátt í Evrópuviku vinnuverndar 2018 og 2019;
- gerast opinber samstarfsaðili herferðarinnar (opið evrópskum og alþjóðlegum fyrirtækjum);

- gerast samstarfsaðili herferðarinnar á landsvísu (opið fyrirtækjum sem starfa á landsvísu);
- gerast samstarfsaðili herferðarinnar í fjölmiðlum (opið innlendum og evrópskum fjölmiðlum);
- vera í sambandi og fá nýjustu fréttir á vefsíðu herferðarinnar (<https://healthy-workplaces.eu>) og samfélagsmiðlum okkar — við erum á Facebook, Twitter og LinkedIn.



Opinberir samstarfsaðilar herferðarinnar kynna herferðina og styðja hana á verklegan hátt. Á móti kemur ýmiss konar ávinningur fyrir samstarfsmenn herferðarinnar, þar með talin þátttaka í skiptiviðburðum góðra starfshátta og öðrum tengslamyndunartækifærum. Sjáðu meira á vefsíðu herferðarinnar.



3.4. Verðlaun fyrir góða starfshætti

Verðlaun herferðarinnar Vinnuvernd er allra hagur fyrir góða starfshætti veitir viðurkenningu fyrir framúrskarandi starfshætti og frumlega öryggis- og heilbrigðisstarfsemi á vinnustaðnum. Á þennan hátt sýna fyrirtækin ávinninginn sem þau hafa af því að taka upp gott vinnuverndarstarf.

Öllum fyrirtækjum í aðildarríkjunum, umsóknarríkjunum, væntanlegum umsóknarríkjunum og aðildarríkjum Fríverslunarsamtaka Evrópu (EFTA) er velkomid að senda inn tilnefningar í keppnina.

Innsendingar ættu að sýna:

- atvinnurekendur og starfsfólk vinna saman við að stjórna áhættunni sem stafar af hættulegum eignum á vinnustaðnum og stuðla að sterkum forvörnum;
- árangursríka innleiðingu á inngripum;
- mælanlegar umbætur á vinnuvernd;
- sjálfbærni inngripa yfir tíma;
- að inngrip megi færa yfir á önnur fyrirtæki í öðrum atvinnugreinum og í öðrum löndum.

Landsskrifstofur (Focal Point) EU-OSHA safna saman tilnefningunum og tilnefna sigurvegara sem taka svo þátt í Evrópukeppninni. Samkeppnin um verðlaun fyrir góða starfshætti hefst á sama tíma og herferðinni er ýtt af stokkunum. Vinningshafar eru tilkynntir á athöfn sem haldin er á öðru ári herferðarinnar til að fagna afrekum þátttakenda.



3.5. Samstarfsaðilar okkar

Samstarf okkar við helstu hagsmunaaðila skiptir höfuðmáli til að herferðir okkar nái árangri. Við reiðum okkur á stuðning nokkurra samstarfsneta:

- **Landsskrifstofur:** Allar herferðirnar; Vinnuvernd er allra hagur, eru samræmdar á landsvísu af neti landsskrifstofa (Focal Point) EU-OSHA.
- **Aðilar vinnumarkaðarins í Evrópu:** Aðilar vinnumarkaðarins eru fulltrúar hagsmuna launþega og vinnuveitenda í Evrópu.
- **Opinberir samstarfsaðilar herferðarinnar:** 100 evrópsk og alþjóðleg fyrirtæki styðja vinnuvernd er allra hagur herferðina sem samstarfsaðilar.
- **Samstarfsaðilar hjá fjölmiðlum:** Vinnuvernd er allra hagur herferðin er studd af hópi fréttamanna og ritstjóra um alla Evrópu sem eru einarðir í að kynna vinnuvernd. Evrópskar útgáfur um vinnuvernd fræða og kynna herferðina. Á móti kemur að fjölmiðlasamstarfið eykur sýnileika útgáfuefnis og gerir samstarfsaðilum kleift að tengjast samstarfsnetum EU-OSHA og hagsmunaaðilum í Evrópu.

- **Enterprise Europe Network:** EEN er félagsskapur sem hjálpar litlum og meðalstórum fyrirtækjum í Evrópu við að nýta sér rekstrartækifæri og nýja markaði. Þökk sé langtíma samvinnu við EU-OSHA, er EEN með samstarfsnet vinnuverndar „sendiherra“ í 30 löndum, og þeir spila stórt hlutverk í að kynna herferðina Vinnuvernd er allra hagur.
- **Stofnanir ESB og samstarfsnet þeirra:** einkum núverandi forsætisland Evrópu ráðsins.
- **Aðrar ESB stofnanir með sérstakan áhuga á efni herferðarinnar:** Efnastofnun Evrópu (ECHA), Umhverfisstofnun Evrópu (EEA), Matvælaöryggisstofnun Evrópu (EFSA), Framkvæmdaskrifstofa fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki (EASME), Evrópustofnun um jafnrétti kynjanna (EIGE), Eurofound og Sameiginlega rannsóknarmiðstöðin (JRC).

Sjáðu meira um samstarfsaðila okkar á vefsíðu herferðarinnar (<https://healthy-workplaces.eu>).





© EU-OSHA/Andrei Potrc

3.6. Frekari upplýsingar og úrræði

Farðu á vefsíðu herferðarinnar (<https://healthy-workplaces.eu>) til að sjá ýmiss konar herferðarefni sem er hannað til að hjálpa þér að kynna og styðja herferðina. Þær eru m.a.:

- Herferðarbæklingur með upplýsingar um herferðina og flugrit fyrir Verðlaunin fyrir góða starfshætti
- PowerPoint-kynningar, bæklingar, veggspjöld, upplýsingamyndir og annað herferðarefni
- Verkfærasett herferðarinnar — ráðleggingar við að setja af stað þína eigin herferð og hjálparefni til að styðja þig
- Nýustu myndböndin með Napo og samstarfsmenn í aðalhlutverki þar sem þau auka skilning á málefnum sem tengjast hættulegum efnum, þar með taldar flokkanir, merkingar og þökkun efna, tóbaksreykur og ryk

- Hagnýtt rafrænt verkfæri fyrir stjórnun hættulegra efna á vinnustaðnum
- Gagnagrunnur yfir raundæmi, verkfæri og tól, margmiðlunarefni, og annað efni sem sýnir góða starfshætti og hefur verið safnað víða um Evrópu
- Röð stuttra upplýsingablaða um forgangsefni sem tengjast hættulegum efnum
- Hlekkir á gagnlegar vefsíður

Vertu í sambandi og fáðu að vita af nýjustu aðgerðum og viðburðum okkar á samfélagsmiðlum okkar — við erum á Facebook, Twitter og LinkedIn.



Heimildir og athugasemdir

- 1 Yfirlit - önnur fyrirtækjakönnun Evrópu um nýjar og aðsteðjandi hættur (ESENER-2) - EU-OSHA, 2015, bls. 5. Tiltæk á: <https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/esener-ii-summary-en.PDF>
- 2 Sjötta Evrópukönnun um vinnuáðstæður, Yfirlitsskýrsla, Eurofound, 2016, bls. 43. Tiltæk á: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1634en.pdf
- 3 ESENER-2 — Yfirlitsskýrsla: Stjórnun öryggis og heilbrigðis á vinnustaðnum, EU-OSHA, 2016, bls. 18. Tiltæk á: https://osha.europa.eu/sites/default/files/ESENER2-Overview_report.pdf
- 4 <http://www.miljoma1.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/Dataunderlag-for-indikator/?iid=69&pl=1&t=Land&l=SE>
- 5 Sjá einnig EU-OSHA, „Hættuleg efni“: <https://osha.europa.eu/en/themes/dangerous-substances>
- 6 ESB-löggjöf notar hugtakið „hvarfmiðill“ yfir stök efni, blöndur og efni sem verða til við vinnslu.
- 7 Reglugerð um flokkun, merkingu og þökkun: Reglugerð (EC) nr. 1272/2008 Evrópuþingsins og ráðsins frá 16. desember 2008 um flokkun, merkingu og þökkun efna og efnaþanda; sjá líka <https://echa.europa.eu/regulations/clp/understanding-clp>
- 8 <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151>
- 9 SLIC, Lokaskýrsla um SLIC skoðanaherferðina „Hættumat við notkun hættulegra efna, 2010-2011“ (óbirt).
- 10 Tilmæli Framkvæmdastjórnarinnar 2003/670/EC frá 19. september 2003 varðandi Evrópuáætlun um atvinnusjúkdóma. Tiltæk á: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32003H0670>
- 11 HSE (UK Health and Safety Executive), 'Skólakokkur getur varla gengið': <http://www.hse.gov.uk/coshh/casestudies/cook.htm>
- 12 Um þessar mundir (júlí 2017), eru meira en 130 milljónir lífrænna og ólífrænna efna og 67 milljónir próteína og DNA-raða á skrá hjá Chemical Abstracts Service Registry í Bandaríkjunum. Skráin er uppfærð með um það bil 15.000 nýjum efnunum á hverjum degi: <https://www.cas.org/about-cas/cas-fact-sheets>
- 13 <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database>
- 14 Sjá <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02006R1907-20140410>
- 15 Skráningartölfræði Efnastofnunar Evróðu (ECHA), gögn eins og þau eru 15. Maí 2017: https://echa.europa.eu/documents/10162/5039569/registration_statistics_full_en.pdf 2018, í þriðju umferð skráninga, mun Efnastofnun Evrópu fá skýrslur fyrir efni sem eru framleidd eða flutt inn í magni á milli 1 og 100 tonna og búið er við að hún muni skrá 25.000 efni: <https://echa.europa.eu/press/press-material/pr-for-reach-2018>
- 16 Efni tilkynnt undir tilskipun 67/548/EEC (NONS) fyrir innleiðingu REACH eru talin skráð.
- 17 Tilskipun ráðsins 89/391/EEC frá 12. júní 1989 um lögleiðingu ráðstafana er stuðla að bættu öryggi og heilsu starfsmanna á vinnustöðum, sérstaklega greinar 9, 10 og 11.
- 18 Kim Y., Park J. og Park M., 2016, 'Creating a culture of prevention in occupational safety and health practice', Safety and Health at Work (SH@W), 7, bls. 89-96. Tiltæk á: <http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2016.02.002>
- 19 <https://osha.europa.eu/en/topics/green-jobs> <https://osha.europa.eu/en/topics/green-jobs>
- 20 Sjá Keen C., 'Dangerous substances (chemical and biological)', OSHwiki: [https://oshwiki.eu/wiki/Dangerous_substances_\(chemical_and_biological\)#Hierarchy_of_control](https://oshwiki.eu/wiki/Dangerous_substances_(chemical_and_biological)#Hierarchy_of_control)
- 21 Sjá grein 6 af tilskipun ráðsins 98/24/EC frá 7. apríl 1998 varðandi verndun heilbrigðis og öryggis starfsfólks frá hættunum sem tengjast hvarfmiðlum á vinnustaðnum. Tiltæk á: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31998L0024>
- 22 Sjá UK HSE fyrir blöð með beinum ráðleggingum (<http://www.hse.gov.uk/coshh/essentials/>) og BAUA (<http://www.baua.de>, undir efnisorði, EMKG).
- 23 Sjá Webster J., 'Groups at risk', OSHwiki: https://oshwiki.eu/wiki/Groups_at_risk
- 24 <http://www.hse.gov.uk/toolbox/workers/migrant.htm>
- 25 Öryggi og heilsa í tölum: Ungt starfsfólk — staðreyndir og tölur, EU-OSHA, 2007. Tiltæk á: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/7606507>
- 26 Kyn sem hluti af vinnuverndarframkvæmd, EU-OSHA, 2014. Tiltæk á: <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/reports/mainstreaming-gender-into-occupational-safety-and-health-practice/view>

- 27 Larmour J. and Peters J., 2010, WES safety clothing and footwear survey, Women's Engineering Society. Tiltæk á: <http://www.wes.org.uk/sites/default/files/WES%20safety%20survey%20results%20March%202010.pdf>
- 28 <https://www.ioshmagazine.com/article/more-half-women-say-ppe-prevents-them-doing-their-job>
- 29 <http://elcosh.org/record/document/1198/d001110.pdf>; <http://elcosh.org/document/1198/d001110/Personal+Protective+Equipment+for+Women+-+Addressing+the+Need.html>
- 30 Persónulegur hlífðarbúnaður og konur: Leiðarvísir fyrir fulltrúa starfsfólks, TUC, 2017. Tiltæk á: <https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/PPEandwomensguidance.pdf>
- 31 <http://www.oc-praktikum.de/nop/en-entry>
- 32 Vinnuvernd í háskólanámi, EU-OSHA, 2010. Tiltæk á: https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/mainstream_osh_university_education
- 33 <https://roadmaponcarnogens.eu/about/the-facts/>
- 34 Jongeneel W. P., Eysink P. E. D., Theodori D., Hamberg-van Reenen H. H. Og Verhoeven J. K., 2016, Work-related cancer in the European Union: Size, impact and options for further prevention, RIVM Letter Report 2016-0010.
- 35 Nenonen N., Hämmäläinen P., Takala J., Saarela K. L., Lim S. L., Lim G. K., Manickam K. Og Yong E., 2014, Global estimates of occupational accidents and fatal work-related diseases in 2014, Workplace Safety & Health Institute, Singapore.
- 36 Hutchings S., Cherrie J. W., Van Tongeren M. og Rushton L., 2012, 'Intervening to reduce the future burden of occupational cancer in Britain: what could work?', Cancer Prevention Research, 5(10), bls. 1213-1222.
- 37 Löggjöf ESB nær yfir meira en 270 krabbameinsvaldandi og stökkbreytandi efni og efni sem hafa eituráhrif á æxlun (CMR) í flokki 1 (A&B) og meira en 150 í flokki 2, á meðan Alþjóðlega krabbameinsrannsóknarstofnunin flokkar meira en 460 orsakavalda (ekki aðeins efni) í flokkum 1 og 2 (A&B), sjá Stepa R. A., Schmitz-Felten E. og Brentzel S., 'Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic (CMR) substances', OSHwiki: [https://oshwiki.eu/wiki/Carcinogenic,_mutagenic,_reprotoxic_\(CMR\)_substances](https://oshwiki.eu/wiki/Carcinogenic,_mutagenic,_reprotoxic_(CMR)_substances)
- 38 Carey, R., Driscoll, T. R., Peters, S. M., Glass, D. C., Reid, A., Benke, G. og Fritsch, L., 2014, 'Estimated prevalence of exposure to occupational carcinogens in Australia (2011-2012)', Occupational and Environmental Medicine, 71, bls. 55-62.
- 39 Cavet M. og Léonard M., 2013, 'Les expositions aux produits chimiques cancérigènes en 2010', Dares Analyses No 054.
- 40 Berskjöldun gagnvart krabbameinsvöldum og starfstengdu krabbameini: Yfirlit yfir matsaðferðir, EU-OSHA 2014. Tiltæk á <https://osha.europa.eu/de/tools-and-publications/publications/reports/report-soar-work-related-cancer/view>.
- 41 Vefsíða vegvísir um krabbameinsvaldandi efni: <https://roadmaponcarnogens.eu/about/the-facts/>
- 42 'Kisilkristallar' eiga við hóp náttúrulegra steinefna í steinum, grjóti, sandi og leir; þeir eru algengir efnisþættir í byggingarefnum. Þegar efni sem inniheldur ksil er skorið, brotið, mulið, borað, slipað o.s.frv. verður til loftborið ryk sem inniheldur ýmsar stærðir af kisilkrystölum, sem sumar er hægt að anda að sér. Finasta rykið getur smogið inn í loftskiptahluta lungnanna þar sem þau valda skemmdum. Þessar agnir eru kisilkristallar í andrúmslofti (RCS) og eru ósýnilegir við venjuleg ljósskilyrði.
- 43 Leiðbeiningarrit fyrir vinnueftirlitsaðila á landsvísi um að takast á við hættu sem stafar að starfsfólki vegna váhrifa frá kisilkrystölum í andrúmslofti (RCS) á byggingarstöðum, SLIC 2016. Tiltæk á: <https://osha.europa.eu/en/guidance-national-labour-inspectors-on-addressing-risks-from-worker-exposure-to-respirable-crystalline-silica>
- 44 https://oshwiki.eu/wiki/Respirable_Crystalline_Silica

Europe Direct er þjónusta sem aðstoðar þig við að finna svörin við spurningum þínum um Evrópusambandið.

Gjaldfrjálst númer (*): 00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Veittar upplýsingar eru gjaldfrjálsar, svo eru flest símtöl (þrátt fyrir að sum símafyrirtæki, símaklefar eða hótél kunni að taka gjald fyrir).

Frekari upplýsingar um Evrópusambandið má finna á Netinu (<http://europa.eu>).

Lúxemborg: Publications Office of the European Union, 2018

Print	ISBN 978-92-9496-429-8	doi:10.2802/208406	TE-06-17-018-IS-C
Web	ISBN 978-92-9496-462-5	doi:10.2802/15247	TE-06-17-018-IS-N

© European Agency for Safety and Health at Work, 2018

Afritun er leyfileg svo lengi sem vísað er til heimildar.

Fyrir afritun eða notkun á myndum sem tilheyra ekki EU-OSHA, þarf að leita leyfis beint frá rétthafa.

Ljósmyndirnar í þessu riti sýna fjölbreytt störf. Þær sýna ekki endilega góðar venjur eða fylgja áskilnaði laga.

Vinnuverndarstofnun Evrópu (EU-OSHA) leggur sitt af mörkunum við að gera Evrópu að öruggari, heilbrigðari og afkastameiri stað til að vinna á. Stofnunin, sem stofnuð var af Evrópusambandinu 1994 og er staðsett í Bilbao á Spáni, rannsakar, þróar og miðlar áreiðanlegum, öruggum og óhlutdrægum upplýsingum á sviði öryggis og heilbrigðis og vinnur með fyrirtækjum um alla Evrópu við að bæta vinnuaðstæður.

EU-OSHA stendur einnig fyrir hinum 2 ára löngu herferðum **Vinnuvernd er allra hagur** með stuðningi stofnana Evrópusambandsins og aðilum vinnumarkaðarins í Evrópu. Landsskrifstofur stofnunarinnar sjá um skipulag herferðanna innanlands. **2018-19 herferðinni Vinnuvernd er allra hagur** - Áhættumat efna á vinnustað, er ætlað að auka vitund um áhættuna sem stafar af hættulegum efnum á vinnustaðnum og stuðla að forvörnum.

Evrópska vinnuverndarstofnunin - EU-OSHA

C/Santiago de Compostela 12
48003 Bilbao, SPAIN
Netfang: information@osha.europa.eu

www.healthy-workplaces.eu



Publications Office