

NELAIMES GADĪJUMU DARBĀ UN ARODSLIMĪBU IZMAKSU STARPTAUTISKS SALĪDZINĀJUMS

Darba drošības un arodveselības ekonomiskās priekšrocības vēl nekad nav bijušas tik acīmredzamas. Starptautiska projekta jaunās aplēses liecina, ka nelaimes gadījumu darbā un arodslimību izmaksas ES ir vismaz 476 miljardi EUR katru gadu. Ar darbu saistīta vēža izmaksas vien ir 119,5 miljardi EUR. Ar šā projekta rezultātiem iepazīstināja XXI Pasaules Darba drošības un veselības aizsardzības kongresā Singapūrā, kas notika septembrī, un tie ir pieejami *EU-OSHA* tīmekļa vietnē kā interaktīva datu vizualizācija.

Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra (*EU-OSHA*) cenšas informēt lēmumu pieņēmējus politikas, uzņēmējdarbības un zinātnes jomās, lai viņi labāk saprastu darba drošības un arodveselības ietekmi uz ekonomiku. Tāpēc *EU-OSHA* piedāvā augstam zinātniskam standartam atbilstošas pētniecības rezultātus, kurā tiek aplūkota nelaimes gadījumu darbā un arodslimību ekonomiskā ietekme uz sabiedrību un uzņēmējdarbību.

Piemēram, dažu pēdējo gadu laikā ir īstenoti pētniecības projekti, pamatojoties uz darba drošības un arodveselības pasākumu izmaksu un ieguvumu analīzi mazajiem un vidējiem uzņēmumiem (MVU), kā arī ir analizēti iespējamie preventīvie ekonomiskie stimuli, piemēram, punktu sistēma nelaimes gadījumu apdrošināšanai. *EU-OSHA* jaunākais projekts ir vērsts uz makrolīmeni, un tajā tiek vērtētas izmaksas, kas var rasties sabiedrībai, neīstenojot pietiekamus preventīvus pasākumus, kā arī veikts Eiropas un starptautiska mēroga salīdzinājums. Tas atbilst Eiropas Komisijas piešķirtajām pilnvarām aģentūrai *EU-OSHA*, un šis jautājums tika noteikts kā prioritāte ES Darba aizsardzības pamatstratēģijā 2014.–2020. gadam.¹

Nelaimes gadījumu darbā un arodslimību izmaksu sabiedrībai vispārējas aplēses sagatavošana ir sarežģīts uzdevums. Tomēr ir būtiski, lai sabiedrības lēmumu pieņēmēji atzītū nepietiekamas preventīvas darbības sekas un turpmāk plānotu efektīvus pasākumus dažādās politikas jomās. Ja ekonomiskā ietekme uz cilvēku dzīves kvalitāti un darbu netiek izteikta atbilstošā naudas izteiksmē, pastāv briesmas, ka tai nepievērsīs pietiekamu uzmanību ne politiskajā jomā, ne cilvēku ikdienas dzīvē.

Tādējādi *EU-OSHA* ir apņēmusies risināt šo vajadzību, īstenojot savu divu posmu pārskata projektu "Darba drošības un arodveselības aizsardzības izmaksas un ieguvumi", kura laikā tā izstrādās ekonomikas izmaksu aprēķināšanas modeli, lai sagatavotu uzticamas izmaksu aplēses. Pirmajā posmā tika veikts plaša mēroga pētījums, lai noteiktu un novērtētu katrā dalībvalstī pieejamos datus, kurus var izmantot izmaksu aprēķināšanas modeļa izstrādei (2017²).

Otrajā posmā, kura sākotnējie rezultāti ir aprakstīti šajā dokumentā, tiek izstrādāts aprēķina modelis ekonomisko izmaksu noteikšanai, pamatojoties uz starptautiski pieejamiem datu avotiem (*EU-OSHA* sadarbībā ar Starptautisko Darba organizāciju (*ILO*), Somijas Sociālo lietu un veselības ministriju, Somijas Arodveselības institūtu (*FIOH*), Darba drošības un arodveselības institūtu Singapūrā un Starptautisko arodveselības komisiju (*ICOH*)).

Projekts arī ietver semināru ieinteresētajām personām, lai apspriestu modeļa ietekmi uz darba drošības un arodveselības politiku un praksi 2019. gadā un turpmāku izplatīšanu un novērtēšanu 2020. gadā. Arī datu vizualizācijas rīks un infografikas nodrošinās vieglu piekļuvi datiem un to novērtēšanu.

Metodoloģija

Šī metode pamatojas uz invaliditātes korigēto dzīves gadu (*DALY*) skaitu, ko var radīt slimības un traumas. Tas tiek salīdzināts ar ideālu scenāriju, kura ietvaros valsts vai reģions nezaudē nevienu *DALY* gadu darba kavējumu, nāvējošu negadījumu vai slimību dēļ.

Šīs metodes pamatā ir ar darbu saistītu veselības problēmu skaits, ko var noteikt konkrētai valstij, t. i., nāvējošas un ar nāvi nesaisītās traumas, slimības un darba pārtraukumi. To izmantoja, aprēķinot

¹ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151&langId=de>

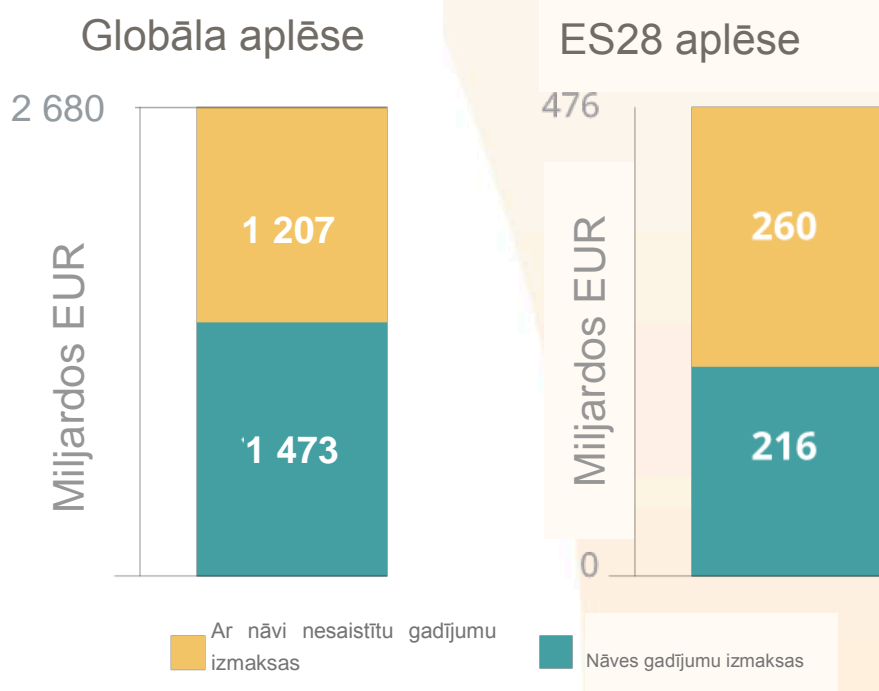
² <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>

bojāgājušo skaitu, zaudētos dzīves gadus (ZDG), gadu skaitu bez invaliditātes (GBI) un visu šo skaitļu summu, invaliditātes koriģēto dzīves gadu (*DALY*) skaitu. Aprēķini pamatojas uz pašreizējiem *ILO* un Veselības metrikas un novērtēšanas institūta (*IHME*) datiem. “Pasaules slimību sloga” projektā ³katru gadu atjaunina *IHME* datus, pēdējais atjauninājums tika veikts par 2015. gadu. Tomēr šī informācija ietver tikai noteiktus darba riskus, t. i., šie riski ir jākorrigē, izmantojot *ILO* datus (*Takala et al., 2017*) — pretējā gadījumā problēmas apjoms netiktu pietiekami novērtēts. Gada *DALY* skaita īpatsvars (procentos), ko izraisa darba riski, absolūtos gada darba gados valstī parāda iekšzemes kopprodukta (IKP) samazinājuma procentuālo īpatsvaru, ko var arī izteikt naudas vērtībā. Izmaksas aprēķina, sareizinot valsts *DALY* skaitu ar IKP uz vienu darbinieku šajā valstī. Lai uzzinātu vairāk, apmeklējiet *EU-OSHA* vietni. ⁴

Rezultāti

Nelaiemes gadījumu darbā un arodslimību izmaksas visā pasaulē un Eiropā ir lielas. 1. attēlā ir redzams, ka šo izmaksu summa pasaulē ir 2 680 miljardi EUR, kas ir 3,9 % no pasaules IKP. Savukārt Eiropā šo izmaksu summa ir 476 miljardi EUR jeb 3,3 % no Eiropas IKP, kas ir proporcionāli mazāk par pasaules vidējo rādītāju. Izmaksu sadalījums starp nāvējošiem un ar nāvi nesaistītiem gadījumiem gan pasaulē, gan 28 ES dalībvalstīs ir gandrīz vienāds — katra šo gadījumu kategorija rada aptuveni pusi no kopējās izmaksu summas.

1. attēls. Nelaiemes gadījumu darbā un arodslimību izmaksas pasaulē un 28 ES dalībvalstīs

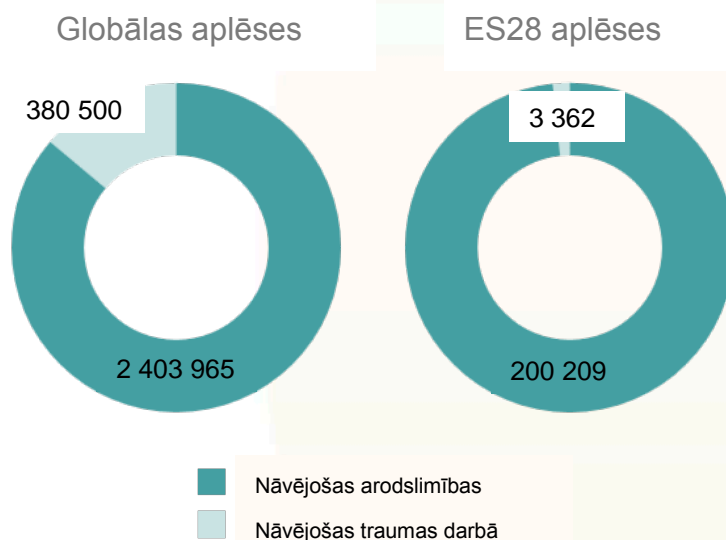


Citas atšķirības starp aplēsēm pasaules un Eiropas mērogā kļūst skaidri redzamas, apskatot tikai nāves gadījumus. 2. attēlā ir nepārprotami redzams, ka kopējais nāves gadījumu īpatsvars, ko izraisījuši nāvējoši nelaiemes gadījumi darbā, ir daudz mazāks Eiropā (1,8 %) nekā pasaulē (15,8 %). Pirmkārt, var pieņemt, ka augstāks darba drošības un arodveselības aizsardzības līmenis Eiropā ir to veicinājis, un, otrkārt, lielāks paredzamais mūža ilgums ES ir atainots lielākā nāvējošu saslimšanu īpatsvarā.

³ <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

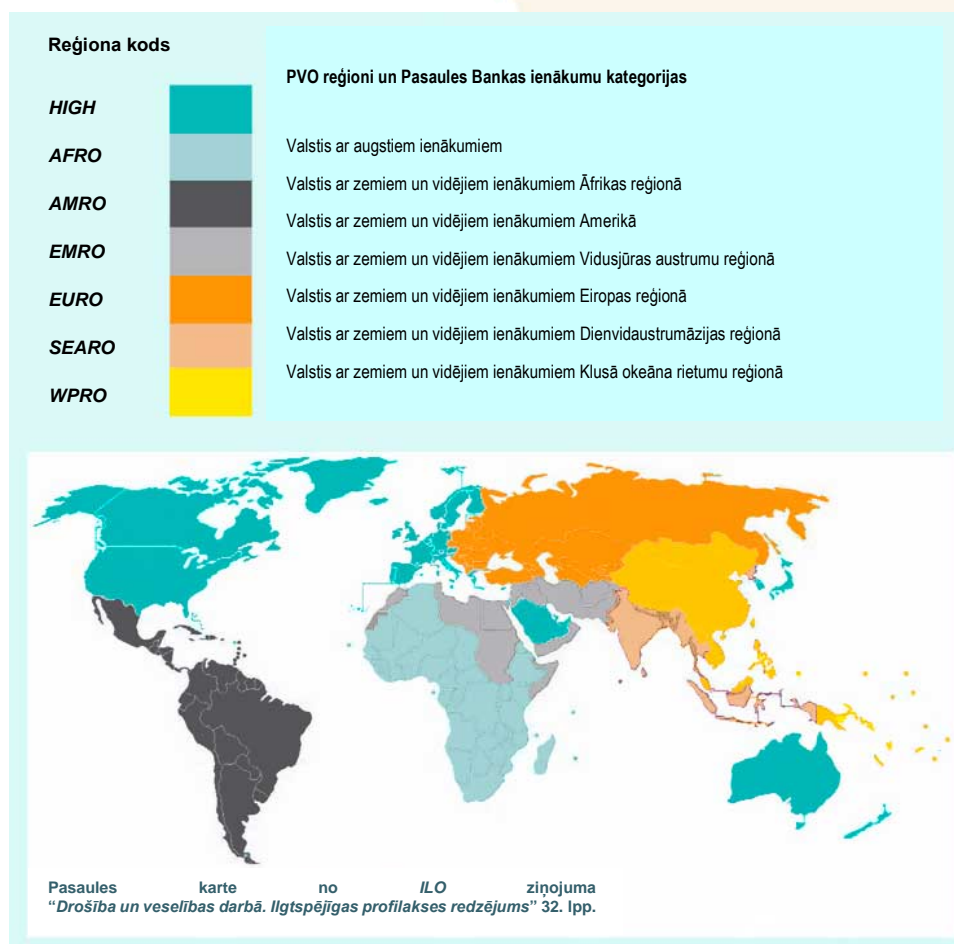
⁴ <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/about-estimates>

2. attēls. Arodslimību un traumu darbā izraisītu nāves gadījumu skaits pasaulē un 28 ES dalībvalstīs



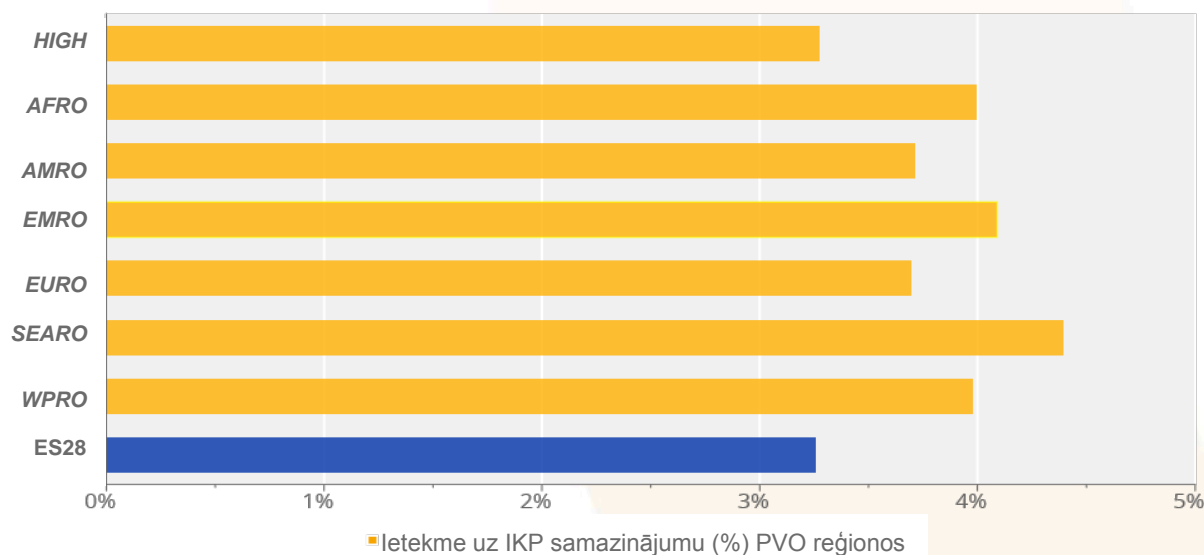
Globālos datus var sadalīt grupās atbilstoši pasaules reģioniem saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas (PVO) klasifikāciju, kas ļauj veikt detalizētāku analīzi. 3. attēlā ir redzami reģioni, kas ietver dažādas valstis. Gandrīz visi PVO reģioni atbilst ģeogrāfiskiem reģioniem, izņemot grupu *HIGH*, kas attiecas uz valstīm ar augstiem ienākumiem. Veicot tālāku analīzi, Eiropas Savienība (ES28) tika iekļauta kā papildu grupa, kas ietver PVO reģionu *HIGH* un *EURO* valstis.

3. attēls. Pasaules reģioni saskaņā ar PVO klasifikāciju



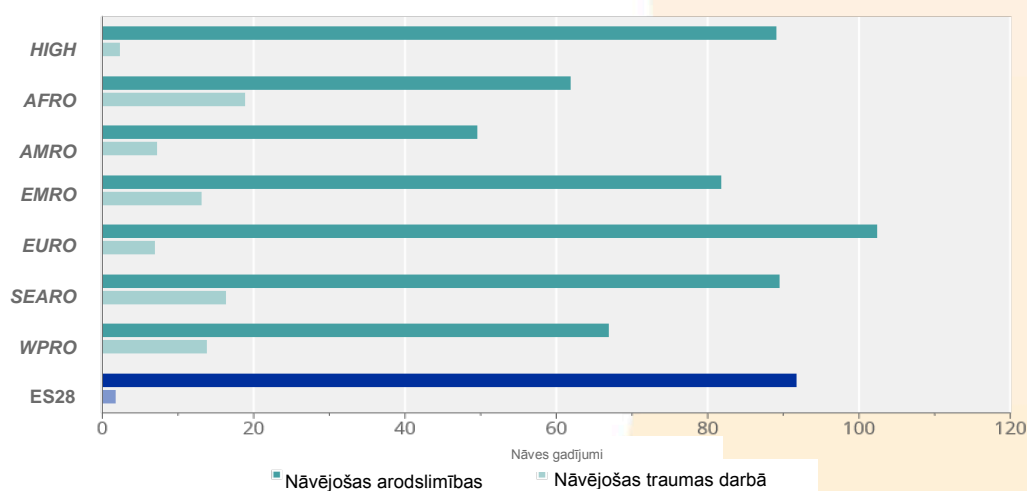
2. attēlā ir norādītas nelaimes gadījumu darbā un arodslimību izmaksas procentos no PVO reģionu IKP. Salīdzinot ar citiem pasaules reģioniem, ES ir procentuāli vismazākās izmaksas. Kopumā izmaksas reģionos ar lielākiem ienākumiem ir proporcionāli zemākas nekā mazāk attīstītās valstīs. Citi pētījumi arī liecina (Pasaules Ekonomikas forums, 2013⁵), ka pastāv pozitīva korelācija starp veselībai drošiem darba apstākļiem un reģiona labklājību un konkurētspēju. Sabiedrības līmenī ieguldījumi preventīvās darbībās, darba drošībā un arodveselībā pozitīvi ietekmē reģiona labklājību.

4. attēls. Nelaimes gadījumu darbā un arodslimību izmaksas PVO reģionos



PVO reģionu analīze 5. attēlā arī liecina, ka industrializētajās valstīs ir mazāks nāvējošu nelaimes gadījumu darbā īpatsvars no kopējo nāves gadījumu skaita. HIGH un ES28 reģionos ir vismazākais nelaimes gadījumu īpatsvars. Papildus ekonomiskajai un tehnoloģiskajai attīstībai attiecīgo valstu ekonomikas struktūra arī ir nozīmīgs faktors. Mazāk attīstītās valstīs ir tendence likt uzsvāru uz lauksaimniecību un būvniecību, t. i., nozarēm ar daudz lielāku nelaimes gadījumu īpatsvaru kā pakalpojumu nozarē, kas aizvien biežāk kļūst par noteicošo nozari industrializētās sabiedrībās. Ir pārsteidzoši, ka nāvējošu arodslimību skaits HIGH un ES28 reģionos ir augstāks nekā vairumā citu pasaules reģionu. Tāpēc labākiem darba apstākļiem industrializētās valstīs galvenokārt ir ietekme uz nelaimes gadījumu, bet ne uz saslimšanu skaitu.

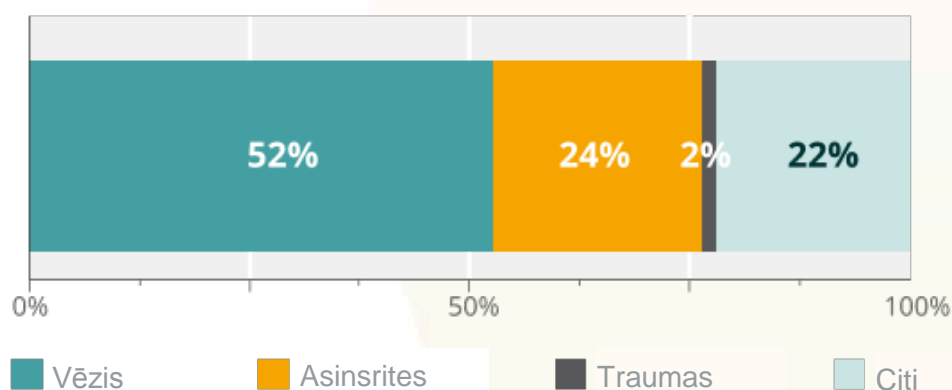
5. attēls. Nāvējoši nelaimes gadījumi darbā un arodslimības PVO reģionos salīdzinājumā ar nāves gadījumu skaitu uz 100 000 darbinieku



⁵ http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

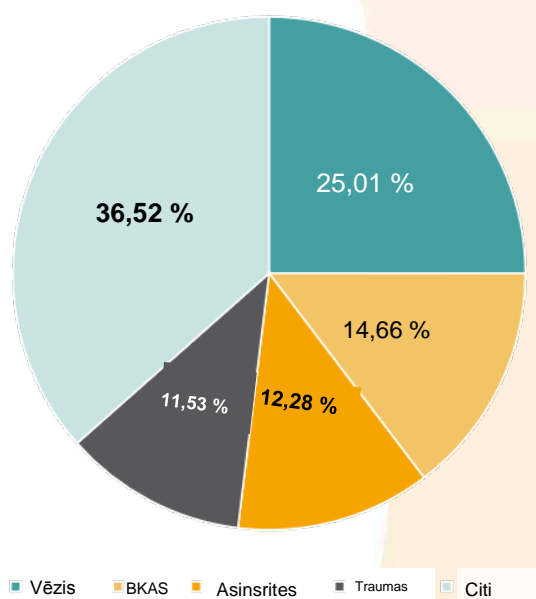
Tā kā *EU-OSHA* ir ES iestāde, šajā projektā tika iekļauta sīka papildu analīze par 28 ES dalībvalstīm. No sākuma tika noteikti tie galvenie faktori, kas ir izraisījuši gandrīz 80 % nāvējošu nelaimes gadījumu darbā un arodslimību, t. i., vēzi, asinsrites slimības un nāvējošus nelaimes gadījumus darbā (skatīt 6. attēlu).

6. attēls. Ar darbu saistītu nāves gadījumu cēloņi (%) 28 ES dalībvalstīs



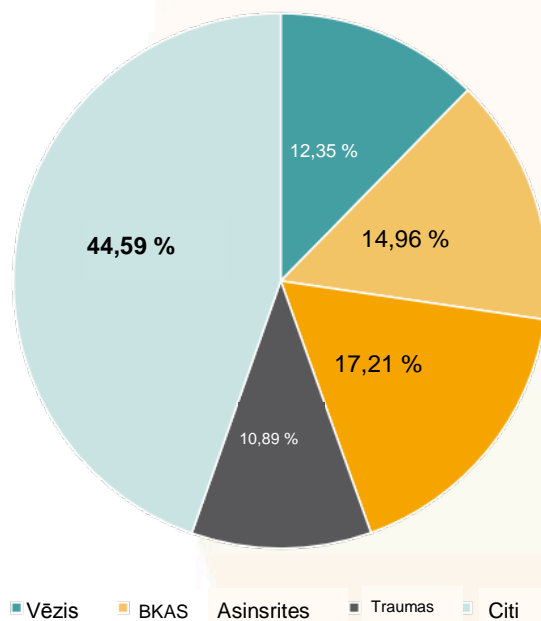
Galvenajiem noteiktajiem, ar darbu saistītas mirstības un morbiditātes cēloņiem visās ES dalībvalstīs tika aprēķināts *DALY* rādītājs, lai parādītu šo cēloņu īpatsvaru (%) katrā valstī. 7. attēlā ir redzams, kāda ar arodveselību saistīta negatīva ietekme izraisa vislielāko invaliditātes koriģēto dzīves gadu (*DALY*) zudumu visās 28 ES dalībvalstīs. Vēzis ieņem vadošo vietu, un nākamās ir muskuļu un skeleta sistēmas slimības, asinsrites saslimšanas un traumas. Grupā "Citi" ietilpst atlikušās slimības, piemēram, garīgas vai lipīgas saslimšanas.

7. attēls. Ar darbu saistītas mirstības un morbiditātes galveno cēloņu īpatsvars (%) 28 ES dalībvalstīs, izsakot *DALY* uz katru 100 000 darbinieku



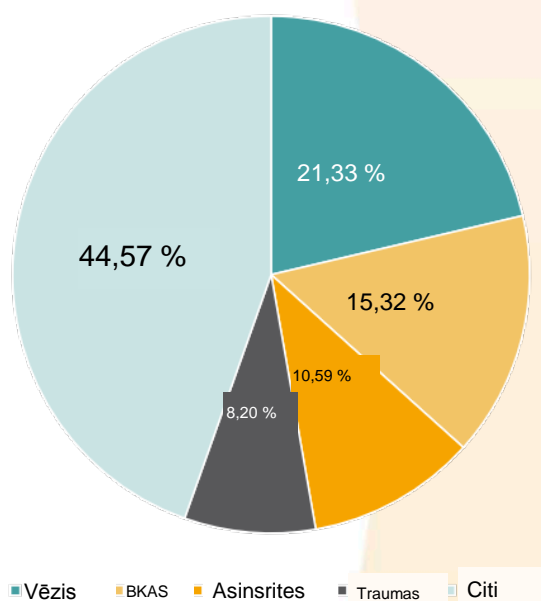
Salīdzinot ar 28 ES dalībvalstīm, 8. attēlā ir redzams tāds pats procentuālais *DALY* rādītājs ar darbu saistītas mirstības un morbiditātes galvenajiem cēloņiem visā pasaulē. Atšķirībā no 28 ES dalībvalstīm šeit galvenais slogs ir asinsrites slimības, kam seko balsta un kustību aparāta slimības (BKAS), vēzis un traumas.

8. attēls. Pasaule — ar darbu saistītas mirstības un morbiditātes galveno cēloņu īpatsvars (%), izsakot DALY uz katrām 100 000 darbinieku

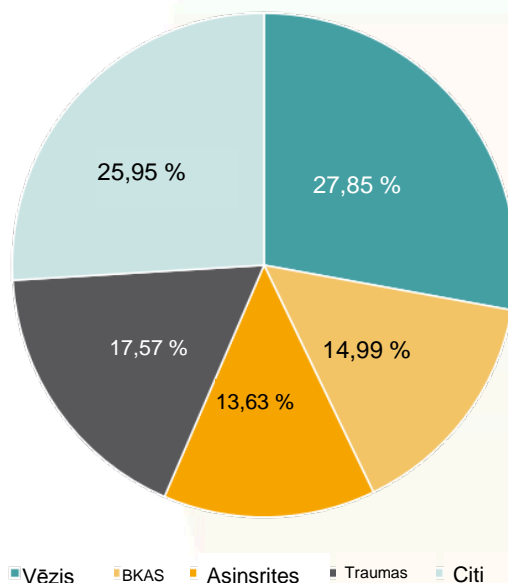


EU-OSHA veica minēto galveno cēloņu analīzi katrā no 28 ES dalībvalstīm, kā arī Norvēģijai un Islandei. Šo informāciju ir iespējams apskatīt 9., 10. un 11. attēlā, kur kā piemērs ir izmantota Vācija, Spānija un Ungārija. Informācija par citām valstīm ir pieejama *EU-OSHA* tīmekļa vietnē. Ar arodveselību saistītas negatīvās ietekmes galveno cēloņu sadalījums var dot sabiedrības lēmumu pieņēmējiem vērtīgu informāciju par to, kur viņu pārstāvētajās valstīs būtu jāstiprina turpmākas preventīvas stratēģijas.

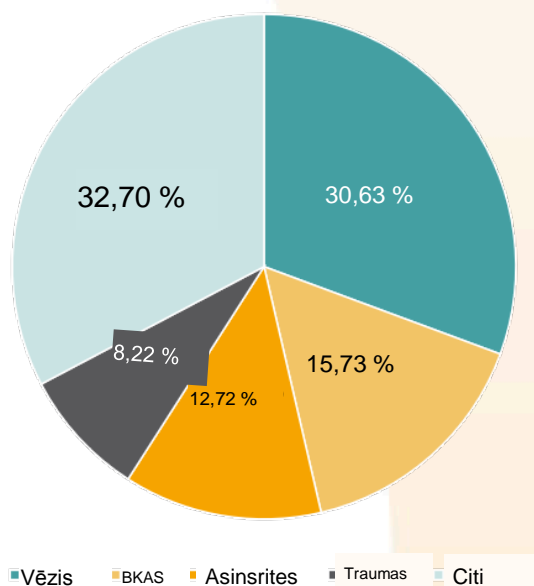
9. attēls. Vācija — ar darbu saistītas mirstības un morbiditātes galveno cēloņu īpatsvars (%), izsakot DALY uz katrām 100 000 darbinieku



10. attēls. Spānija — ar darbu saistītas mirstības un morbiditātes galveno cēloņu īpatsvars (%), izsakot DALY uz katrām 100 000 darbinieku



11. attēls. Ungārija — ar darbu saistītas mirstības un morbiditātes galveno cēloņu īpatsvars (%), izsakot DALY uz katrām 100 000 darbinieku



Diskusija

Jau vairāk nekā 20 gadus *ILO* regulāri publicē globālas aplēses par nelaimes gadījumiem darbā un arodslimībām. Sadarbībā ar *ES-OSHA* šī metodika tagad ir uzlabota, un pirmo reizi ir veikti detalizēti aprēķini par radītajām izmaksām. Starptautiskas izmaksu aplēses šajā jomā ir grūti veikt dažādu valstu un reģionu datu pieejamības un salīdzināmības problēmu dēļ.

Izstrādātā metodika pamatojas uz starptautiski pieejamiem *ILO*, *PVO* un *Eurostat* datiem, un tā piedāvā sabiedrības izmaksu aprēķina modeli. Neskatoties uz ierobežojumiem saistībā ar informācijas kvalitāti, piemēram, nepilnīgu ziņošanu vai nepietiekamu statistikas datu salīdzināmību, šis modelis sniedz pamatīgas un uzticamas aplēses. Modeļa atsevišķo posmu izpilde ir sīki aprakstīta *EU-OSHA* tīmekļa vietnē, un tāpēc aprēķini ir pilnībā pārredzami un izsekojami. Izmantojot izstrādāto izmaksu modeli, var

noteikt galvenos nelaimes gadījumu darbā un arodslimību cēloņus un aprēķināt DALY un saistītās izmaksas katrai atsevišķai valstij.

Šajā ziņā var pieņemt, ka modelis sniedz diezgan piesardzīgas izmaksu aplēses, jo nepietiekamas informācijas dēļ daudzus faktorus nav iespējams ņemt vērā. Lai gan izmantotās starptautiskās veselības datubāzes sniedz labāko pašlaik pieejamo globālo informāciju, jāpieņem, ka daudzās valstīs šie dati nepietiekami ataino patiesās problēmas. Ir vairākas reizes norādīts uz nepietiekamu ziņošanu ES mērogā (piemēram, Kurppa, 2015), un var pieņemt, ka līdzīga problēma pastāv arī pasaules mērogā.

Daži riski, piemēram, vairāki vēža veidi, garīgas vai lipīgas saslimšanas, vēl nav iekļauti PVO aplēsēs. Turklāt izmaksu aplēses ir balstītas tikai uz mazāku produktivitāti zaudēto darba gadu dēļ katrā valstī. Daudzi citi faktori, piemēram, veselības aprūpes izmaksas, priekšlaicīga pensionēšanās vai slima darbinieka ierašanās darbā (prezenteisms), arī nav iekļauti šajā modelī. Turklāt vairāki darba veidi vispār nav iekļauti aprēķinā, piemēram, bērnu darbs, nelegāla nodarbinātība, kā arī daudzi citi gadījuma darbu veidi, kas daudzās valstīs veido lielāko darba tirgus daļu.

Sākotnējā satura analīze apliecina, ka pastāv korelācija starp labākiem valsts preventīviem pasākumiem un saistīto mirstības un morbiditātes samazinājumu. Tas attiecīgi samazina arodslimību un ar nelaimes gadījumiem darbā saistītās izmaksas salīdzinājumā ar valsts IKP. Tāpēc sabiedrības līmenī valstīm atmaksājas ieguldīt līdzekļu preventīvos pasākumos, un tas arī veicina labklājības pieaugumu.

Turpmākā projektā, kura īstenošana jau ir uzsākta, EU-OSHA veic sīkāku konkrēto izmaksu faktoru analīzi dažās valstīs. Tas ietver īpaši izvēlētas valstis ar labu valsts datu standartu un izmaksu aplēšu aprēķināšanu, izmantojot valsts datu avotus. Tad šo augšupejošo analīzi varēs salīdzināt ar iepriekš aprakstīto aprēķina modeli (lejupejošs), izmantojot starptautisku informāciju. Tas ļaus novērtēt minētā modeļa uzticamību un derīgumu un veikt tā turpmāku optimizēšanu. Sākotnējais šā modeļa salīdzinājums ar valstu izmaksu pētījumiem, piemēram, par vēža gadījumiem, kas saistīti ar darbu (Zand et al., 2016), liecina, ka pastāv liela saskaņa starp starptautiskām un valstu izmaksu aplēsēm.

Vairāk informācijas skatiet vietnē <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/>

Atsauces

- EU-OSHA (2017). "Nelaimes gadījumu darbā un arodslimību izmaksu aprēķināšana: Eiropas datu avotu analīze". Eiropas Savienības Publikāciju birojs, Luksemburga. Pieejams: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>
- Kurppa, K. (2015). *Severe under-reporting of work injuries in many countries of the Baltic Sea region*. Somijas Arodveselības institūts, Helsinki.
- Takala, J., Hämäläinen, P., Nenonen, N., Takahashi, K., Chimed-Ochir, O., Rantanen, J. (2017). *Comparative Analysis of the Burden of Injury and Illness at Work in Selected Countries and Regions*. *Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine* 23 (1-2), 6.–31. lpp.
- Darba drošības un veselības institūts (WSH Institute) un Pasaules Ekonomikas forums, Lozanna, Šveice, 2012–2013, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf
- Zand, M., Rushbrook, C., Spencer, I., Donald, K., Barnes, A. (2015). *Cost to Britain of work-related cancer*, Health and Safety Executive, skatiet vietnē <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr1074.pdf>

Autori

- Dr. Dietmar Elsler, Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra, Bilbao, Spānija
- Dr. Jukka Takala, Darba drošības un veselības institūts, Singapūra
- Mr. Jouko Remes, Somijas Arodveselības institūts (FIOH), Helsinki, Somija