

# LETĀLO NELAIMES GADĪJUMU DARBĀ, KURI NAV TIEŠI SAISTĪTI AR DARBA VIDES FAKTORIEM, CĒLOŅI, SEKAS UN NOVĒRŠANAS IESPĒJAS LATVIJĀ



## PĒTNIĒKU GRUPA

Eiropas Savienības (ES) struktūrfondu nacionālās programmas „Izaugsme un nodarbinātība” 7.3.1. specifiskā atbalsta mērķa „Uzlabot darba drošību, it īpaši bīstamo nozaru uzņēmumos” projekta „Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana” Nr. 7.3.1.0/16/I/001 pētījumu “Letālo NG darbā, kuri nav tieši saistīti ar darba vides faktoriem, cēloņi, sekas un novēršanas iespējas Latvijā” veica personu apvienība SIA ‘Civitta Latvija’, SIA “GRIF” un UAB “Civitta”.

Nodarbināto kvantitatīvās aptaujas veica SIA “Aptauju centrs”, bet padziļinātās ekspertu intervijas ar ārstniecības iestādēs izveidoto ārstu komisijas arodslimībās locekļiem, arodslimību ārstiem un ģimenes ārstiem, nozares un/vai jomas ekspertiem, kā arī nodarbinātajiem, kuri saskārušies ar tādiem nelaimes gadījumiem bez acīmredzamām traumām, veica SIA “Civitta Latvija”, projekta vadītājas Anna Rozenfeldes vadībā.

## KOPSAVILKUMS

Pētījuma “Letālo NG darbā, kuri nav tieši saistīti ar darba vides faktoriem, cēloņi, sekas un novēršanas iespējas Latvijā” mērķis bija analizēt letālos nelaimes gadījumus darba vietā, kuru cēlonis saskaņā ar ārstniecības iestādes izveidotas ārstu komisijas arodslimībās atzinumu nav darba vides riska faktoru iedarbības rezultāts jeb nodarbinātais miris darba vietā bez acīmredzamām traumām. Pētījuma laikā veiktas transporta un uzglabāšanas, apstrādes rūpniecības, būvniecības, lauksaimniecības un mežsaimniecības, valsts pārvaldē un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarēs nodarbināto aptaujas, kā arī ārstu, nozares pārstāvju un nodarbināto padziļinātās intervijas. Pētījuma ietvaros tika pētīta arī sirds un asinsvadu slimību cēlonība, identificēti ietekmējamie faktori, kas negatīvi ietekmē nodarbinātā veselību, palielinot varbūtību saslimt ar sirds un asinsvadu slimībām, kas, savukārt, var rezultēties ar nāvi, tajā skaitā letālu nelaimes gadījumu bez acīmredzamām traumām darba vietā. Pētījuma rezultāti norāda uz nepietiekamu nodarbināto un darba devēju informētību par darba vides ietekmi uz nodarbinātā veselību, kā arī dzīvesveida, attieksmes pret paša veselību, lai izsargātos no sirds un asinsvadu slimībām. Pētījuma ietvaros tika izstrādāti ieteikumi nodarbinātajiem, darba devējiem un valsts līmeņa institūcijām, kas varētu mazināt letālo nelaimes gadījumu bez acīmredzamām traumām darba vietā skaitu.

**Atslēgas vārdi:** darba vide, dzīvesveida faktori, nodarbināto veselība, reakcija uz stresu, darba vides riska faktori

**Pasūtītājs:** Valsts darba inspekcija

**Makets:** Viktors Nalivaiko-Ekmanis

**Drukāts:** SIA “PH Print”

Šī publikācija ir veidota ar 85% Eiropas Savienības finansiālu atbalstu un 15% Latvijas valsts budžeta atbalstu.



NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais  
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” 7.3.1. specifiskā atbalsta mērķa „Uzlabot darba drošību, it īpaši bīstamo nozaru uzņēmumos” projekts „Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana” (Nr. 7.3.1.0/16/I/001)

LETĀLO NELAIMES GADĪJUMU DARBĀ,  
KURI NAV TIEŠI SAISTĪTI AR DARBA VIDES FAKTORIEM,  
CĒLOŅI, SEKAS UN NOVĒRŠANAS IESPĒJAS LATVIJĀ

Pasūtītājs:

Valsts darba inspekcija

Izpildītājs:

Personu apvienība SIA “Civitta Latvija”,  
SIA “GRIF” un UAB “Civitta”

2019, Rīga

CIVITTA

GRIF.LV



# TERMINU UN DEFINĪCIJU SKAIDROJUMI

<b>Ārstniecības personas</b>	Personas, kam ir medicīniskā izglītība un kas nodarbojas ar ārstniecību (Latvijas Republika, 1997).
<b>Ar darbu saistītās slimības</b>	Slimības, ar kurām sirgst nodarbinātie un kuras daļēji izraisa vai veicina arod faktori, kā arī citi, ar darbu nesaistīti, faktori (Eglīte, 2012).
<b>Arodslimība</b>	Atsevišķām darbinieku kategorijām raksturīga slimība, kuras cēlonis ir darba veida fizikālie, ķīmiskie, higiēniskie, bioloģiskie un psiholoģiskie faktori (Latvijas Republika, 1995 (2)).
<b>Arodveselības un arodslimību ārsts</b>	Ārsts, kurš nodrošina arodslimību, ar darbu saistīto slimību un darba traumu profilakses veikšanu, diagnostiku, ārstēšanu un pacientu rehabilitāciju, darba vides ietekmes uz cilvēka organismu pētīšanu, darba vides izraisīto patoloģisko pārmaiņu, arodslimību, ar darbu saistīto slimību un darba traumu vērtēšanu, kaitīgo darba vides faktoru ietekmes uz cilvēka veselību novēršanas vai samazināšanas pasākumu izstrādāšanu, darba vides apstākļu novērtēšanu un raksturošanu darba vietā (Ministru kabinets, 2009 (1)).
<b>Darba aizsardzība</b>	Nodarbināto drošība un veselība darbā (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Darba aizsardzības pasākumi</b>	Preventīvi tiesiski, saimnieciski, sociāli, tehniski un organizatoriski pasākumi, kuru mērķis ir izveidot drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi, kā arī novērst nelaimes gadījumus darbā un arodslimības (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Darba aizsardzības speciālists</b>	Nodarbinātais, kura pienākums ir organizēt un kontrolēt darba aizsardzības pasākumus un veikt darba vides iekšējo uzraudzību un kurš ir apmācīts Ministru kabineta noteiktajā kārtībā (Latvijas Republika, 2001 (1); Ministru kabinets, 2010).
<b>Darba aizsardzības vecākais speciālists</b>	Nodarbinātais, kura pienākums ir organizēt un kontrolēt darba aizsardzības pasākumus, veikt darba vides iekšējo uzraudzību un kurš ir apmācīts Ministru kabineta noteiktajā kārtībā un ieguvis bakalaura grādu, 2. līmeņa profesionālo augstāko izglītību vai maģistra grādu darba aizsardzībā (Latvijas Republika, 2001 (1); Ministru kabinets, 2010).

<b>Darba devējs</b>	Fiziskā persona, juridiskā persona vai tiesībspējīga personālsabiedrība, kura nodarbina vismaz vienu nodarbināto (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Darba vide</b>	Darba vieta ar tās fizikālajiem, ķīmiskajiem, psiholoģiskajiem, bioloģiskajiem, fizioloģiskajiem un citiem faktoriem, kuriem nodarbinātais pakļauts, veicot savu darbu (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Darba vides risks</b>	Varbūtība, ka nodarbināto drošībai vai veselībai darba vidē var rasties kaitējums, un šā kaitējuma iespējamā smaguma pakāpe (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Darba vieta</b>	Vieta, kurā nodarbinātais veic savu darbu, kā arī uzņēmuma ietvaros jebkura cita vieta, kura nodarbinātajam ir pieejama darba gaitā vai kur nodarbinātais strādā ar darba devēja atļauju vai rīkojumu (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Energijas dzēriens</b>	Bezalkoholisks dzēriens, kas paredzēts lietošanai bez pārveides, kurā kopējais kofeīna daudzums pārsniedz 150 mg/l un kas satur vismaz vienu vai vairākas stimulējošas vai tonizējošas vielas (piemēram, taurīnu, inozitolu, guarāna alkaloīdus, ginka ekstraktu). Energijas dzēriens papildus var saturēt citas pārtikas sastāvdaļas atbilstoši normatīvajos aktos par pārtikas apriti noteiktajām prasībām (Latvijas Republika, 2016).
<b>Izdegšanas sindroms</b>	Dēvēts arī par izsīkuma sindromu (angļu val. burn out - izdedzis, pārdedzis). Ilgstoša stresa rezultātā radies fiziskās un garīgās veselības stāvoklis, kam raksturīgas šādas kopīgas pazīmes: emocionāls pārgurums, depersonalizācija un pārmaiņas attieksmē pret darbu un darba attiecībās (Darba drošības un vides veselības institūts, 2011).
<b>Īpašs risks</b>	Darba vides risks, kas saistīts ar tādu paaugstinātu psiholoģisko vai fizisko slodzi vai tādu paaugstinātu risku nodarbinātā drošībai un veselībai, ko nevar novērst vai līdz pieļaujamam līmenim samazināt ar citiem darba aizsardzības pasākumiem, kā vien saīsinot darba laiku, kurā nodarbinātais pakļauts šim riskam (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Kompetentā institūcija</b>	Institūcija, kura uz attiecīga līguma pamata veic darba vides iekšējo uzraudzību uzņēmumā un kuras kompetence darba aizsardzības jautājumos novērtēta Ministru kabineta noteiktajā kārtībā (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Kompetentais speciālists</b>	Speciālists, kurš ir kompetents veikt darba vides iekšējo uzraudzību uzņēmumā un kura kompetence novērtēta Ministru kabineta noteiktajā kārtībā (Latvijas Republika, 2001 (1)).

<b>Ķermeņa masas indekss</b>	Ķermeņa masas indekss (ĶMI) norāda uzturvērtības rādītāju pieaugušajiem. To aprēķina cilvēka ķermeņa svaru kilogramos, dalot ar cilvēka garumu metros ( $\text{ĶMI} = \text{kg}/\text{m}^2$ ). ĶMI līdz 18,5 klasificējams kā nepietiekams svars, 18,5-24,9 - normāls svars, 25,0-29,9 - pirms aptaukošanās svars, 30,0-34,9 - aptaukošanās 1. grupa, 35,0-39,9 - aptaukošanās 2. grupa, virs 40 - aptaukošanās 3. grupa (The World Health Organisation, n. d. (1)).
<b>Letālais nelaimes gadījums bez acīmredzamām traumām</b>	Nelaimes gadījums darbā, kad nodarbinātais miris vai atrasts miris darba vietā, un nāves cēlonis saskaņā ar ārstniecības iestādes izveidotas ārstu komisijas arodslimībās atzinumu, nav saistīts ar darba vides iedarbību vai nav iespējams izvērtēt nāves cēloņa saistību ar darba vides iedarbību (šis termins izstrādāts šī pētījuma mērķiem).
<b>Liekais svars</b>	Liekais svars klasificējams pieaugušajiem no 18 gadu vecuma ar ĶMI rādītāju 25,0-29,9 (European Health Information Gateway, n. d.).
<b>Mobings un bosings</b>	<p>Mobings ir definēts kā starppersonu agresija darba vietā un indivīdu centieni kaitēt citiem, ar kuriem viņi strādā. Lai noteiktu, vai agresijas gadījumā ir bijis nodoms nodarīt kaitējumu, tiek piedāvāti šādi kritēriji:</p> <p>a) tam jānotiek ļoti bieži (vismaz reizi nedēļā) un</p> <p>b) tam jānotiek ilgākā laika periodā (vismaz 6 mēnešu ilgs laiks) (Figueiredo-Ferraz et al., 2015).</p> <p>Ir norādīts, ka atšķirība starp mobingu un bosingu neeksistē - Lielbritānijā, ASV un Austrālijā parasti izmanto terminu "bosings", savukārt Skandināvijā un citās Eiropas daļās izmanto terminu "mobings", lai raksturotu šo fenomenu (Sperry, 2009).</p>
<b>Nelaimes gadījums darbā</b>	Darba vietā vienas darba dienas vai maiņas laikā noticis ārkārtējs notikums, pēc kura personai radušies veselības traucējumi vai pastāv veselības traucējumu iestāšanās varbūtība (inficēšanās risks), vai iestājusies iesaistītās personas nāve (Ministru kabinets, 2009 (2)).
<b>Nelaimes gadījums ir/ nav darba vides faktoru iedarbības rezultāts</b>	Nelaimes gadījuma kvalifikācija, kuru izmanto nelaimes gadījuma izmeklēšanu veikusi persona (personu grupa), lai noteiktu nelaimes gadījuma saistību ar darba vides faktoru iedarbību (Ministru kabinets, 2009 (2)).
<b>Nodarbinātais</b>	Jebkura fiziskā persona, kuru nodarbina darba devējs, tajā skaitā valsts civildienesta ierēdņi un personas, kuras nodarbinātas ražošanas vai mācību prakses laikā (Latvijas Republika, 2001 (1)).

<b>Paredzamais mūža ilgums</b>	Jaundzimušo vidējais paredzamais mūža ilgums - gadu skaits, kādu vidēji nodzīvotu attiecīgajā gadā dzimušie, ja viņu dzīves laikā mirstības līmenis paliktu tāds, kāds tas bija dzimšanas gadā (European Health and Life Expectancy Information System, 2012).
<b>Preventīvie pasākumi</b>	Rīcība vai pasākumi, ko uzņēmumā veic vai plāno visos darba posmos, lai novērstu vai mazinātu darba vides risku (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Primārā veselības aprūpe</b>	Veselības aprūpes pakalpojumu kopums, ko personai ambulatorajā ārstniecības iestādē vai personas dzīvesvietā sniedz primārās veselības aprūpes pakalpojumu sniedzēji (Latvijas Republika, 2017).
<b>Sekundārā veselības aprūpe</b>	Veselības aprūpes pakalpojumu kopums, ko personai ārstniecības iestādē sniedz kādā slimību profilā specializējusies ārstniecības persona un kas orientēts uz neatliekamu, akūtu vai plānveida veselības aprūpi (Latvijas Republika, 2017).
<b>Summētais darba laiks</b>	Summētais darba laiks nodarbinātajam var tikt noteikts tādā gadījumā, ja uzņēmuma darbības specifikas rezultātā nav iespējams piemērot nodarbinātajam normālo darba laiku 8 stundas dienā vai 40 stundas nedēļā, un mēnešalga tiek aprēķināta, stundas algas likmi reizinot ar attiecīgajā kalendārajā mēnesī faktiski nostrādāto stundu skaitu (LV portāls, 2017).
<b>Šajā pētījumā apskatītās piecas nozares</b>	Transports un uzglabāšana, būvniecība, lauksaimniecība un mežsaimniecība, valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana un apstrādes rūpniecība.
<b>Uzņēmums</b>	Organizatoriska vienība, kurā darba devējs nodarbina nodarbinātos (Latvijas Republika, 2001 (1)).
<b>Uztvertais stress</b>	Subjektīvs vērtējums par to, cik lielā mērā indivīds izjūt ar viņu notiekošo kā nekontrolējamu, neprognozējamu un pārslogojošu. To mēra īpaši izstrādātā Uztvertā stresa skalā (Cohen, Kamarck and Mermelstein, 1983).
<b>Veselības pratība</b>	Veselības pratība ir veselības izpratne un ar to saistītās zināšanas, motivācija un kompetence, lai atrastu, izprastu, novērtētu un piemērotu ar veselību saistīto informāciju, lai spētu spriest un pieņemt lēmumus ikdienas dzīvē attiecībā uz veselības aprūpi, slimību profilaksi un veselības veicināšanu, lai uzturētu vai uzlabotu dzīves kvalitāti dzīves gaitā (Sorensen et al., 2015).




# SAĪSINĀJUMU SARAKSTS

<b>DARL 2017-2018</b>	Pētījums "Darba apstākļi un riski Latvijā 2017-2018"
<b>DAS</b>	Darba aizsardzības speciālists
<b>DAVS</b>	Darba aizsardzības vecākais speciālists
<b>DDVVI</b>	Rīgas Stradiņa universitātes aģentūra "Darba drošības un vides veselības institūts"
<b>DPS</b>	Latvijas veselības un veselības aprūpes rādītāju datubāze
<b>CSDD</b>	Ceļu satiksmes drošības direkcija
<b>CSP</b>	Centrālā statistikas pārvalde
<b>ES</b>	Eiropas Savienība
<b>ESAW</b>	Eiropas statistikas par nelaimes gadījumiem darbā metodoloģija (European Statistics on Accidents at Work - ESAW)
<b>EUR</b>	Eiropas Savienības vienotā valūta eiro
<b>EUROSTAT</b>	Eiropas Savienības Statistikas birojs
<b>KI</b>	Kompetentā institūcija
<b>KS</b>	Kompetentais speciālists
<b>LDDK</b>	Latvijas Darba devēju konfederācija
<b>LM</b>	Latvijas Republikas Labklājības ministrija
<b>LBAS</b>	Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība
<b>LSFP</b>	Latvijas Sporta federāciju padome
<b>LTRK</b>	Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kamera



<b>MK</b>	Latvijas Republikas Ministru kabinets
<b>NACE</b>	Saimniecisko darbību statistiskās klasifikācijas kods
<b>NG</b>	Nelaimes gadījums
<b>NMP</b>	Neatliekamā medicīniskā palīdzība
<b>NMPD</b>	Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests
<b>NVD</b>	Nacionālais veselības dienests
<b>OVP</b>	Obligātā veselības pārbaude
<b>RVDI</b>	Reģionālā VDI
<b>SAS</b>	Sirds un asinsvadu slimības
<b>SPKC</b>	Slimību profilakses un kontroles centrs
<b>VDI</b>	Valsts darba inspekcija
<b>VM</b>	Latvijas Republikas Veselības ministrija

## Priekšlikumu krāsu skaidrojums

-  Priekšlikumi valsts līmeņa institūcijām
-  Priekšlikumi darba devējiem
-  Priekšlikumi nodarbinātajiem

# SATURS

<b>Terminu definīcijas un skaidrojumi</b> .....	5
<b>Saīsinājumu saraksts</b> .....	9
<b>Priekšlikumu krāsu skaidrojums</b> .....	10
<b>Saturs</b> .....	11
<b>Kopsavilkums</b> .....	13
<b>Ievads</b> .....	16
<b>1. Pētījuma metodoloģija</b> .....	20
1.1. Pētījuma struktūra .....	20
1.2. Letālo NG bez acīmredzamām traumām aktu praktiskās izpētes metodoloģija .....	24
1.3. Ārvalstu pieredzes izpētes metodoloģija .....	24
1.4. Letālo NG bez acīmredzamām traumām cēlonības analīze .....	25
<b>2. Pētījuma rezultāti</b> .....	28
2.1. Nāves cēloņi Latvijā un ES .....	28
2.2. Letālo NG darbā statistika Latvijā un ES .....	29
2.3. Letālo NG bez acīmredzamām traumām aktu analīze .....	31
2.3.1. Nozares, kurās visbiežāk reģistrēti letālie NG bez acīmredzamām traumām....	31
2.3.2. Letālos NG bez acīmredzamām traumām mirušo dzimuma un vecuma struktūra.....	37
2.3.3. No SAS mirušo nodarbināto skaita salīdzinājums populācijā un darba vietā ...	39
2.3.4. OVP (I).....	41
2.3.5. Īpašs risks.....	42
2.3.6. Ārstu komisijas arodslimībās atzinums .....	43
2.3.7. Nodarbināto attieksme pret savu veselību .....	45
2.3.8. Pirmās palīdzības sniegšanas iemaņas .....	46
2.3.9. Esošais normatīvo aktu regulējums .....	47
2.3.10. Letālo NG izmeklēšanas un to saistības ar darba vides riska faktoriem identificēšanas prakse .....	49
2.2.11. Letālo NG izmeklēšanas procesa raksturojums nozaru ekspertu skatījumā .....	51
2.3.12. Preventīvie pasākumi letālo NG mazināšanai nodarbināto skatījumā .....	51

2.4.	Letālo NG darbā bez acīmredzamām traumām prevencijā un izmeklēšanā iesaistīto pušu shēma.....	52
2.5.	Ārvalstu pieredze .....	53
2.5.1.	Letālo NG darba vietā skaits.....	53
2.5.2.	Letālo NG identificēšanas un izmeklēšanas prakse ārzemēs .....	53
2.6.	Letālo NG bez acīmredzamām traumām cēlonības analīze .....	58
2.6.1.	Nodarbināto veselība .....	58
2.6.2.	Dzīvesveids.....	70
2.6.3.	Darba vides riska faktori .....	91
2.6.4.	Darba apstākļu uzlabošana .....	118
<b>3.</b>	<b>Secinājumi un priekšlikumi .....</b>	<b>128</b>
3.1.	Mirstība no SAS .....	128
3.2.	Šī brīža nodarbināto veselības stāvoklis.....	129
3.3.	SAS izraisošie faktori .....	131
3.3.1.	Dzīvesveids.....	131
3.3.2.	Reakcija uz stresu .....	133
3.3.3.	Darba vides riska faktoru ietekme uz veselību.....	134
3.4.	Priekšlikumi letālo NG bez acīmredzamām traumām novēršanai .....	137
3.4.1.	Priekšlikumi par veicamajiem pasākumiem, lai identificētu, kuros gadījumos ar darba vides riska faktoru iedarbību nesaistītie letālie NG uzskatāmi par NG darbā.....	137
3.4.2.	Priekšlikumi nepieciešamajām izmaiņām normatīvajos aktos, lai identificētu, kuros gadījumos ar darba vides riska faktoru iedarbību nesaistītie letālie NG uzskatāmi par NG darbā.....	139
3.4.3.	Priekšlikumi par veicamajiem pasākumiem, lai mazinātu letālu NG bez acīmredzamām traumām gadījumu iestāšanos.....	139
3.4.4.	Informatīvie materiāli, semināri un apmācības.....	143
	<b>Izmantoto datu avotu un literatūras saraksts .....</b>	<b>145</b>
	<b>Pielikumi .....</b>	<b>162</b>
1.	Pētījuma struktūras izstrādei izmantotie pasaules pētījumi un literatūras avoti ....	162
2.	Pielikums.....	172
3.	Aptaujas anketas un padziļināto interviju izstrādes metodoloģija .....	176

# KOPSAVILKUMS

Pētījuma "Letālo NG darbā, kuri nav tieši saistīti ar darba vides faktoriem, cēloņi, sekas un novēršanas iespējas Latvijā" mērķis bija analizēt letālos NG darba vietā, kuru cēlonis saskaņā ar ārstniecības iestādes izveidotas ārstu komisijas arodslimībās atzinumu nav darba vides riska faktoru iedarbības rezultāts jeb nodarbinātais miris darba vietā bez acīmredzamām traumām (turpmāk - letālais NG bez acīmredzamām traumām).

Pētījuma uzdevums bija padziļināti izpētīt iemeslus, kas izraisa šos letālos NG bez acīmredzamām traumām. Pētījuma rezultātā tika iegūti papildu analītiskie dati darba aizsardzības un darba tiesisko attiecību jomā, kas var sniegt pamatojumu lēmumu pieņemšanai nodarbinātības un sociālās politikas programmu pilnveidošanai un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai, kā arī darba aizsardzības sistēmas pilnveidošanai dažādos tās posmos, tajā skaitā veicinot letālu NG bez acīmredzamām traumām skaita mazināšanos.

Pētījuma laikā tika veikta:

- ✓ letālo NG bez redzamām traumām aktu analīze;
- ✓ nodarbināto aptauja šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs: transports un uzglabāšana, apstrādes rūpniecība, būvniecība, lauksaimniecība un mežsaimniecība, valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana;
- ✓ padziļinātās intervijas ar šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbinātajiem, kuri ir bijuši aculiecinieki letāliem NG bez acīmredzamām traumām vai strādājuši vienā uzņēmumā ar mirušo kolēģi;
- ✓ padziļinātās ekspertu intervijas ar ārstniecības iestādes izveidotas ārstu komisijas arodslimībās locekļiem, arodslimību ārstiem un ģimenes ārstiem;
- ✓ padziļinātās ekspertu intervijas ar nozares un/vai jomas ekspertiem, tajā skaitā nozaru asociāciju pārstāvjiem;
- ✓ piecu ārvalstu situāciju analīze par valstīs pielietoto praksi letālo NG bez acīmredzamām traumām identificēšanā un izvērtēšanā.

Pētījums veikts laika posmā no 2017. gada 1. septembra līdz 2019. gada 27. decembrim. Iegūtie dati apkopoti trīs nodaļās (tajā skaitā galvenajos secinājumos un priekšlikumos), 14 apakšnodaļās. Pamatojoties uz iegūto datu analīzi, tika izstrādāti trīs priekšlikumu bloki:

- ✓ priekšlikumi par veicamajiem pasākumiem, lai identificētu, kuros gadījumos letālie NG bez acīmredzamām traumām uzskatāmi par NG darbā;
- ✓ priekšlikumi nepieciešamajām izmaiņām normatīvajos aktos, lai identificētu, kuros gadījumos letālie NG bez acīmredzamām traumām uzskatāmi par NG darbā;
- ✓ priekšlikumi par veicamajiem pasākumiem, lai mazinātu letālu NG bez acīmredzamām traumām iestāšanos.

Pētījuma rezultātā konstatēts, ka 94,4 % letālo NG bez acīmredzamām traumām cēlonis ir SAS, vairākums miruši ir vīrieši (86,3 %), kuru vidējais vecums ir 59,6 gadi. Arī DPS un Eurostat statistikas dati norāda, ka gan Latvijā, gan ES kopumā SAS ir visbiežākais nāves cēlonis iedzīvotāju vidū (DPS, n. d.; Eurostat, n. d. (1)). Tādejādi secināms, ka SAS uzskatāmi ietekmē arī darba vietās notikušo NG statistiku. Turklāt, ņemot vērā Latvijas darbaspēka novecošanās tendenci (VDI, 2013), mirstība darba vietā no SAS varētu tikai pieaugt (VDI, 2014).

Pētījuma ietvaros tika pētīta arī SAS cēlonība, identificēti SAS neietekmējamo un ietekmējamo faktoru bloki un izvirzītas sekojošas pētījuma hipotēzes, kas apstiprinājās:

- ✓ identificētie ietekmējamie faktori negatīvi ietekmē nodarbinātā veselību, palielinot varbūtību saslimt ar SAS, kas, savukārt, var rezultēties ar nāvi, tajā skaitā letālu NG bez acīmredzamām traumām;
- ✓ letālo NG bez acīmredzamām traumām cēloņi ir tādi paši kā vispārīgie SAS cēloņi;
- ✓ lai mazinātu saslimšanu ar SAS, ir jāveic preventīvie pasākumi gan darba vietās, gan populācijā kopumā.

Pētījuma rezultātā secināms, ka galvenie SAS cēloņi ir neveselīgi dzīvesveida ieradumi (piemēram, saldumu, našķu ēšana, smēķēšana un alkohola lietošana), mazkustīgs dzīvesveids, nevērīga attieksme pret savu veselību, tostarp slimību simptomu ignorēšana, nedošanās pie ārsta, kad tas ir nepieciešams, pašārstēšanās. Liela loma nodarbināto saslimstības ar SAS prevencijai ir darba devējam. Proti, atbilstoši normatīvajiem aktiem, veikts darba vides riska novērtējums un realizēti darba vides uzlabošanas pasākumi (tajā skaitā veselības veicināšanas pasākumu īstenošana uzņēmumos, lai kvalitatīvi veikta OVP varētu identificēt nodarbināto riska grupas, nepieļaujot turpmāku nodarbinātību darba apstākļos, kas rada risku nodarbinātā veselībai un dzīvībai).

Šī pētījuma rezultāti liecina, ka daudzos gadījumos būtisks faktors nodarbinātā veselībai un drošībai ir nodarbinātā attieksme pret paša veselību, dzīvesveids un individuālā reakcija uz apkārt notiekošo. Jāatzīmē, ka tradicionāli nodarbināto vīriešu dzīvesveids ir vairāk saistīts ar kaitīgiem ieradumiem (piemēram, smēķēšana, alkohola lietošana, mazkustība, vienveidīgs dzīvesveids u. tml.), kā arī vīrieši pret savu veselību un drošību izturas vieglprātīgāk un pārgalvīgāk nekā sievietes (Vincke, 2016). Turklāt, iespējams, ka vīrieši nepievērš pietiekamu uzmanību pilnvērtīgai atpūtai, brīvdienai un/vai atvaļinājuma izmantošanai. Arī ilgstoša pārpūle, stress darba vietā un virsstundu darbs var nelabvēlīgi ietekmēt veselību un sekmēt dažādu, tostarp SAS un citu slimību (izdegšanas sindroms, depresija, gremošanas sistēmas traucējumi u. c.) izplatību un attīstību, kas var veicināt pāragru nāvi. Nereti, veicot NG izmeklēšanu, VDI atklāj, ka nodarbinātajiem nav veiktas OVP, kuru laikā būtu bijis iespējams konstatēt, vai nodarbinātais var strādāt konkrēto darbu (VDI, 2013-2018 (1)).

Pētījuma ietvaros tika izstrādāti ieteikumi, kas varētu mazināt letālo NG darba vietā bez acīmredzamām traumām skaitu. Būtiskākie no tiem:

- ✓ OVP veikšanas kārtības un OVP veikšanas procesa normatīvo aktu pilnveidošana, uzlabota elektroniskā formātā esošās informācijas par cilvēka veselības stāvokli aprīte ārstu starpā;
- ✓ DAS un DAVS izglītošana par nepieciešamību nodarbināto norīkošanai uz OVP, veicinot izpratni par OVP nozīmi un zināšanas par nosūtīšanu uz OVP un OVP veikšanas procesu;
- ✓ letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas procesa pilnveidošana, izmeklēšanā iesaistot darba aizsardzības nozares ekspertus;



- ✓ sabiedrības attieksmes maiņa pret nogaidīšanu veselības stāvokļa pasliktināšanās gadījumos un nevēršanos pie ārstniecības personas;
- ✓ sociālekonomiskās situācijas uzlabošana valsts līmenī;
- ✓ darba devēju, nodarbināto un valsts atbildīgo institūciju izglītošana par šī pētījuma rezultātiem piecās nozarēs, tajā skaitā par darba vides risku apstākļu un dzīvesveida ietekmi uz nodarbinātā veselību un priekšlikumiem situācijas uzlabošanai;
- ✓ VDI komunikācijas kanālu dažādošana un esošo kanālu atpazīstamības veicināšana.

# IEVADS

Pētījums "Letālo NG darbā, kuri nav tieši saistīti ar darba vides faktoriem, cēloņi, sekas un novēršanas iespējas Latvijā" veikts darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” 7.3.1. specifiskā atbalsta mērķa „Uzlabot darba drošību, it īpaši bīstamo nozaru uzņēmumos” projekta „Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana” (Nr. 7.3.1.0/16/I/001) ietvaros pēc VDI pasūtījuma. Iepriekš pētījumi šajā jomā Latvijā nav veikti.

**Pētījuma mērķis** bija noskaidrot galvenos cēloņus NG bez acīmredzamām traumām un ieteikt preventīvos pasākumus to novēršanai.

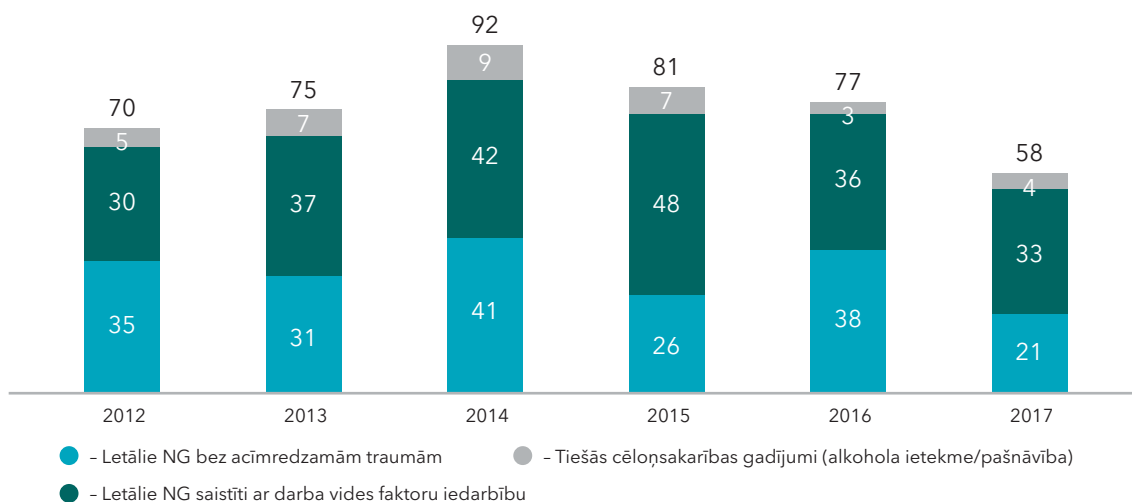
## **Pētījuma uzdevumi bija:**

- ✓ analizēt letālos NG bez acīmredzamām traumām;
- ✓ izpētīt vismaz piecu Eiropas valstu pieredzi letālo NG bez acīmredzamām traumām identificēšanā un izvērtēšanā, nodrošinot vismaz divu tādu valstu analīzi, kurās letālie NG tiek izmeklēti kā NG darbā, ja nodarbinātais ir miris darba vietā bez acīmredzamām traumām;
- ✓ identificēt un iekļaut ziņojumā citās valstīs līdzīgu veikto pētījumu rezultātus, galvenos secinājumus un priekšlikumus (ja tādi ir veikti);
- ✓ analizēt cēloņus, kas izraisījuši nāvi bez acīmredzamām traumām – gadījumus, kad nodarbinātais mirst darba vietā, un gadījumus, kad nodarbinātais tiek nogādāts slimnīcā no darba vietas un nomirst slimnīcā. Abos gadījumos nāves cēlonis nav tieši saistīts ar darba vides faktoriem;
- ✓ noteikt nepieciešamās izmaiņas un uzlabojumus normatīvajos aktos, lai identificētu, kuros gadījumos letālais NG bez acīmredzamām traumām uzskatāms par NG darbā, un sagatavot ieteikumus politikas veidotājiem un ieviesējiem;
- ✓ sagatavot priekšlikumus, balstoties uz NG bez acīmredzamām traumām padziļinātu izpēti;
- ✓ sagatavot priekšlikumus par veicamajiem pasākumiem, lai mazinātu NG bez acīmredzamām traumām iestāšanos, paredzot arī tādu pasākumus kā sabiedrības informēšanas pasākumi, apmācības un semināri u. c. Pasākumi plānojami, ņemot vērā, ka finanšu resursi šādu pasākumu īstenošanai ir ierobežoti.

## **Tēmas aktualitāte**

Laika posmā no 2012. gada līdz 2014. gadam Latvijā bija novērots letālo NG bez acīmredzamām traumām īpatsvara pieaugums, kas, sākot ar 2015. gadu, nedaudz mazinājās, taču vēl joprojām bija kritiski augsts (skatīt 1. diagrammu). Salīdzinot kopējo letālo NG statistiku ES, Latvija atrodas 4. vietā (skatīt 6. diagrammu)(Eurostat, n. d. (2)), kas, visticamāk, norāda uz nepilnībām sociālekonomiskajā situācijā un veselības aprūpes sistēmā valsts mērogā (augstais ēnu ekonomikas īpatsvars, pārāk augsta ārstu slodze u. tml.), darba devēju un nodarbināto nepietiekamu izpratni un iesaisti cēloņu novēršanā. Tādēļ ir svarīgi noskaidrot mirstības cēloņus un rast risinājumus, lai mazinātu letālo NG bez acīmredzamām traumām skaitu Latvijā.

## 1. diagramma: Letālie NG darba vietā Latvijā 2012-2017



Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", diagramma sagatavota, balstoties uz VDI gada pārskatiem 2012.-2017.gadā.

Laika posmā no 2012. gada līdz 2017. gadam visvairāk letālie NG bez acīmredzamām traumām tika reģistrēti transporta un uzglabāšanas nozarē (vidēji pa gadiem – 19,4 %), otrais augstākais rādītājs bija apstrādes rūpniecības nozarē (16,6 %), trešais augstākais rādītājs – būvniecības nozarē (14,5 %) un secīgi nākamie augstākie rādītāji – lauksaimniecības un mežsaimniecības, valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarēs (VDI, 2013-2018). Šajos NG visbiežāk miruši vienkāršo profesiju pārstāvji (apkopējs, krāvējs, dežurants, apsargs, dažādu darbu palīgstrādnieks u. c.), transportlīdzekļu vadītāji (kravas automobiļu vadītāji, traktora vadītāji u. c.) un kvalificēto profesiju pārstāvji (būvnieki, remontstrādnieki, mehāniķi, santehniķi u. c.). Lielākā daļa mirušo bija vīrieši (89,3 %). Visbiežākais letālo NG bez acīmredzamām traumām cēlonis bija SAS.

Lai gan letālie NG bez acīmredzamām traumām tiek reģistrēti kā ar darba vides faktoru iedarbību nesaistīti NG, tomēr nevar izslēgt faktu, ka darba vide var atstāt būtisku ietekmi uz nodarbinātā veselību. Tādēļ, analizējot letālo NG bez acīmredzamām traumām cēloņus, bija svarīgi ņemt vērā darba vides faktoru iedarbības iespējamo ietekmi uz nodarbinātā veselību. Nodarbinātie darba vidē tiek pakļauti tādiem faktoriem kā: fiziskie, fizikālie, ķīmiskie, psihoemocionālie, traumatisma un bioloģiskie, kas var potenciāli atstāt nelabvēlīgu ietekmi uz nodarbinātā veselību un drošību, veicinot NG skaita palielināšanos un saslimšanu ar arodslimībām, kā arī ar darbu saistītām slimībām (LBAS, 2015; VDI, 2017; VDI, 2018 (2)).

Kopš 1950. gada paredzamais mūža ilgums visā pasaulē ir pieaudzis par vairāk nekā 3 gadiem dekādē. Dzīves ilguma palielināšanās ir cieši saistīta ar veselības aprūpi un ar veselību saistītu programmu īstenošanu, taču joprojām ir novērojamas lielas atšķirības valstu un dzimumu dalījumā (The World Health Organization, n. d. (2)). 2016. gadā Latvijā jaundzimušo paredzamais mūža ilgums bija 69,8 gadi vīriešiem un 79,4 gadi – sievietēm, kamēr ES šie rādītāji bija attiecīgi 78,0 un 83,3 gadi (The World Bank, n. d.). Paredzamo dzīves ilgumu (ilgmūžību) ietekmē vairāku faktoru kopums, tostarp un galvenokārt ģenētika, vide un dzīvesveids (Brooks-Wolson, 2013), taču dzīves ilguma pieaugums skaidrojams arī ar veselības aprūpes sistēmas uzlabošanu un farmakoloģijas attīstību (Martin, Bergman and Barzilai, 2007). Tajā pašā laikā vērojams, ka paredzamā mūža ilguma rādītāji Latvijā ir zemāki salīdzinājumā ar rādītājiem Eiropā, kas savukārt atspoguļojas vispārējos mirstības rādītājos, tajā skaitā letālajos NG bez acīmredzamām traumām.

SPKC dati norāda, ka Latvijā 2016. gadā 56,3 % gadījumu iedzīvotāju mirstības cēlonis bija SAS – šīs slimības izraisījušas 15 866 nāves gadījumus, no tiem 7 463 (47,0 %) iedzīvotājiem nāvi izraisījušas sirds išēmiskās slimības, tostarp akūts miokarda infarkts, akūta koronārā mazspēja un hroniska sirds išēmiskā slimība (SPKC, 2017), kas ir arī letālo NG bez acīmredzamām traumām visbiežākais cēlonis. Saistība starp vispārējo mirstības un letālo NG darbā bez acīmredzamām traumām visizplatītāko cēloni liek secināt, ka pētījuma ietvaros svarīgi analizēt arī kopējo situāciju populācijā.

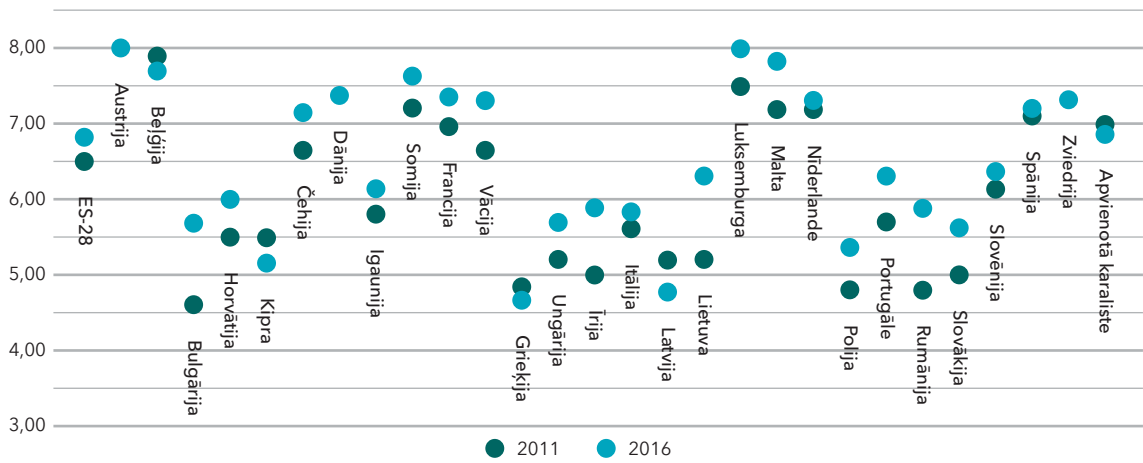
Veselības aprūpe ir ļoti svarīgs faktors letālo NG bez acīmredzamām traumām skaita samazināšanā, taču Latvijā veselības aprūpes nozarē vēl joprojām pastāv daudz nepilnību. Kā, piemēram, nepieciešams uzlabot primārās veselības aprūpes pakalpojumu pieejamību (MK, 2017) un vienlīdzīgu piekļuvi sekundārai veselības aprūpei, t. i. augsti specializētiem veselības aprūpes pakalpojumiem Latvijā (Šulca, 2018). Latvija veselības aprūpei tērē 5,6 % no iekšzemes kopprodukta, kas ir krietni mazāk par Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (OECD) vidējo rādītāju – 9,0% (Organisation for Economic Cooperation and Development, 2018). Liela daļa Latvijas iedzīvotāju, īpaši tie, kas ir pakļauti nabadzības riskam, ārstēšanu nesaņem augsto izmaksu dēļ vai saņem novēloti (VM, 2016), kas laika gaitā palielina iespēju ciest no dažādiem ar slimībām saistītiem simptomiem un var radīt pāragras nāves risku.

2014. gada 14. oktobrī MK tika apstiprināts vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments (Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2014.–2020. gadam (SVP)), kas izstrādāts atbilstoši Latvijas Nacionālajam attīstības plānam 2014.–2020. gadam. Šajā dokumentā iekļauti veselības nozarē sasniedzamie rādītāji un to sasniegšanai īstenojamās reformas. SVP noteikts, ka Latvijā nepieciešams uzlabot veselības aprūpes pakalpojumu pieejamību un kvalitāti visos veselības aprūpes līmeņos, veicināt pacientu tiešo maksājumu īpatsvara samazināšanos, kā arī mazināt gaidīšanas laikus uz veselības aprūpes pakalpojumiem (MK, 2014).

2017. gadā tika uzsāktas reformas, lai uzlabotu primāro un sekundāro veselības aprūpes pakalpojumu pieejamību, kas atbilstoši pasākumu izpildei līdz 2017. gada 1. jūlijam jau bija devušas rezultātus. Salīdzinot ar situāciju pirms reformu uzsākšanas, pacientu gaidīšanas rindas uz speciālistu konsultācijām bija samazinājušās vidēji no 100,5 līdz 76,1 dienām, taču tas līdz šim nav atrisinājis visas problēmas un joprojām daļa no iedzīvotājiem savlaicīgi nesaņem veselības aprūpes pakalpojumus (VM, 2017).

Lai arī valstī tiek veikti dažādi veselības aprūpes sistēmas uzlabošanas pasākumi, novērojams, ka apmierinātības līmenis ar veselības aprūpes pakalpojumiem samazinās. Pamatojoties uz 2016. gadā Eurofound veikto Eiropas dzīves kvalitātes apsekojumu, novērojama negatīva tendence – apmierinātības līmenis ar veselības aprūpi Latvijā laika posmā no 2011. gada līdz 2016. gadam ir samazinājies no 5,2 uz 4,8 punktiem (skatīt 2. diagrammu) un ir otrs zemākais rādītājs uzreiz aiz Grieķijas (Eurofound, 2017). Savukārt, kopumā ES un piecās kandidātvalstīs šajā laika posmā ir paaugstinājies apmierinātības līmenis par veselības aprūpes pakalpojumiem.

**2. diagramma: Veselības aprūpes pakalpojumu kvalitātes novērtējuma salīdzinājums (2011., 2016. gads)**



Skalas no 1 līdz 10 vidējais valsts apmierinātības rādītājs, kur 1 - pilnībā neapmierina, 10 - pilnībā apmierina.  
 Avots: Eurofound, 2017.

Latvijas iedzīvotāju, tostarp nodarbināto, vispārējā veselības stāvokļa, darba apstākļu neuzlabošanās vai pasliktināšanās, ierobežota piekļuve veselības aprūpei, kā arī neveselīgi paradumi var kļūt par letālo NG bez acīmredzamām traumām skaita pieauguma cēloņiem.



# 1. PĒTĪJUMA METODOLOĢIJA

## 1.1. Pētījuma struktūra

Lai nodrošinātu pētījuma uzdevumu izpildi, tika izstrādāta nodarbināto aptaujas anketa kvantitatīvo datu ieguvei, kā arī padziļināto interviju vadlīnijas kvalitatīvu datu ieguvei no trīs dažādām mērķa grupām – nodarbinātajiem, ārstiem un nozaru ekspertiem (skatīt 3. pielikumu). Pēc datu apkopošanas tika veikta letālo NG cēloņu analīze, balstoties uz nodarbināto aptauju, padziļinātām intervijām ar veselības aprūpes, transporta un uzglabāšanas, apstrādes rūpniecības, būvniecības, lauksaimniecības un mežsaimniecības, valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozaru pārstāvjiem, kā arī nodarbinātajiem, kas ir pieredzējuši letālos NG darba vietā. Iegūtie dati ļauj izvērtēt letālo NG darbā cēloņus un sekas, kā arī izstrādāt priekšlikumus esošās situācijas uzlabošanai.

Pētījums sniedz letālo NG aktu un statistikas datu analīzi par situāciju Latvijā laika posmā no 2014. gada līdz 2017. gadam, kā arī 2017. un 2018. gadā veikto primāro aptauju un padziļināto interviju analīzi.

Saskaņā ar pētījuma noteiktajiem mērķiem tika izvirzīti divi galvenie pētījuma uzdevumi:

- 1) izstrādāt praktiskus ieteikumus par nepieciešamajām izmaiņām normatīvajos aktos, identificējot, kuros gadījumos letālie NG bez acīmredzamām traumām uzskatāmi par NG darbā, kā arī izstrādāt ieteikumus politikas veidotājiem un ieviesējiem;
- 2) izstrādāt priekšlikumus preventīvajiem pasākumiem, lai mazinātu šādu gadījumu iestāšanos.

Lai sasniegtu pētījumā izvirzītos mērķus un izpildītu uzdevumus, tika veiktas šādas aktivitātes:

- ✓ izpētīti letālo NG bez acīmredzamām traumām akti, kas ir pieejami VDI par 2014.-2017. gadu;
- ✓ veikta statistikas datu analīze par letālajiem NG bez acīmredzamām traumām;
- ✓ analizēti cēloņi, kas izraisījuši letālos NG bez acīmredzamām traumām;
- ✓ izpētīta piecu Eiropas valstu pieredze letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanā;
- ✓ veikta nodarbināto aptauja piecās nozarēs: transports un uzglabāšana, apstrādes rūpniecība, būvniecība, lauksaimniecība un mežsaimniecība, valsts pārvalde un aizsardzība, un obligātā sociālā apdrošināšana;
- ✓ veiktas 16 padziļinātās intervijas ar ārstniecības iestādes izveidotas ārstu komisijas arodslimībās locekļiem, arodslimību un ģimenes ārstiem;
- ✓ veiktas 10 padziļinātās intervijas ar nozares un/vai jomas ekspertiem;

- ✓ veiktas 15 padziļinātās intervijas ar nodarbinātajiem, kuri ir saskārušies ar letālajiem NG bez acīmredzamām traumām;
- ✓ veikts datu apkopojums no citiem Latvijā veiktiem pētījumiem, lai salīdzinātu ar kopējo situāciju valstī;
- ✓ izstrādāti secinājumi un priekšlikumi letālo NG bez acīmredzamām traumām skaita mazināšanai.

Galvenokārt šī pētījuma dati tika salīdzināti ar šādiem Latvijā veiktiem pētījumiem:

- 1) SPKC pētījums "Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošie paradumi 2016". Dažos jautājumu blokos tika salīdzinātas tikai šajā pētījumā būtiskās jautājumu atbildes. Lai varētu salīdzināt datu masīvus, SPKC pētījuma mērķauditorijas bāze tika aprēķināta, ņemot vērā atbildes, ko sniegušas sievietes un vīrieši vecuma grupās no 15 līdz 64 gadiem (SPKC, 2017);
- 2) vēl nepublicētais personu apvienības SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta" pētījums "Darba apstākļi un riski Latvijā 2017-2018" (turpmāk - DARL 2017-2018). Datu salīdzināšanai tika izmantoti jautājumi, kas saistāmi ar darba apstākļiem un vidi.

Pētījumā tika analizēta zinātniskā literatūra un spēkā esošie normatīvie akti, kā arī iegūtie primārie kvantitatīvie un kvalitatīvie pētījuma dati. Pētījumu rezultāti ir apkopoti publikācijā, trīs pielikumos.

Pamatojoties uz faktu, ka SAS ir visizplatītākais mirstības cēlonis Latvijas populācijā kopumā un arī biežākais cēlonis letālajos NG bez acīmredzamām traumām, pētījuma teorētiskais ietvars balstīts uz ar SAS saistīto faktoru izpēti. Apkopojot pētījumu un zinātnisko rakstu informāciju Latvijā un pasaulē, kā arī pieejamo informāciju VDI gada pārskatos, tika izstrādāta pētījuma struktūra, identificēti galvenie SAS ietekmējošie faktori (skatīt 1. attēlu) un izvirzītas sekojošas pētījuma hipotēzes:

- ✓ identificētie ietekmējošie faktori var negatīvi ietekmēt nodarbinātā veselību, tādējādi palielinot varbūtību saslimt ar SAS, kas, savukārt, var rezultēties ar nāvi, tajā skaitā letālā NG bez acīmredzamām traumām;
- ✓ letālo NG bez acīmredzamām traumām cēloņi ir tādi paši kā vispārīgie SAS cēloņi;
- ✓ lai mazinātu saslimšanu ar SAS, ir jāveic līdzīgi preventīvie pasākumi gan darba vietās, gan populācijā kopumā.

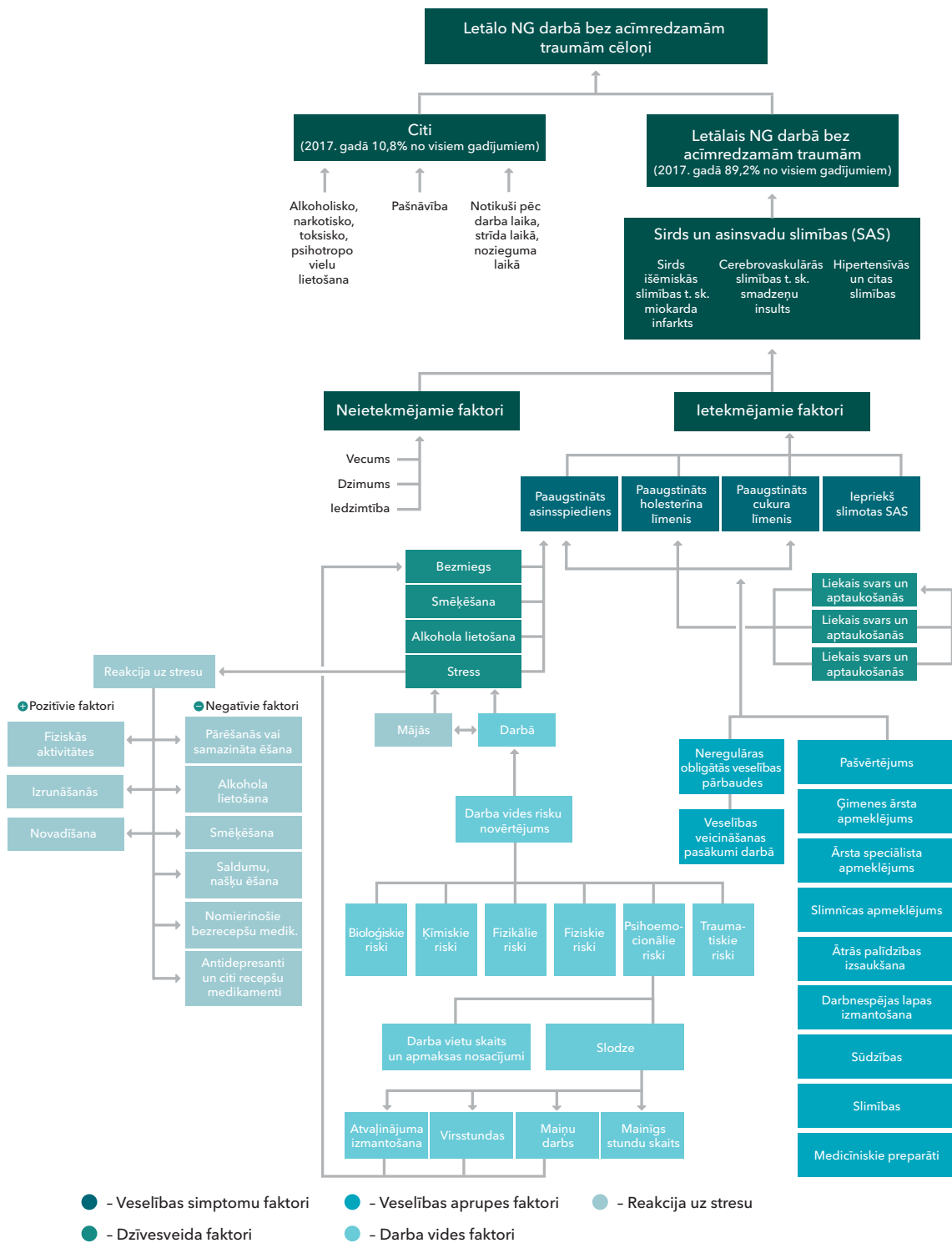
Noslēgumā doti secinājumi, kas balstīti uz apkopoto informāciju, kā arī izstrādāti praktiski ieteikumi par nepieciešamajām izmaiņām normatīvajos aktos, identificēts, kuros gadījumos letālais NG bez acīmredzamām traumām uzskatāms par NG darbā un izstrādāti priekšlikumi preventīvajiem pasākumiem, lai mazinātu šādu gadījumu iestāšanos.

Faktori, kas ietekmē varbūtību saslimt ar SAS, var tikt iedalīti divās grupās - neietekmējamie faktori (piemēram, vecums, dzimums un iedzimtība) un ietekmējamie faktori (piemēram, paaugstināts asinsspiediens, holesterīna un cukura līmenis, kā arī iepriekš slimotas un ārstētas SAS). Sīkāk tika analizēti šādi ietekmējamo faktoru cēloņi:

- ✓ veselības aprūpes faktori, kas iekļauj regulāru veselības pārbaūžu veikšanu, veselību veicinošo pasākumu organizēšanu darba vietā, veselības stāvokļa novērtējumu, ģimenes ārsta un ārsta speciālista apmeklēšanu, slimības un darbnespējas novērtēšanu, ar veselību saistīto sūdzību izvērtēšanu, kā arī slimības konstatēšanu un ārstēšanu;

- ✓ dzīvesveida faktori, tajā skaitā mazkustīgs dzīvesveids, neveselīga uztura lietošana, liekais svars un aptaukošanās;
- ✓ reakcija uz stresu, tostarp pozitīvā (piemēram, fiziskās aktivitātes, izrunāšanās un stresa novadīšana uz citiem cilvēkiem, kolēģiem, ģimenes locekļiem u. tml.) un negatīvā (piemēram, pārlietu liela vai samazināta apetīte, alkohola lietošana, smēķēšana, saldumu un našķu lietošana uzturā, nomierinošo bezrecepšu medikamentu lietošana vai recepšu medikamentu, piemēram, antidepresantu, lietošana u. c.);
- ✓ darba vides riska faktori, tostarp fiziskie, fizikālie, ķīmiskie, bioloģiskie, traumatiskie un psihoemocionālie riski, kas iekļauj tādus riska aspektus kā apmaksas nosacījumi, virsstundas, maiņu darbs, darba un privātās dzīves līdzsvars.

## 1. attēls: Pētījuma struktūra



Autors: Personu apvienība SIA "Civita Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civita", pētījuma struktūra izstrādāta, pamatojoties uz 1. pielikumā norādītajiem avotiem (pētījumiem, zinātniskajiem rakstiem un SPKC pētījumu "Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumi 2016").

Pētot letālo NG bez acīmredzamām traumām ietekmējamos un neietekmējamos cēloņus, kā arī sa- karības starp tiem, tika izmantoti vairāk nekā 30 pētījumi un zinātniskie raksti (skatīt 1. pielikumā). Aptauju anketas un padziļināto interviju izstrādes metodoloģiju skatīt 3. pielikumā.

## 1.2. Letālo NG bez acīmredzamām traumām aktu praktiskās izpētes metodoloģija

Pētījuma ietvaros tika analizēti 159 VDI pieejamie letālo NG bez acīmredzamām traumām akti, kas sastādīti laika periodā no 2014. gada līdz 2017. gadam. Aktu izpēte sniedz izpratni par letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas procesu, ar letālo NG bez acīmredzamām traumām saistīto darba vides riska faktoru identificēšanu un izvērtēšanu, kā arī jāva sagatavot secinājumus un priekšlikumus par procesu uzlabošanu un NG cēloņu novēršanu.

Aktu analīzei no kopējā letālo NG aktu apjoma tika izslēgti:

- ✓ NG, kuros nodarbinātie izdarījuši pašnāvību;
- ✓ NG, kur nodarbinātie miruši noslīkšanas rezultātā;
- ✓ nāves gadījumi, kas konstatēti nodarbinātajam, atrodoties ārzemēs;
- ✓ gadījumi, kuros bojā gājušie cilvēki nav bijuši konkrētā darba devēja nodarbinātie, bet ieradušies, lai palīdzētu darbā radniekiem;
- ✓ ar darba vides riska faktoru iedarbību tieši saistīti NG, piemēram, akūta saindēšanās darba vietā, ceļa satiksmes negadījumi darba laikā, negadījumi jebkādos transporta līdzekļos, kas tiek izmantoti darba laikā, kritieni no augstuma uz cietas virsmas darba vietā, uzbrukumi darba vietā u. c.

Padziļinātai analīzei izvēlēti 2014. un 2015. gadā sastādītie letālie NG akti, jo šajos gados reģistrēts vislielākais letālo NG bez acīmredzamām traumām skaits. Kopumā analizēti 70 NG akti un to pielikumos esošā dokumentācija.

Letālo NG bez acīmredzamām traumām akti tika analizēti pēc nozares, vecuma, dzimuma, nāves cēloņa un ārstu komisijas arodslimībās atzinuma. Tāpat analīze tika veikta, ņemot vērā darba laiku (nakts darba veikšana, virsstundu darbs, darbs maiņās, kas garākas par 8 stundām), OVP, nodarbināto attieksmi pret savu veselību, pirmās palīdzības sniegšanas iemaņas.

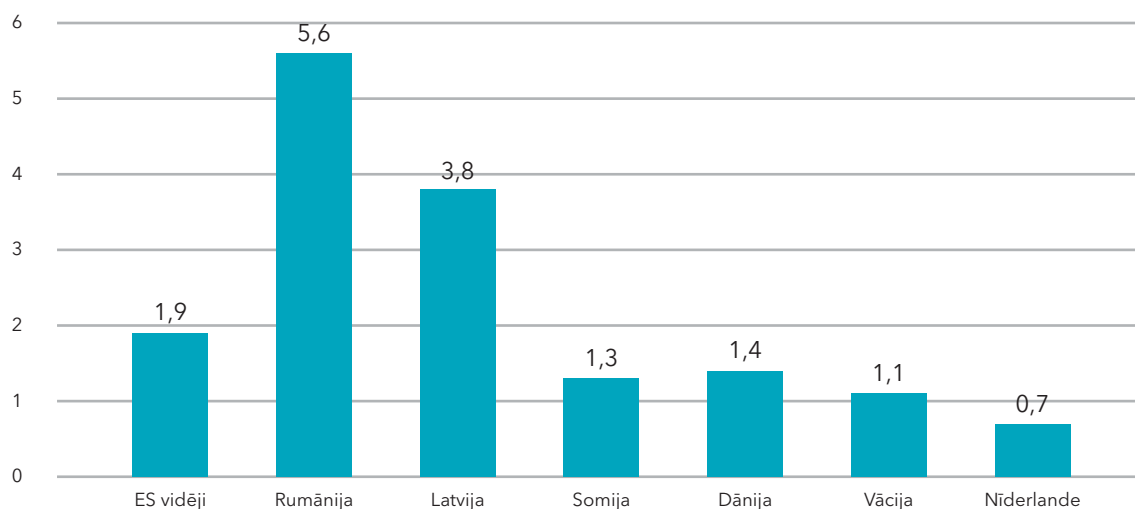
Iegūtie dati apkopoti un analizēti, izmantojot MS Excel datorprogrammu, NG akti sistematizēti atbilstoši NACE kodam un Starptautiskās statistiskās slimību un veselības problēmu klasifikācijas 10. versijai (SSK-10) (SPKC, 2016 (3)).

## 1.3. Ārvalstu pieredzes izpētes metodoloģija

Pētījuma ietvaros tika analizēta piecu ES dalībvalstu (Vācijas, Nīderlandes, Somijas, Dānijas un Rumānijas) prakse letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanā un ar šādu NG saistīto darba vides riska faktoru identificēšanā un izvērtēšanā. Šīs ES valstis tika izvēlētas, pamatojoties uz Eurostat statistikas rādītājiem par letālajiem NG darba vietā. Nīderlande, Somija, Vācija un Dānija ir valstis, kurās letālo NG statistikas rādītāji ir vieni no zemākajiem ES, savukārt, Rumānijā – visaugstākie (skatīt 3. diagrammu) (Eurostat, n. d. (2)). Papildus, Rumānijā un Dānijā, atšķirībā no pārējām ES valstīm, NG darba vietā, kas nav saistīti ar darba vides riskiem, tiek izmeklēti tāpat kā NG darba vietā, ja nodarbinātais ir miris darba vietā bez acīmredzamām traumām (skatīt 2.2 nodaļu).



### 3. diagramma: Vidējais letālo NG skaits 2014.-2015. gadā uz 100 000 nodarbinātajiem



Avots: Eurostat, 2016.

Ārvalstu pieredzes izpēte tika veikta, analizējot ES valstu normatīvos aktus un letālo NG bez acīmredzamām traumām identificēšanas, izmeklēšanas, ziņošanas un reģistrācijas procesus. Informācija par procesiem un normatīvo aktu prasībām iegūta, veicot literatūras analīzi, kā arī elektroniski aptaujājot Eiropas darba drošības un veselības aizsardzības aģentūras piecu valstu nacionālo kontaktpunktu vadītājus un izvēlēto piecu valstu darba inspekciju amatpersonas. Aptaujai sagatavoti jautājumi, kuri tika nosūtīti uz kontaktpersonu un darba inspekciju elektroniskā pasta adresēm.

## 1.4. Letālo NG bez acīmredzamām traumām cēlonības analīze

Par pamatu analīzei tika izmantota šī pētījuma izstrādātā struktūra (skatīt 1. attēlu).

Pētījuma ietvaros tika veiktas:

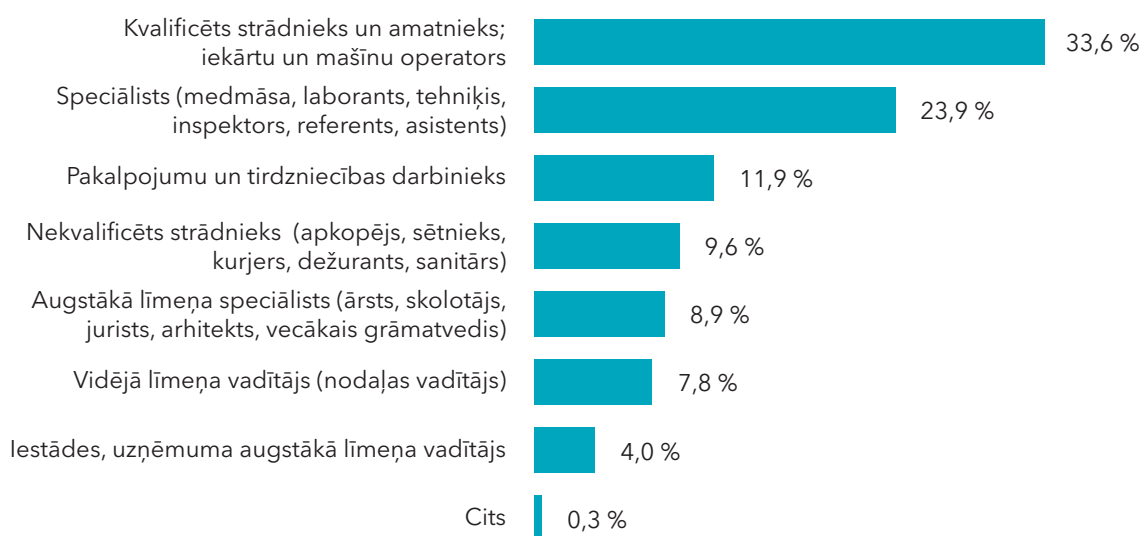
- ✓ datorizētas telefonintervijas, kurās piedalījās 1014 respondenti,
- ✓ 16 padziļinātās ekspertu intervijas ar ārstniecības iestādes izveidotas ārstu komisijas arodslimībās locekļiem, arodslimību ārstiem un ģimenes ārstiem,
- ✓ 10 padziļinātās ekspertu intervijas ar nozaru un/vai jomas ekspertiem un
- ✓ 15 padziļinātās intervijas ar nodarbinātajiem, kuri ir pazinuši kolēģi, kas ir gājis bojā NG bez acīmredzamām traumām.

Nodarbināto aptaujas izlasi veido 1014 nodarbinātie, kas iedalīti pēc:

- ✓ vecuma: no 15 līdz 24 gadiem - 6,3 %, no 25 līdz 50 gadiem - 65,8 %, no 51 līdz 64 gadiem - 27,9 %;
- ✓ dzimuma: sievietes - 53,6 %, vīrieši - 46,4 %;

- ✓ nozares (respondenti pārstāvēja piecas nozares: apstrādes rūpniecība - 30,9 %, transports un uzglabāšana - 20,8 %, būvniecība - 16,7 %, lauksaimniecība un mežsaimniecība - 16,1 %, valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana - 15,9 %);
- ✓ reģiona (respondenti pārstāvēja piecas VDI reģionālās uzraudzības teritorijas pēc darba vietas atrašanās vietas, kur Rīga - 36,7 %, Vidzeme - 30,3 %, Latgale - 13,6 %, Kurzeme - 11,4 % un Zemgale - 8,0 % gadījumu);
- ✓ kvalifikācijas: kvalificēti strādnieki - 33,6 %, speciālisti - 23,9 %, pakalpojumu un tirdzniecības nozarēs strādājošie - 11,9 %, nekvalificēti strādnieki - 9,6 %, augstākā līmeņa speciālisti - 8,9 %, vidējā līmeņa vadītāji - 7,8 % un augstākā līmeņa vadītāji - 4,0 % (skatīt 4. diagrammu).

#### 4. diagramma: Nodarbināto aptauju dalībnieki pēc ieņemamā amata, procentos



Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Kā minēts 1.1. nodaļā, galvenokārt šī pētījuma dati tika salīdzināti ar šādiem valsts mēroga pētījumiem:

1. SPKC pētījums "Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošie paradumi 2016". Dažos jautājumu blokos tika salīdzinātas jautājumu atbildes, kas tiek apskatītas šajā pētījumā. Lai varētu salīdzināt datu masīvus, SPKC pētījuma mērķauditorijas bāze tika aprēķināta, ņemot vērā atbildes, ko sniegušas sievietes un vīrieši vecuma grupās no 15 līdz 64 gadiem (SPKC, 2017);
2. vēl nepublicētais personu apvienības SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta" pētījums "Darba apstākļi un riski Latvijā DARL 2017-2018". Datu salīdzināšanai tika izmantoti jautājumi, kas saistāmi ar darba apstākļiem un vidi.

Gadījumos, kad augstāk uzskaitītajos avotos nebija pieejami salīdzināmi dati par šajā pētījumā aktuālo tēmu, tika izmantoti citi pētījumi. Piemēram, dati par darba un privātās dzīves līdzsvaru (skatīt 2.6.3.4. nodaļu) tika salīdzināti ar Kantar TNS pētījumu "Darba un ģimenes dzīves saskaņošana", kas apskata nodarbināto viedokli par darba vides aktualitātēm (Libora, 2017).



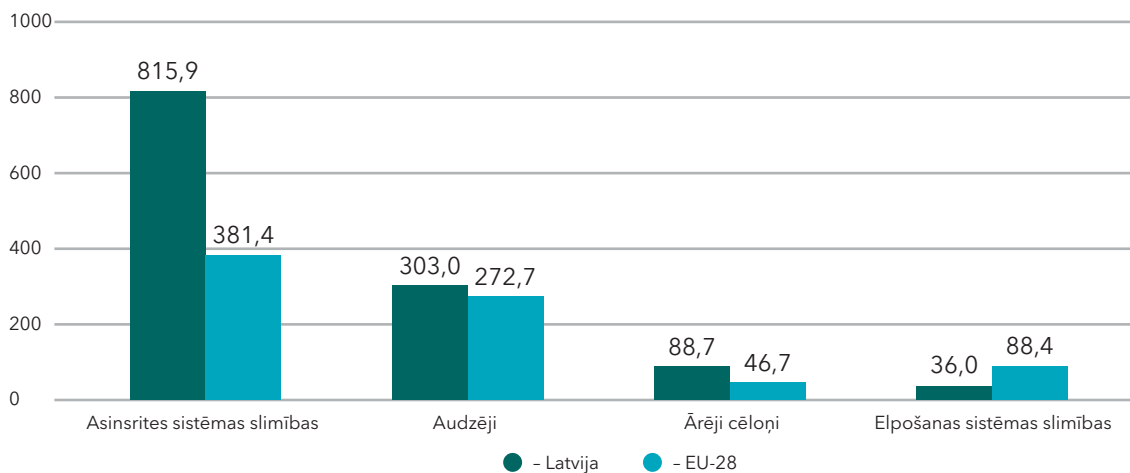


# 2. PĒTĪJUMA REZULTĀTI

## 2.1. Nāves cēloņi Latvijā un ES

SPKC un Eurostat statistikas dati norāda, ka Latvijā un ES SAS ir visbiežākais nāves cēlonis iedzīvotāju vidū (skatīt 5. diagrammu). Tādējādi var secināt, ka SAS kā galvenais nāves cēlonis Latvijas iedzīvotāju vidū uzskatāmi ietekmē arī darba vietās notikušo letālo NG bez acīmredzamām traumām statistiku. Turklāt, mirstību darba vietā no SAS var būtiski ietekmēt arī darbaspēka novecošanās tendence (VDI, 2013). Lai gan laika posmā no 2012. gada līdz 2014. gadam bija novērots letālo NG bez acīmredzamām traumām īpatsvara pieaugums, un 2016. un 2017. gadā šie rezultāti ir zemāki, tomēr, salīdzinot vispārējo letālo NG statistiku ES, vēl joprojām ir uzskatāms par kritiski augstu.

### 5. diagramma: Galvenie nāves cēloņi 2015. gadā uz 100 000 iedzīvotājiem



Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz DPS, SSK-10 - Starptautisko statistisko slimību un veselības problēmu klasifikācijas 10. redakciju (MK, 2006) un Eurostat (n. d. (1)) datiem.

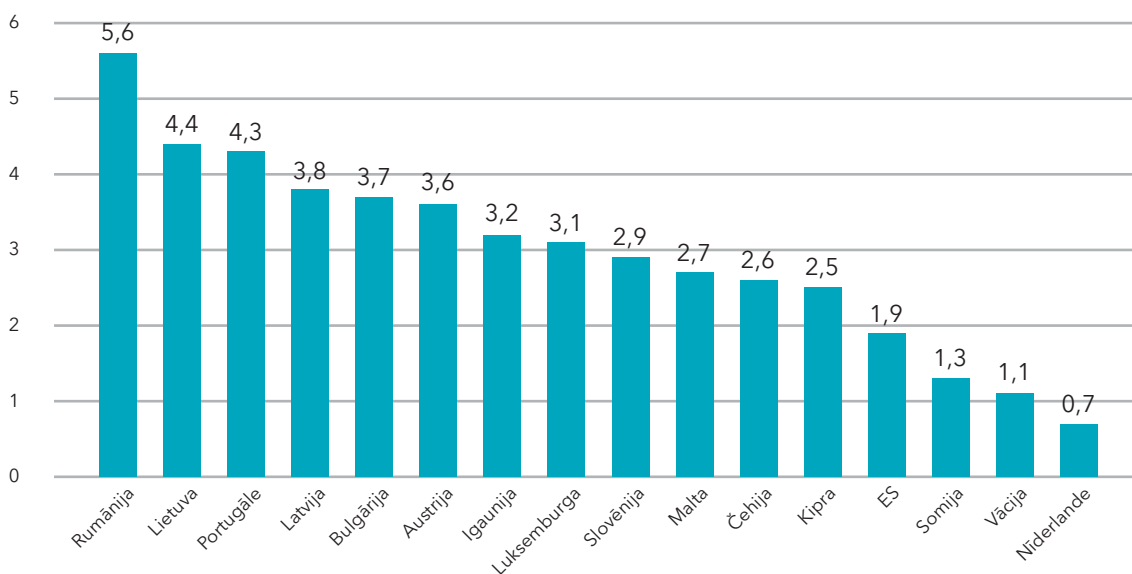
Atbilstoši DPS datubāzei trīs biežākie iedzīvotāju nāves cēloņi 2015. gadā Latvijā bija šādi:

- 1) SAS - 57,2 % no visiem nāves gadījumiem jeb 815,9 no 1 425,2 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem;
- 2) audzēji - 21,3 % no visiem gadījumiem jeb 303,0 no 1 425,2 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem;
- 3) nāves cēloņi no ārējas iedarbības - 6,2 % no visiem gadījumiem jeb 88,7 no 1 425,2 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (skatīt 5. diagrammu) (SPKC, 2016 (1)).

## 2.2. Letālo NG darbā statistika Latvijā un ES

ES augstākais vidējais letālo NG darbā skaits uz 100 000 nodarbinātajiem laika posmā no 2008. gada līdz 2016. gadam bija Rumānijā, Lietuvā, Portugālē un Latvijā (skatīt 6. diagrammu) (Eurostat, n. d. (2)). 6. diagrammā apkopoti visi letālie NG darbā, jo ES netiek atsevišķi apkopota statistika par letāliem NG bez acīmredzamām traumām.

**6. diagramma: Vidējais letālo NG skaits darbā ES un tās dalībvalstīs uz 100 000 nodarbinātajiem no 2008. gada līdz 2016. gadam\***



Avots: Eurostat, n. d. (2).

\*Valstu saraksts izvēlēts, ņemot vērā statistikas datu augstākos un zemākos rādītājus.

No 2012. gada līdz 2017. gadam kopumā VDI izmeklēja 453 letālos NG darba vietā, no kuriem 192 bija saistīti ar darba vides faktoru iedarbību un 226 - bez acīmredzamām traumām. 35 no tiem bija letālie NG darbā, kas izmeklēšanas rezultātā tika atzīti par nesaistītiem ar darba vides faktoru iedarbību un bija tiešā cēloņsakarībā ar to, ka bojāgājušais lietojis alkoholu, izdarījis pašnāvību, vai NG noticis pirms vai pēc darba laika, tajā skaitā pārtraukumā. Kopā 49,9 % bija letālie NG bez acīmredzamām traumām, kas ir gandrīz puse no visiem letāliem NG valstī (skatīt 1. diagrammu).

### 2017. gads

VDI izmeklēja 37 letālus NG darba vietā, kas nav saistīti ar darba vides faktoru iedarbību, no kuriem 33 (89,2 %) bija letālie NG bez acīmredzamām traumām un 4 - tiešā cēloņsakarībā ar to, ka mirušais lietojis alkoholu, izdarījis pašnāvību vai NG noticis pirms vai pēc darba laika, tajā skaitā pārtraukumā (VDI, 2018 (1)).

Visbiežāk letālos NG bez acīmredzamām traumām darba vietā miruši transportlīdzekļu vadītāji, vienkāršo profesiju nodarbinātie (apsargs, dežurants, dažādu darbu palīgstrādnieks u. c.) un kvalificēto profesiju nodarbinātie (būvnieks, santehniķis, atslēdznieks u. c.). Visbiežāk 2017. gadā darba vietā miruši nodarbinātie šādās nozarēs - būvniecība (24,2 %), apstrādes rūpniecība (15,2 %), transports un uzglabāšana (9,1 %), valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (9,1 %) (VDI, 2018 (1)).



## 2016. gads

VDI izmeklēja 39 letālus NG darba vietā, kas nav saistīti ar darba vides faktoru iedarbību, no kuriem 36 (92,3 %) bija letāli NG bez acīmredzamām traumām un 3 - tiešā cēloņsakarībā ar to, ka mirušais lietojis alkoholu, izdarījis pašnāvību vai NG noticis pirms vai pēc darba laika, tajā skaitā pārtraukumā.

Visbiežāk letālos NG bez acīmredzamām traumām miruši vienkāršo profesiju nodarbinātie (apkopējs, krāvējs, dažādu darbu palīgstrādnieks u. c.), transportlīdzekļu vadītāji un kvalificēto profesiju nodarbinātie (būvnieki, remontstrādnieki, mehāniķi u. c.), kas pārstāvēja apstrādes rūpniecības (19,4 %), transporta un uzglabāšanas (19,4 %), būvniecības (13,9 %) nozares (VDI, 2017).

## 2015. gads

VDI izmeklēja 55 letālus NG darba vietā, kas nav saistīti ar darba vides faktoru iedarbību, no kuriem 48 (87,3 %) bija letāli NG bez acīmredzamām traumām un 7 - tiešā cēloņsakarībā ar to, ka mirušais lietojis alkoholu, izdarījis pašnāvību vai NG noticis pirms vai pēc darba laika, tajā skaitā pārtraukumā.

2015. gadā lielākā daļa darba vietā mirušo bija transportlīdzekļu vadītāji (kravas automobiļu vadītāji, traktoru vadītāji u. tml.), kas veido vairāk nekā 23,0 % no visiem letāliem NG bez acīmredzamām traumām darba vietā. Visbiežāk 2015. gadā darba vietā miruši nodarbinātie šādās nozarēs - transports un uzglabāšana (25,0 %), apstrādes rūpniecība (16,7 %), būvniecība (14,6 %), lauksaimniecība un mežsaimniecība (10,4 %) (VDI, 2016).

## 2014. gads

VDI izmeklēja 51 letālu NG darba vietā, kas nav saistīts ar darba vides faktoru iedarbību, no kuriem 41 (80,0 %) bija letāli NG bez acīmredzamām traumām un 9 - tiešā cēloņsakarībā ar to, ka bojāgājušais lietojis alkoholu, izdarījis pašnāvību vai NG noticis pirms vai pēc darba laika, tajā skaitā pārtraukumā.

Visbiežāk darba vietā miruši transportlīdzekļu vadītāji, palīgstrādnieki un remontstrādnieki, dažādu iekārtu operatori, apsargi un ēku uzraugi, kuri nodarbināti transporta un uzglabāšanas (22,0 %), apstrādes rūpniecības (14,6 %) un būvniecības (12,2 %) nozarēs (VDI, 2015).

## 2013. gads

VDI izmeklēja 44 letālus NG darbā, kas nav saistīti ar darba vides faktoru iedarbību, no tiem 39 (88,6 %) bija letāli NG bez acīmredzamām traumām un 7 - tiešā cēloņsakarībā ar to, ka bojāgājušais lietojis alkoholu, izdarījis pašnāvību vai NG noticis pirms vai pēc darba laika, tajā skaitā pārtraukumā.

No letāliem NG darba vietā visbiežāk gājuši bojā nodarbinātie transporta un uzglabāšanas (28,2 %) un apstrādes rūpniecības (25,6 %) nozarē 10,3 % gadījumu izmeklēti lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē (VDI, 2014).

## 2012. gads

VDI izmeklēja 35 letālus NG darbā, kas nav saistīti ar darba vides faktoru iedarbību, no tiem 29 (82,9 %) bija letāli NG bez acīmredzamām traumām un 5 - tiešā cēloņsakarībā ar to, ka bojāgājušais lietojis alkoholu, izdarījis pašnāvību, vai NG noticis pirms vai pēc darba laika, tajā skaitā pārtraukumā (VDI, 2013).

2012. gadā no visiem VDI izmeklētajiem gadījumiem letālos NG visbiežāk gājuši bojā transporta un uzglabāšanas nozarē nodarbinātie transporta līdzekļu vadītāji (24,1 %), valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie (17,2 %), apstrādes rūpniecībā nodarbinātie mehāniķi, operatori un atslēdznieki (17,2 %) un strādnieki un montētāji, kas bijuši nodarbināti būvniecības nozarē (10,3 %) (VDI, 2013).

## **2.3. Letālo NG bez acīmredzamām traumām aktu analīze**

### **2.3.1. Nozares, kurās visbiežāk reģistrēti letālie NG bez acīmredzamām traumām**

Analizējot notikušos letālos NG bez acīmredzamām traumām absolūtajos skaitļos nozaru griezumā, var secināt, ka visvairāk letālu NG bez acīmredzamām traumām laika posmā no 2014. gada līdz 2017. gadam reģistrēti:

- ✓ transporta un uzglabāšanas un apstrādes rūpniecības nozarē - katrā nozarē 18 gadījumi (14,5 % no kopējā letālu NG bez acīmredzamām traumām skaita);
- ✓ būvniecības nozarē - kopumā 15 gadījumi (12,1 % no kopējā letālu NG bez acīmredzamām traumām skaita);
- ✓ valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē - kopumā 12 gadījumi (9,7 % no kopējā letālu NG bez acīmredzamām traumām skaita) (skatīt 1. tabulu).

**1. tabula: 2014.-2017. gadā notikušo letālo NG bez acīmredzamām traumām skaits pa nozarēm, absolūtajos skaitļos un procentos**

(NACE kods), nozare	Gads		2014		2015		2016		2017		Kopā	
	Skaits	%	Skaits	%	Skaits	%	Skaits	%	Skaits	%	Skaits	%
KOPĀ	32	100,0	38	100,0	23	100,0	31	100,0	124	100,0		
(H) Transports un uzglabāšana	4	12,5	7	18,4	3	13	4	12,9	18	14,5		
(C) Apstrādes rūpniecība	6	15,7	5	13,2	4	17,4	3	9,7	18	14,5		
(F) Būvniecība	3	9,4	5	13,2	1	4,3	6	19,4	15	12,1		
(O) Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana	3	9,4	4	10,5	2	8,7	3	9,7	12	9,7		
(G) Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts	2	6,3	2	5,3	3	13,0	4	12,9	11	8,9		
(N) Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība	1	3,1	2	5,3	2	8,7	4	12,9	9	7,3		
(A) Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība	-	-	5	13,2	1	4,3	1	3,2	7	5,6		
(L) Operācijas ar nekustamo īpašumu	-	-	3	7,9	-	-	4	12,9	7	5,6		
(E) Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija	4	12,5	1	2,6	2	8,7	-	-	7	5,6		
(P) Izglītība	2	6,3	2	5,3	1	4,3	1	3,2	6	4,8		
(I) Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi	1	3,1	2	5,3	1	4,3	-	-	4	3,2		
(Q) Veselība un sociālā aprūpe	1	3,1	-	-	3	13	-	-	4	3,2		
(J) Informācijas un komunikācijas pakalpojumi	2	6,3	-	-	-	-	1	3,2	3	2,4		
(B) Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde	1	3,1	-	-	1	4,3	-	-	2	1,6		
(D) Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana	1	3,1	-	-	-	-	-	-	1	0,8		
(R) Māksla, izklaide un atpūta	1	3,1	-	-	-	-	-	-	1	0,8		

Avots: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz NG aktu pētījumā iegūtajiem datiem.

Ņemot vērā, ka nozarē reģistrēto letālo NG bez acīmredzamām traumām skaitu tieši ietekmē nozarē nodarbināto skaits, tika analizēti CSP dati (CSP datubāze, 2018) par Latvijas nodarbināto skaitu dažādās nozarēs. Analīzē konstatēts, ka visvairāk iedzīvotāju ir nodarbināti šādās nozarēs:

- ✓ vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība, automobiļu un motociklu remonts – vidēji 14,5 %;
- ✓ apstrādes rūpniecība – 13,4 %;
- ✓ transports un uzglabāšana – 9,3 %;
- ✓ izglītība – 9,3 % (skatīt 2. tabulu).



**2. tabula: 2014.-2017. gadā kopējais nodarbināto skaits nozarēs, kurās konstatēti letālie NG bez acīmredzamām traumām, tūkstošos un procentos**

Gads (NACE kods), nozare	2014		2015		2016		2017		Vidēji kopā	
	Skaits tūkst.	%	Skaits tūkst.	%	Skaits tūkst.	%	Skaits tūkst.	%	Skaits tūkst.	%
KOPĀ	884,6	100,0	896,1	100,0	893,3	100,0	894,8	100,0	892,2	100,0
(G) Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts	132,3	15,0	128,9	14,4	124,2	13,9	131,3	14,7	129,2	14,5
(C) Apstrādes rūpniecība	118,8	13,4	116,3	13,0	123,5	13,8	120,9	13,5	119,9	13,4
(H) Transports un uzglabāšana	84,8	9,6	85,3	9,5	83,3	9,3	79,6	8,9	83,3	9,3
(P) Izglītība	85,1	9,6	83,4	9,3	81,7	9,1	82,3	9,2	83,1	9,3
(F) Būvniecība	73,2	8,3	71,9	8,0	66,1	7,4	63,1	7,0	68,6	7,7
(A) Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība	66,3	7,5	71,1	7,9	68,7	7,7	61,4	6,9	66,9	7,5
(O) Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana	58,6	6,6	59,1	6,6	62,2	7,0	63,0	7,0	60,7	6,8
(Q) Veselība un sociālā aprūpe	52,0	5,9	55,8	6,2	53,6	6,0	55,3	6,2	54,2	6,1
(I) Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi	23,9	3,3	30,4	3,4	30,5	3,4	29,7	3,3	28,6	3,2
(J) Informācijas un komunikācijas pakalpojumi	26,3	3,0	26,0	2,9	23,8	2,7	28,3	3,2	26,1	2,9
(N) Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība	24,3	2,7	24,8	2,8	23,6	2,6	26,1	2,9	24,7	2,8
(R) Māksla, izklaide un atpūta	22,4	2,5	22,4	2,5	24,9	2,8	24,4	2,7	23,5	2,6
(L) Operācijas ar nekustamo īpašumu	20,7	2,3	20,7	2,3	21,4	2,4	19,8	2,2	20,7	2,3
(D) Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana	10,0	1,1	12,6	1,4	14,0	1,6	13,1	1,5	12,4	1,4
(E) Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija	5,2	0,6	7,1	0,8	8,3	0,9	9,1	1,0	7,4	0,8
(B) Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde	3,7	0,4	3,9	0,4	3,4	0,4	2,3	0,3	3,3	0,4

Avots: CSP datubāze, n. d. (1).

Ņemot vērā, ka nodarbināto sadalījums nozarēs nav vienmērīgs (ir nozares, kurās ievērojami vairāk tiek nodarbināti vīrieši, kā arī nozares ar augstu nodarbināto sieviešu īpatsvaru), tika izdalītas četras nozares ar vislielāko nodarbināto skaitu katrā dzimumu grupā.

Analīzē attiecībā uz vīriešu nodarbinātību konstatēts, ka lielākais nodarbināto vīriešu īpatsvars ir šādās nozarēs:

- ✓ apstrādes rūpniecībā tiek nodarbināti vidēji 16,7 % vīriešu no kopējā nodarbināto vīriešu skaita;
- ✓ būvniecībā tiek nodarbināti vidēji 14,1 % vīriešu no kopējā nodarbināto vīriešu skaita;

- ✓ transporta un uzglabāšanas nozarē tiek nodarbināti vidēji 13,8 % vīriešu no kopējā nodarbināto vīriešu skaita;
- ✓ vairumtirdzniecībā un mazumtirdzniecībā, automobiļu un motociklu remontā tiek nodarbināti vidēji 11,2 % vīriešu no kopējā nodarbināto vīriešu skaita (skatīt 3. tabulu).

**3. tabula: 2014.-2017. gadā nodarbināto vīriešu skaits nozarēs, kurās konstatēti letālie NG bez acīmredzamām traumām, tūkstošos un procentos**

(NACE kods), nozare	Gads	2014	2015	2016	2017	Vidēji kopā	
		Skaits tūkst.	Skaits tūkst.	Skaits tūkst.	Skaits tūkst.	Skaits tūkst.	%
KOPĀ		438,5	443,9	438,2	441,0	440,4	100,0
(C) Apstrādes rūpniecība		71,1	71,9	75,7	76,1	73,7	16,7
(F) Būvniecība		67,2	64,7	60,6	56,2	62,2	14,1
(H) Transports un uzglabāšana		60,7	63,2	59,5	58,9	60,6	13,8
(G) Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts		49,5	47,9	48,1	51,8	49,3	11,2
(A) Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība		46,3	48,3	45,6	42,3	45,6	10,4
(O) Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana		25,5	25,1	28,3	30,5	27,4	6,2
(J) Informācijas un komunikācijas pakalpojumi		16,5	16,4	15,3	17,7	16,5	3,7
(P) Izglītība		15,8	14,2	14,2	13,9	14,5	3,3
(N) Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība		13,2	14,8	14,1	15,6	14,4	3,3
(L) Operācijas ar nekustamo īpašumu		10,3	11,5	11,8	10,9	11,1	2,5
(D) Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana		8,5	9,9	10,1	9,9	9,6	2,2
(I) Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi		8,4	9,7	8,5	8,1	8,7	2,0
(Q) Veselība un sociālā aprūpe		8,2	8,5	8,5	8,2	8,4	1,9
(R) Māksla, izklaide un atpūta		8,1	7,5	7,2	8,7	7,9	1,8
(E) Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija		-	4,3	5,5	5,7	5,2	1,2
(B) Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde		-	-	-	-	-	-

Avots: CSP datubāze, n. d. (1).

Analīzē attiecībā uz sieviešu nodarbinātību konstatēts, ka lielākais nodarbināto sieviešu īpatsvars ir šādās nozarēs:

- ✓ vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība, automobiļu un motociklu remonts - tiek nodarbināts vidēji 17,7 % sieviešu no kopējā nodarbināto sieviešu skaita;
- ✓ izglītība - tiek nodarbināts vidēji 15,2 % sieviešu no kopējā nodarbināto sieviešu skaita;
- ✓ apstrādes rūpniecība - tiek nodarbināts vidēji 10,2 % sieviešu no kopējā nodarbināto sieviešu skaita;
- ✓ veselības un sociālā aprūpe - tiek nodarbināts vidēji ap 10,1 % sieviešu no kopējā nodarbinātā sieviešu skaita (skatīt 4. tabulu).

**4. tabula: 2014.-2017. gadā nodarbināto sieviešu skaits nozarēs, kurās konstatēti letāli NG bez acīmredzamām traumām, tūkstošos un procentos**

(NACE kods), nozare	Gads	2014	2015	2016	2017	Vidēji kopā	
		Skaits tūkst.	Skaits tūkst.	Skaits tūkst.	Skaits tūkst.	Skaits tūkst.	%
KOPĀ		446,2	452,1	455,1	453,9	451,8	100,0
(G) Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts		83,0	81,0	76,0	79,5	79,8	17,7
(P) Izglītība		69,2	69,2	67,4	68,3	68,5	15,2
(C) Apstrādes rūpniecība		47,7	44,4	47,8	44,8	46,2	10,2
(Q) Veselība un sociālā aprūpe		43,8	47,3	45,1	47,2	45,9	10,1
(O) Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana		33,1	34,0	33,9	32,5	33,4	7,4
(H) Transports un uzglabāšana		24,2	22,1	23,8	20,7	22,7	5,0
(I) Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi		20,9	20,6	22,0	21,7	21,3	4,7
(A) Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība		20,0	22,8	23,0	19,1	21,2	4,7
(R) Māksla, izklaide un atpūta		14,3	14,9	17,7	15,7	15,7	3,5
(N) Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība		11,1	9,9	9,5	10,4	10,2	2,3
(J) Informācijas un komunikācijas pakalpojumi		9,8	9,5	8,5	10,6	9,6	2,1
(L) Operācijas ar nekustamo īpašumu		10,5	9,1	9,6	8,9	9,5	2,1
(F) Būvniecība		6,0	7,2	5,5	6,9	6,4	1,4
(E) Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija		-	2,8	2,9	3,4	3,0	0,7
(D) Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana		1,5	2,7	3,8	3,2	2,8	0,6
(B) Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde		-	-	-	-	-	-

Autors: CSP datubāze, n. d. (1).

Trīs nozarēs: apstrādes rūpniecībā, transportā un uzglabāšanā un būvniecībā tika konstatēts augsts nodarbināto vīriešu un reģistrēto NG bez acīmredzamām traumām skaits. Valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē netika konstatēts augsts nodarbināto skaits ne kopējā, ne dzimumu grupās, bet reģistrēto NG bez acīmredzamām traumām skaits ir ceturtais augstākais. Iestādes, kurās laika posmā no 2014. gada līdz 2017. gadam tika konstatēti NG bez acīmredzamām traumām, bija pilsētu un novadu pašvaldības un pašvaldību aģentūras, VDI, Valsts ieņēmumu dienests, Tiesu administrācija, Nodrošinājuma valsts aģentūra un Valsts izglītības un atbilstības aģentūra. Mirušo nodarbināto amati ir dažādi, sākot no palīgstrādnieka līdz departamenta direktoram, tāpēc vienu vai vairākas kopīgas pazīmes izdalīt nebija iespējams. Skaidrojums augstam reģistrēto NG bez acīmredzamām traumām skaitam šajā nozarē varētu būt paaugstināta slodze valsts iestāžu nodarbinātajiem samazinātā darba vietu skaita dēļ, kas ilgstoša laika periodā rezultējas pārslodzē un izdegšanā. Papildus, valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē salīdzinājumā ar citām nozarēm, varētu būt atbildīgāka attieksme nodarbināto vidū pret visu darba aizsardzības normatīvo aktu prasību ievērošanu, tajā skaitā katra darba vietā notikušā NG bez acīmredzamām traumām reģistrēšanu.

Lai noteiktu, kurā no nozarēm ir vislielākais reģistrēto NG bez acīmredzamām traumām īpatnsvars, tika aprēķināts vidējais letālu NG bez acīmredzamām traumām skaits uz 100 000 attiecīgajā nozarē nodarbinātajiem. Latvijā vidējais letālo NG bez acīmredzamām traumām skaits ir 6,2 uz 100 000 nodarbinātajiem; četrās nozarēs šis rādītājs ir lielāks par vidējo:

- ✓ ūdens apgāde, notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija – 28,8 NG uz 100 000 nodarbinātajiem;
- ✓ ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde – 14,1 NG uz 100 000 nodarbinātajiem;
- ✓ administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība – 9,0 NG uz 100 000 nodarbinātajiem;
- ✓ operācijas ar nekustamo īpašumu – 8,7 NG uz 100 000 nodarbinātajiem (skatīt 5. tabulu).

**5. tabula: 2014.–2017. gadā letālo NG bez acīmredzamām traumām skaits uz 100 000 nozarē nodarbinātajiem, absolūtajos skaitļos**

(NACE kods), nozare/gads	2014	2015	2016	2017	Vidēji kopā
(E) Ūdens apgāde, notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija	76,9	14,1	24,1	-	28,8
(B) Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde	27,0	-	29,4	-	14,1
(N) Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība	4,1	8,1	8,5	15,3	9,0
(L) Operācijas ar nekustamo īpašumu	-	14,5	-	20,2	8,7
(F) Būvniecība	4,1	6,9	1,5	9,5	5,5
(H) Transports un uzglabāšana	4,7	8,2	3,6	5,0	5,4
(O) Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana	5,1	6,8	3,2	4,8	5,0
(C) Apstrādes rūpniecība	5,0	4,3	3,2	2,5	3,8
(I) Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi	3,4	6,6	3,3	-	3,3
(J) Informācijas un komunikāciju pakalpojumi	7,6	-	-	3,5	2,8
(A) Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība	-	7,0	1,5	1,6	2,5
(D) Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana	10,0	-	-	-	2,5
(R) Māksla, izklaide un atpūta	4,5	-	-	-	2,2
(G) Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts	1,5	1,5	2,4	3,0	2,1
(Q) Veselība un sociālā aprūpe	1,9	-	5,6	-	1,9
(P) Izglītība	2,3	2,4	1,2	1,2	1,8
VIDĒJI	9,9	5,0	5,5	4,2	6,2

Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz CSP un NG aktu izpētē iegūtajiem datiem.

➔ Salīdzinot nozares ar visvairāk reģistrētiem letāliem NG bez acīmredzamām traumām un nozares, kurās ir visvairāk nodarbināti vīrieši (skatīt 2. un 3. tabulu), ir redzama sakarība – lielākais skaits NG tiek reģistrēts trīs nozarēs, kurās ir nodarbināts lielāks skaits vīriešu – apstrādes rūpniecībā, transporta un uzglabāšanas nozarē un būvniecībā. Tādēļ, plānojot sabiedrības informēšanas pasākumus, jāparedz veselības veicināšanas pasākumi, kas paredzēti konkrētajai nodarbināto grupai – vīriešiem.

- ➔ Ņemot vērā datus par letālu NG bez acīmredzamām traumām skaitu uz 100 000 nodarbinātajiem (skatīt 5. tabulu), nepieciešams organizēt informatīvus pasākumus par SAS riska faktoriem un to novēršanas iespējām darba vidē, kur pasākumu mērķauditorija būtu darba devēji, DAS un par darba aizsardzību atbildīgās personas, kā arī nodarbinātie.
- ➔ DAS, veicot darba vides riska novērtēšanu, preventīvo pasākumu plānā nepieciešams iekļaut arī veselības veicināšanas aktivitātes, kas vērstas uz SAS samazināšanu. Priekšlikumi detalizētāk aprakstīti 3. nodaļā.

### 2.3.2. Letālos NG bez acīmredzamām traumām mirušo dzimuma un vecuma struktūra

Analizējot letālajos NG bez acīmredzamām traumām mirušo sadalījumu pēc dzimuma, konstatējams, ka biežāk darba vietā nāve iestājusies vīriešiem, proti, 86,3 % no visiem mirušajiem bija vīrieši, bet 13,7 % - sievietes (skatīt 6. tabulu).

**6. tabula: 2014.-2017. gadā letālo NG darba vietā bez acīmredzamām traumām sadalījums pēc dzimuma, absolūtajos skaitļos un procentos**

Dzimums/gads	2014	2015	2016	2017	Vidēji kopā	
					Skaitis	%
KOPĀ	32	443,9	438,2	441,0	440,4	100,0
Vīrietis	29	71,9	75,7	76,1	73,7	16,7
Sieviete	3	64,7	60,6	56,2	62,2	14,1

Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz NG aktu izpētē iegūtajiem datiem.

Analizējot reģistrētos NG darba vietā bez acīmredzamām traumām, redzams, ka lielākā daļa - 60,5 % darba vietā mirušo nodarbināto bija vecuma grupā no 25 līdz 59 gadiem, 34,7 % - vecumā no 60 līdz 74 gadiem, savukārt 4,8 % - vecāki par 75 gadiem. Mirušo nodarbināto sadalījums pēc vecuma apkopots 7. tabulā.

**7. tabula: 2014.-2017. gadā letālo NG darba vietā bez acīmredzamām traumām sadalījums pēc vecuma, absolūtajos skaitļos un procentos**

Vecuma grupa/gads	2014	2015	2016	2017	Vidēji kopā	
					Skaitis	%
KOPĀ	32	38	23	31	124	100,0
no 15 līdz 59	19	26	16	14	75	60,5
t. sk. no 15 līdz 24	-	-	-	-	-	-
t. sk. no 25 līdz 50	9	6	7	3	25	20,2
t. sk. no 50 līdz 59	10	20	9	11	50	40,3
no 60 līdz 74	12	11	7	13	43	34,7
no 75	1	1	-	4	6	4,8

Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz NG aktu izpētē iegūtajiem datiem.

Analizējot datus pēc mirušo vecuma, konstatējams, ka vidējais mirušā vecums bija 56,9 gadi. Salīdzinot ar CSP datiem (CSP datubāze, n. d. (2)), vidējais dzīves ilgums Latvijā laika posmā no 2014. gada līdz 2017. gadam bija 73,8 gadi (sievietēm - 78,7 gadi, vīriešiem - 68,4 gadi), kas ievērojami pārsniedz letālos NG bez acīmredzamām traumām darba vietā mirušo nodarbināto vidējo vecumu.

Ņemot vērā atšķirīgo nodarbinātības līmeni dažādās vecuma grupās, tika veikts NG bez acīmredzamām traumām skaita pārrēķins uz 100 000 nodarbinātajiem katrā no vecuma grupām (skatīt 8. tabulu).

Šajā gadījumā dati atšķiras un, lai arī absolūtos skaitļos letāli NG bez acīmredzamām traumām vecuma grupā no 25 līdz 59 gadiem notiek biežāk, tad, pārrēķinot uz 100 000 nodarbinātajiem, redzamas būtiskas atšķirības. Vecuma grupā no 60 līdz 74 gadiem uz 100 000 nodarbinātajiem vidējais NG bez acīmredzamām traumām mirušo skaits ir 13,5, savukārt vecuma grupā no 25 līdz 59 gadiem - 2,3 jeb gandrīz 6 reizes zemāks. Ņemot vērā vispārējās sabiedrības novecošanās tendences, kā arī prognozes par Latvijas nodarbināto vecumā no 50 gadiem skaita pieaugumu laika periodā no 2012. gada līdz 2030. gadam par 3,8 procentpunktiem (The World Bank, 2015), letālo NG bez acīmredzamām traumām skaits varētu pakāpeniski pieaugt.

**8. tabula: 2014.-2017. gadā letālo NG darbā bez acīmredzamām traumām sadalījums pēc mirušā nodarbinātā vecuma, absolūtajos skaitļos, uz 100 000 nodarbinātajiem**

Gads	2014			2015			2016			2017			Vidēji kopā
	Nodarbināto skaits, tūkst.	NG skaits	NG uz 100 tūkst. nodarbināto	NG uz 100 tūkst. nodarbināto	NG skaits	NG uz 100 tūkst. nodarbināto	NG uz 100 tūkst. nodarbināto	NG skaits	NG uz 100 tūkst. nodarbināto	NG uz 100 tūkst. nodarbināto	NG skaits	NG uz 100 tūkst. nodarbināto	
KOPĀ	884,6	32	3,6	896,1	38	4,2	893,3	23	2,6	894,8	31	3,5	3,5
no 15 līdz 59	809,9	19	2,3	811,7	26	3,2	814,4	16	2,0	813,8	14	1,7	2,3
t. sk. no 15 līdz 24	69,1	-	-	69,4	-	-	62,2	-	-	59,1	-	-	-
t. sk. no 25 līdz 50	529,8	9	1,7	536,5	6	1,1	535,1	7	1,3	533,7	3	0,6	1,2
t. sk. no 50 līdz 59	211,1	10	4,7	205,8	20	9,7	204,1	9	4,4	206,5	11	5,3	6,0
no 60 līdz 74	74,7	12	16,1	84,3	11	13,0	78,9	7	8,9	81,0	13	16,0	13,5
no 75	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-

Avots: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz CSP un NG aktu izpētē iegūtajiem datiem.

### 2.3.3. No SAS mirušo nodarbināto skaita salīdzinājums populācijā un darba vietā

Atbilstoši SPKC datiem, laika posmā no 2014. gada līdz 2017. gadam Latvijas iedzīvotāju izplatītais nāves cēlonis bija SAS. Vidēji šāds nāves cēlonis norādīts 56,5 % no visiem nāves gadījumiem (SPKC, 2018 (1)). Lai noskaidrotu, vai ir konstatējama sakritība starp mirušo skaitu no SAS populācijā un darba vietā, tika veikts reģistrēto nāves gadījumu salīdzinājums - vispārēji populācijā un darba vietā. Dati tika salīdzināti trīs vecuma grupās.

Aplūkojot analizētos NG aktus pēc cēloņa, secināms, ka kopumā SAS ir bijis nāves cēlonis 94,4 % gadījumos. Vecuma grupā no 25 līdz 59 gadiem 92,0 % gadījumu nāves cēlonis bija SAS, vecuma grupā no 60 līdz 74 gadiem - 100,0 % gadījumu, savukārt vecuma grupā no 75 gadiem - 83,3 % gadījumu (atbilstoši SSK-10 klasifikatoram "Asinsrites sistēmas slimības" (I00-I99)) (SPKC, 2016 (3)) (skatīt 9. tabulu).

**9. tabula: 2014.-2017. gadā letālo NG bez acīmredzamām traumām sadalījums pēc mirušā vecuma un nāves cēloņa, absolūtajos skaitļos un procentos**

Vecuma grupa/gads	2014		2015		2016		2017		Vidēji kopā	
	Darba vietā mirušo skaits	Nāves cēlonis SAS	Darba vietā mirušo skaits	Nāves cēlonis SAS	Darba vietā mirušo skaits	Nāves cēlonis SAS	Darba vietā mirušo skaits	Nāves cēlonis SAS	Darba vietā mirušo skaits	Nāves cēlonis SAS
KOPĀ	32	29	38	38	23	22	31	28	124 (100,0 %)	117 (94,4 %)
no 15 līdz 59	19	16	26	26	16	15	14	12	75 (60,5 %)	69 (92,0 %)
t. sk. no 15 līdz 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
t. sk. no 25 līdz 50	9	7	6	6	7	6	3	3	25 (20,2 %)	22 (88,0 %)
t. sk. no 50 līdz 59	10	9	20	20	9	9	11	9	50 (40,3 %)	47 (94,0 %)
no 60 līdz 74	12	12	11	11	7	7	13	13	43 (34,7 %)	43 (100,0 %)
no 75	1	1	1	1	-	-	4	3	6 (4,8 %)	5 (83,3 %)

Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz NG aktu izpētē iegūtajiem datiem.

legūtie dati par mirušo nodarbināto nāves cēloni noteiktajās vecuma grupās tika salīdzināti ar SPKC datiem par mirstību no SAS vispārēji populācijā (skatīt 10. tabulu)(SPKC, 2018 (1)).

**10. tabula: 2014.-2017. gadā no SAS mirušo nodarbināto skaita salīdzinājums populācijā un darba vietā, absolūtajos skaitļos un procentos**

Gads	2014		2015		2016		2017		Kopā		
	No SAS mirušie	No SAS darba vietā mirušo skaits	No SAS mirušie	No SAS darba vietā mirušo skaits	No SAS mirušie	No SAS darba vietā mirušo skaits	No SAS mirušie	No SAS darba vietā mirušo skaits	No SAS mirušie	No SAS darba vietā mirušo skaits	No SAS populācijā un darba vietā mirušo attiecība, %
KOPĀ	16067	29	16131	38	15849	22	15829	28	63876 (100,0 %)	117 (100,0 %)	0,2 %
no 15 līdz 59	1561	16	1452	26	1463	15	1425	12	5901 (9,2 %)	69 (59,0 %)	1,2 %
t. sk. no 15 līdz 24	9	-	9	-	11	-	17	-	46 (0,1 %)	-	-
t. sk. no 25 līdz 50	541	7	532	6	518	6	518	3	2109 (3,3 %)	22 (18,8 %)	1,0 %
t. sk. no 51 līdz 59	1011	9	911	20	934	9	890	9	3746 (5,9 %)	47 (40,2 %)	1,3 %
no 60	14506	13	14679	12	14386	7	14404	13	57975 (90,8 %)	48 (41,1 %)	0,1 %

Avots: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz SPKC (2018 (1)) un NG aktu analīzē iegūtajiem datiem.

Kopumā Latvijā, analizējot pēc nāves gadījuma reģistrēšanas vietas, letālos NG bez acīmredzamām traumām, kuru cēlonis bija SAS, bojā gājušo nodarbināto skaitu, secināms, ka 99,8 % no visiem nāves gadījumiem tiek reģistrēti ārpus nodarbinātā darba vietas (piemēram, dzīvesvietā, stacionārā u. c.). Tas ļauj secināt, ka darba vides faktoru iedarbība nav galvenais iemesls NG bez acīmredzamām traumām.

Salīdzinot no SAS mirušo attiecību vispārēji populācijā visās vecuma grupās, redzams, ka gadījumu skaits ievērojami pieaug iedzīvotāju grupā no 60 gadu vecuma - vidēji populācijā laika posmā no 2014. gada līdz 2017. gadam tas ir 9,8 reizes lielāks nekā vecuma grupā no 15 līdz 59 gadu vecumam. Darba vietās no SAS mirušo skaits abās vecuma grupās ir līdzīgs - no 15 līdz 59 gadu vecumam tie ir 58,9 %, savukārt vecuma grupā no 60 gadu vecuma - 41,1 % (skatīt 10. tabulu). Būtiskākais iemesls šādi atšķirībai starp mirstības datiem no SAS populācijā un darba vietās ir iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes līmenis, kas būtiski samazinās pēc pensijas vecuma sasniegšanas, t. i. vecuma grupā no 60 līdz 64 gadu vecumam laika posmā no 2014. gada līdz 2017. gadam ekonomiskās aktivitātes līmenis vidēji sasniedza 50,4 %, bet vecuma grupā no 65 līdz 74 gadu vecumam bija tikai 15,4 % (CSP datubāze, n. d. (2)).

➔ Ņemot vērā iedzīvotāju nodarbinātības līmeni, no SAS mirušo skaits vispārēji populācijā ievērojami pārsniedz no SAS mirušo skaitu darba vietā, kas ļauj secināt, ka nāves gadījumu no SAS darba vietā iemesls, visticamāk, saistīts ar vispārējām saslimšanām nevis tiešu darba vides faktoru iedarbību. Tādēļ ieteicams veikt pasākumus nodarbināto vispārējā veselības stāvokļa uzlabošanai, tostarp



pievēršot uzmanību veselības veicināšanas pasākumiem nodarbināto darba vietās un motivējot nodarbinātos iesaistīties SPKC un citu organizāciju (piemēram, VM, pašvaldību, sabiedrisko organizāciju) organizētajos veselības veicināšanas pasākumos. Detalizētāku priekšlikumu aprakstu skatīt 3. nodaļā.

### **2.3.4. OVP (I)**

Ņemot vērā pētījumus un zinātniskos rakstus par virsstundu darbu un darba nakts maiņās ietekmi uz saslimstību ar SAS (skatīt 1. pielikumu), papildus tika veikta 70 NG aktu analīze, kuras laikā konstatēts, ka kopumā 19 gadījumos (27,1 %) nodarbinātais strādājis virsstundas, strādājis maiņās, kas garākas par 8 stundām, strādājis 6 dienas nedēļā vai strādājis nakts darbu. Pārējos gadījumos virsstundu darbs, darbs maiņās vai nakts maiņās netika konstatēts.

Pētījuma DARL 2017–2018 ietvaros veiktās nodarbināto aptaujas datu analīzē par virsstundu darbu, darbu nakts maiņās un maiņu darbu secināts – lai arī virsstundu darbam laika posmā no 2010. gada līdz 2018. gadam ir tendence samazināties, 2018. gadā 44,5 % vīriešu un 27,8 % sieviešu strādāja virsstundu darbu. Maiņu darbu 2018. gadā veica 22,8 %, savukārt, 2010. gadā – 20,6 % nodarbināto. 2018. gadā – 16,3 % un 2010. gadā – 18,4 % nodarbināto norādīja, ka veic nakts darbu (par nakts darbu uzskatāms vismaz 2 stundu darbs laika posmā no plkst. 22:00 līdz 6:00).

Nodarbinātā darba laiks ir skatāms kontekstā ar nodarbinātā norīkošanu uz OVP, jo Darba likums un 10.03.2009. MK noteikumi Nr. 219 “Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 219) paredz nakts darbā nodarbinātos, kā arī tos nodarbinātos, kuri ikdienā pakļauti augstam psihoemocionālajam stresam vai pārslodzei darbā, norīkot uz OVP. Tas nepieciešams, lai arodslimību ārsts novērtētu nodarbinātā veselības stāvokļa atbilstību veicamajam darbam, kā arī nepieciešamības gadījumā sniegtu rekomendācijas darba devējam, tajā skaitā norādītu nepieciešamību mainīt darba režīmu.

Kopumā no analizētajiem 70 NG aktiem 23 gadījumos (32,8 %) konstatēts, ka nodarbinātajam nav veikta OVP, bet 47 gadījumos bija veikta. Divos gadījumos darba devēja pilnvarotās personas – DAS un darba aizsardzības KS nebija veikuši pilnvērtīgu darba vides riska novērtēšanu un nebija norādījuši nepieciešamību norīkot nodarbinātos uz OVP. Turklāt vienā no speciālistu paskaidrojumiem minēts, ka, lai arī nodarbinātais 36 stundas nedēļā veica ēku uzrauga darba pienākumus un papildus veica probācijas dienesta klientu norīkošanu darbā un uzraudzību, “netika konstatēti būtiski riska faktori, kas varētu kaitēt veselībai”. Šāds darba veids, domājams, būtu jāizvērtē kā “īpaša riska” darbs, jo nodarbinātais, veicot šādu darbu, var tikt pakļauts paaugstinātai psiholoģiskajai slodzei, kā arī var tikt radīti draudi nodarbinātā drošībai un veselībai. Turklāt, riska faktora iedarbība nevar tikt mazināta citos veidos, kā tikai saīsinot darba laiku.

Kopumā no 47 gadījumiem, kad OVP bija veikta, 5 gadījumos (10,6 %) tika konstatēts, ka, lai arī risku novērtēšanas pārskatā DAVS precīzi bija norādījis pēc kādiem MK noteikumu Nr. 219 1. un 2. pielikuma punktiem un cik bieži veicama OVP, darba devējs OVP kartē šos punktus nebija norādījis vai bija norādījis nepilnīgi. Savukārt, 4 gadījumos (8,5 %), kad nodarbinātais bija norīkots uz OVP, konstatēts, ka, lai arī nodarbinātais strādājis diennakts vai nakts maiņas, darba vides riska novērtēšanas pārskatos šāds darba vides faktors nebija ietverts.

Kopumā no analizētajiem 70 NG aktiem bez būtiskiem trūkumiem OVP bija organizētas un veiktas tikai 24 gadījumos (34,3 %).

MK noteikumos Nr. 219, kas nosaka OVP veikšanas kārtību, vairākiem īpašajiem apstākļiem kā absolūtās un izvērtējamās medicīniskās kontrindikācijas tiek minētas SAS (MK, 2009 (1)). Analizējot NG aktus, 4 gadījumos no 47 (8,5 %) arodslimību ārsta sniegtajiem atzinumiem par nodarbinātā veselības stāvokļa atbilstību veicamajam darbam tika fiksēts fakts, ka nodarbinātajam, kurš darba vietā miris no koronārās sirds slimības, arodslimību ārsts bija atļāvis veikt darbu 1,5 m augstumā, kur kā izvērtējamā slimība ir norādīta tieši koronārā sirds slimība. NG izmeklēšanas materiālos nebija pieejama precīzāka informācija par to, vai nodarbinātais šo informāciju arodslimību ārstam OVP laikā bija sniedzis, kā arī vai ārstu komisija arodslimībās, sagatavojot atzinumu par NG saistību ar darba vides riska faktoru iedarbību, bija pieprasījusi šo informāciju medicīnas iestādei, kura veica OVP. Arī piecu nozaru pētījuma padziļinātās intervijas ar ārstu komisijas arodslimībās locekļiem norāda, ka, lai ar darba vidi saistīto un nesaistīto slimību identificēšanas process būtu kvalitatīvāks, ir jāuzlabo komunikācija ar personas ģimenes ārstu, jāpilnveido ģimenes ārstu zināšanas arodmedicīnā un arodveselībā, kā arī jāveicina arodslimību ārstu praktiska iepazīšanās ar uzņēmumiem un faktiskajiem darba apstākļiem.

- ➔ Ņemot vērā, ka virsstundu darba, darba maiņas un nakts darba īpatsvars joprojām Latvijā ir augsts, liela nozīme ir nodarbināto savlaicīgai un normatīvajiem aktiem atbilstoši norīkošanai uz OVP un normatīvajiem aktiem atbilstoši OVP veikšanai. Tas varētu ļaut laicīgi identificēt nodarbināto veselības problēmas un sniegt rekomendācijas darba devējam par darba režīma maiņu vai ierobežošanu. Detalizētāku priekšlikumu aprakstu skatīt 3. nodaļā.
- ➔ Ņemot vērā NG aktu analīzes rezultātus par nodarbināto norīkošanu uz OVP, var secināt, ka daļai DAS un DAVS trūkst prasmju darba vides riska faktoru novērtēšanā, izpratnes par nodarbināto norīkošanas uz OVP nepieciešamību, kā arī nav skaidras MK noteikumu Nr. 219 prasības. Personai, kura atbildīga par nodarbinātā norīkošanu uz OVP, iespējams, trūkst zināšanu par OVP kartes 6. un 7. punkta aizpildīšanu un/vai ir pavisā attieksme pret savu pienākumu izpildi. Kā viens no iemesliem varētu būt arī trūkumi komunikācijā starp DAS un uzņēmumā norīkotajām atbildīgajām personām. Detalizētāku priekšlikumu aprakstu skatīt 3. nodaļā.
- ➔ Lai izvairītos no situācijas, kad nodarbinātais apzināti slēpj faktisko informāciju par savu veselības stāvokli, nepieciešami risinājumi arodslimību ārsta tiešai piekļuvei informācijai par nodarbinātā veselības stāvokli, neizmantojot anketu, kas aizpildīta pēc nodarbinātā sniegtās informācijas. Detalizētāku priekšlikuma aprakstu skatīt 3. nodaļā.
- ➔ Lai uzlabotu ārstniecības iestādes veiktās OVP kvalitāti, ieteicams letālu NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanā noteikt jaunu obligātu posmu – veiktās OVP kvalitātes pārbaudi Veselības inspekcijā, ja nodarbinātā nāves cēlonis bijis slimība, kura ietverta MK noteikumu Nr. 219 kā absolūtā vai izvērtējamā kontrindikācija. Tas ļautu noskaidrot, vai arodslimību ārsts nav ļāvis nodarbinātajam strādāt darbu, kuru liedz veikt nodarbinātā faktiskais veselības stāvoklis. Detalizētāku priekšlikumu aprakstu skatīt 3. nodaļā.

### 2.3.5. Īpašs risks

Īpašs risks ir darba vides risks, kas saistīts ar tādu paaugstinātu psiholoģisko vai fizisko slodzi vai tādu paaugstinātu risku nodarbinātā drošībai un veselībai, ko nevar novērst vai samazināt līdz pieļaujamam līmenim ar citiem darba aizsardzības pasākumiem, kā vien saīsinot darba laiku, kurā nodarbinātais pakļauts šim riskam (Latvijas Republika, 2001 (1)). Tātad uzskatāms, ka īpašs risks ir tāds darba vides risks, kas ir neatņemama veicamā darba fiziskā vai psihoemocionālā slodze, piemēram, lidostas nodarbināto un dispečeru darbs, sociālās aprūpes darbinieka saskarsme ar klientiem u. c.

To, kuri nodarbinātie ir pakļauti īpašam riskam, nosaka DAS, balstoties uz darba vides riska novērtējuma rezultātiem (LM, 2018).

Atsevišķos normatīvajos aktos iestādes un amatu grupas, kurās amata pienākumu izpilde ir saistīta ar īpašu risku, ir noteiktas neatkarīgi no DAS veiktā darba vides riska novērtējuma. Piemēram, 29.01.2013. MK noteikumu Nr. 66 "Noteikumi par valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un nodarbināto darba samaksu un tās noteikšanas kārtību" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 66) 9. pielikumā (MK, 2013 (1)) ir ietvertas NMPD ārstniecības un ārstniecības atbalsta personas, kas nodarbinātas neatliekamās medicīniskās palīdzības brigādēs, neatliekamās medicīniskās palīdzības un citu operatīvo dienestu transportlīdzekļu vadītāji, Valsts ieņēmumu dienesta amatpersonas (nodarbinātie), kas veic muitas robežas kontroli u. c. Kopumā ir iekļautas 22 amatu grupas. Darba likumā īpaša riska apstākļos nodarbinātajiem ir paredzētas vairākas priekšrocības – saīsināts darba laiks, papildatvaļinājums un piemaksas.

Veicot NG aktu analīzi, darba vides riska novērtējuma pārskatos, kā arī NG aktam pievienotajos dokumentos tika meklēta informācija par nodarbinātā pakļaušanu īpašam riskam. Nevienā no 70 izskatītajiem NG izmeklēšanas materiālu komplektiem netika atrastas DAS norādes par īpašu risku mirušā nodarbinātā darbā. Tomēr, analizējot NG aktos norādītos nodarbināto darba pienākumus un to iespējamo saistību ar īpašu risku, konstatēts, ka vienam no mirušajiem darba pienākumos ietilpa probācijas dienesta klientu norīkošana darbā un uzraudzība (jau iepriekš apskatītais piemērs, skatīt 2.3.4. nodaļu). Atbilstoši MK noteikumu Nr. 66 9. pielikumam (MK, 2013 (1)) šāds darbs, ja to veic Probācijas dienesta amatpersonas (nodarbinātie) ir saistīts ar īpašu risku, tāpēc DAS šī informācija bija jāizvērtē un jāietver darba vides riska novērtēšanas pārskatā. Konkrētajā gadījumā nodarbinātais veicis ēku uzrauga darba pienākumus 36 stundas nedēļā. Darba vides riska novērtējuma pārskats bija noformēts, ar roku aizpildot izdrukātu 02.10.2007. MK noteikumu Nr. 660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība" 1. pielikumā esošo tabulu (MK, 2007), kā arī DAS nebija identificējis, ka nodarbinātajam nepieciešams veikt OVP, kas liecina par DAS paviršu pieeju darba vides riska novērtēšanas procesam.

➔ Secināms, ka DAS trūkst informācijas par īpaša riska novērtēšanu. Informācija par īpašu risku atsevišķu norāžu veidā tiek ietverta dažos DDVVI organizētajos semināros, piemēram, 2017. gada 27. novembra seminārā "Bioloģiskie riski darba vidē" (lektors Dr. med. Dagmāra Sprūdža), un izdotajos informatīvajos materiālos, piemēram, 2017. gadā izstrādātajā "Darba aizsardzības prakses standartā skaistumkopšanas nozarei". Tomēr nevienā gadījumā netiek aprakstīta precīza īpaša riska identificēšanas un noteikšanas kārtība, tiem amatiem un darbu veidiem, kuri nav norādīti MK noteikumos Nr. 66 (22 amatu grupas, īpaša riska apstākļos nodarbinātie), tādēļ tiek rekomendēts organizēt seminārus, kā arī izdot informatīvu materiālu par īpaša riska novērtēšanu DAS un DAVS.

### **2.3.6. Ārstu komisijas arodslimībās atzinums**

Analizējot NG aktus, kas reģistrēti no 2014. gada līdz 2017. gadam, tika iekļauti arī ārstu komisijas arodslimībās sniegtie atzinumi (skatīt 11. tabulu). Atbilstoši 25.08.2009. MK noteikumu Nr. 950 "NG darbā izmeklēšana un uzskaites kārtība" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 950) 6. pielikumam (MK, 2009 (2)) ir iespējami trīs atzinuma varianti par letālā NG iestāšanos darba vietā:

- 1) nav saistīts ar darba vides iedarbību;
- 2) nav iespējams izvērtēt saistību ar darba vides iedarbību;
- 3) ir saistīts ar darba vides iedarbību.

Savukārt par pētījumā analizētajiem NG bez acīmredzamām traumām iestāšanos ir iespējami tikai divi atzinuma varianti:

- 1) nav saistīts ar darba vides iedarbību;
- 2) nav iespējams izvērtēt saistību ar darba vides iedarbību<sup>1</sup>.

Kopumā 37,9 % no visiem gadījumiem ārstu komisija arodslimībās par NG saistību ar darba vides iedarbību ir sniegusi atzinumu: "Nav iespējams izvērtēt saistību ar darba vides iedarbību", tāpēc ārstu komisijas arodslimībās padziļināto interviju vadlīnijās tika ietverti jautājumi par šī atzinuma sagatavošanu. Padziļināto interviju laikā uz jautājumu par atzinumu sniegšanu atbildēja viens no trīs ārstu komisijas arodslimībās ārstiem, kas ir iesaistīts šādu atzinumu sagatavošanā, paskaidrojot, ka šādus NG ar darba apstākļiem nesaista, ja pēc faktiem secināms, ka nodarbinātais būtu varējis nomirt arī ārpus darba vietas. Tāpat intervijas laikā respondents norādīja, ka komisijai iesniegto materiālu daudzums ir pietiekošs un papildu materiāli nav nepieciešami. Pārējie ārstu komisijas arodslimībās locekļi atteicās iesaistīties pētījumā.

#### **11. tabula: 2014.-2017. gadā ārstu komisijas arodslimībās sniegto atzinumu sadalījums, absolūtajos skaitļos un procentos**

Atzinums	Gads	2014		2015		2016		2017		Kopā	
		Skaitis	%	Skaitis	%	Skaitis	%	Skaitis	%	Skaitis	%
Kopā analizētie NG akti		32	100,0	38	100,0	20	100,0	32	100,0	122	100,0
Cietušā nāve nav saistīta ar darba vides iedarbību		17	53,1	18	47,4	16	80,0	26	81,3	77	62,1
Cietušā nāves saistību ar darba vides iedarbību nav iespējams izvērtēt		15	46,9	20	52,6	4	20,0	6	18,7	45	37,9
Cietušā nāve ir saistīta ar darba vides iedarbību		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz NG aktu izpētē iegūtajiem datiem.*

Divos gadījumos, kas kopējā analīzē netika ietverti, jo mirušā asinīs un urīnā uzrādījās paaugstināts alkohola līmenis, tika konstatēts, ka, lai arī NG atbilda NG definīcijai pēc ESAW metodoloģijas - veselības stāvokļa pasliktināšanās ir izraisījusi traumēšanos un nodarbinātā nāvi, ārstu komisija arodslimībās sniegusi atzinumu, ka "cietušā nāve nav saistīta ar darba vides iedarbību". VDI amatpersona, kura veica NG izmeklēšanu, pamatojoties uz šo atzinumu, NG atzina par nesaistītu ar darba vides iedarbību (piemērus skatīt 12. tabulā, 1. un 2. NG).

Līdzīgā gadījumā, kurā bojā gājušais nodarbinātais esot alkohola reibumā noslīka mazā šķidruma daudzumā, VDI amatpersona nepieprasīja ārstu komisijas atzinumu, NG identificējot kā saistītu ar darba vides faktoru iedarbību (aprakstu skatīt 12. tabulā, 3. NG).

<sup>1</sup> Ārstu komisijas arodslimībās atzinums "ir saistīta ar darba vides iedarbību" paredz, ka NG tiek atzīts par saistītu ar darba vides iedarbību jeb NG ar acīmredzamām traumām.

## 12. tabula: NG aktu salīdzinājums

Analizētie faktori	2014	2015	2016
NG īss apraksts	2015. gads, mehāniķis maiņas laikā pazudis no kuģa. Pēc trīs nedēļām atrasts noslīcis Daugavā lejup pa straumi	2016. gads, vilcienu sastādītājs piedalījies vilcienu manevros un negaidīti pazudis (nav atbildējis uz kolēģu izsaukumiem rācijā). Atrasts miris uz sliežu zem vilcienu	2016. gads, palīgstrādnieks veicis 20 t cisternas mazgāšanu, atrodoties fiziski cisternā iekšā. Atrasts noslīcis mazā šķidrums daudzumā ~10 cm
NG tiešie liecinieki	Nav	Nav	Nav
Alkohola saturs	3,99 promiles asinīs	1,59 promiles asinīs	1,97 promiles asinīs
Tiesu medicīniskās ekspertīzes atzinums par nāves iemeslu	Noslīšana ūdenī	Galvas, ķermeņa un ekstremitāšu politrauma	Mehāniska asfiksija
Ārstu komisijas arodslimības atzinums	Cietušā nāve <b>nav saistīta</b> ar darba vides faktoru iedarbību	Cietušā nāve <b>nav saistīta</b> ar darba vides faktoru iedarbību	Nav pieprasīts
VDI amatpersonas slēdziens	Cietušā nāve <b>nav</b> darba vides faktoru iedarbības rezultāts	Cietušā nāve <b>nav</b> darba vides faktoru iedarbības rezultāts	Cietušā nāve <b>ir</b> darba vides faktoru iedarbības rezultāts

Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", analīze veikta, pamatojoties uz NG aktu izpētē iegūtajiem datiem.

- ➔ Ņemot vērā, ka VDI amatpersonu rīcība attiecībā uz ārstu komisijas arodslimības atzinuma pieprasīšanu atšķiras, rekomendējams pārskatīt VDI izstrādāto metodiku darba vietā notikušu NG izmeklēšanai, precīzi norādot, kā VDI amatpersonai rīkoties un kādus ekspertus piesaistīt, veicot NG izmeklēšanu. Detalizētāku priekšlikumu aprakstu skatīt 3. nodaļā.
- ➔ Ņemot vērā ievērojamo atzinumu skaitu, kur komisija atzinusi, ka nav iespējams izvērtēt saistību ar darba vides iedarbību, rekomendējams izveidot ekspertu grupu, lai sagatavotu vadlīnijas ārstu komisijai arodslimības NG saistības ar darba vides iedarbību noteikšanai. Detalizētāku priekšlikumu aprakstu skatīt 3. nodaļā.

### 2.3.7. Nodarbināto attieksme pret savu veselību

Pamatojoties uz VDI NG izmeklēšanas metodiku, VDI amatpersonai mirušā nodarbinātā kolēģiem jā-uzdod jautājumi par mirušā pirmsnāves sūdzībām, par veselības stāvokli un iespējamajām veselības problēmām. NG aktu analīzē tika identificēti gadījumi, kad nodarbinātais pirms nāves sūdzējies par veselības problēmām – kopumā no 70 analizētajiem letālu NG bez acīmredzamām traumām aktiem, informācija par mirušā pirmsnāves sūdzībām sniegta 8 gadījumos (11,4 %):

- ✓ četros gadījumos nodarbinātie darba vietā miruši neilgi pēc tam, kad izteikuši sūdzības par veselības stāvokli;
- ✓ vienā gadījumā nodarbinātajam divus mēnešus pēc kārtas vairākas dienas darba vietā palicis slikti, kā rezultātā viņš aizvests mājās;
- ✓ vienā gadījumā pirms nāves nodarbinātais kolēģim pēc maiņas sūdzējies, ka jūtas slikti, taču tā vietā, lai meklētu ārsta palīdzību, palicis darba vietā, iemidzis un nomiris;
- ✓ vienā gadījumā pirms nāves nodarbinātais sūdzējies par sāpēm krūtīs, atteicies no NMPD izsaukšanas, pēc brīža saļimis un nomiris;

- ✓ vienā gadījumā pirms nāves nodarbinātais sūdzējies par sirds veselības problēmām sievai, taču pie ģimenes ārsta nav gājis un ārsta izrakstītos medikamentus lietojis neregulāri.

➔ Ņemot vērā, ka vairāk nekā desmitā daļa nodarbināto pirms nāves kolēģiem sūdzējušies par veselības problēmām, DAS nepieciešams informēt nodarbinātos par rīcību dažādu veselības problēmu gadījumā, kā arī darba vietās izplatīt SPKC sagatavotos informatīvos materiālus par sirds veselību un veselības profilaksi. Detalizētāku priekšlikumu aprakstu skatīt 3. nodaļā.

### 2.3.8. Pirmās palīdzības sniegšanas iemaņas

Savlaicīgi sniegta pirmā palīdzība vai NMPD izsaukšana bez vilcināšanās var novērst nodarbinātā nāvi, tāpēc NG aktu analizē tika izvērtēta nodarbināto rīcība, konstatējot kolēģa veselības problēmas. 7 gadījumos no 70 (10,0 %) tika konstatēti trūkumi nodarbināto pirmās palīdzības principu pārzināšanā un palīdzības sniegšanas novilcināšana, kas uzskatāmi redzama šādos piemēros:

- ✓ vienā no gadījumiem, kad nodarbinātā atradās bezsamaņā un pa muti nāca baltas putas, kolēģi mēģināja nodarbinātajai likt atvēsinošas kompreses, iedot padzerties. Tikai pēc tam informēja tiešo vadītāju un pēc vadītājas informēšanas izsauca NMPD;
- ✓ vienā no gadījumiem nodarbinātajam, vadot traktoru, kļuva slikti, tā vietā, lai lūgtu kolēģu palīdzību vai sauktu NMPD, nodarbinātais zvanīja sievai, kurai izstāstīja par savām sūdzībām. Sieva devās pie nodarbinātā uz darba vietu, pa ceļam piezvanot ģimenes ārstam un lūdzot konsultāciju, kā tālāk rīkoties, ģimenes ārsts licis saukt NMPD;
- ✓ vairākos gadījumos kolēģi no sākuma par notikušo ziņoja tiešajam vadītājam un tikai pēc tiešā vadītāja norādījumiem tika izsaukts NMPD;
- ✓ vienā no izskatītajiem aktiem tika konstatēts, ka nodarbinātajai ar kreisās rokas tirpšanu un jušanas traucējumiem, galvas reiboņiem un sliktu dūšu kolēģi nevis nekavējoties zvanīja NMPD, bet deva validola tabletes un gaidīja, vai situācija uzlabosies. Tomēr, spēkā esošie normatīvie akti paredz, ka darba vietās, kur nav nodarbināts ārsts vai ārsta palīgs, netiek uzglabāti un nodarbinātajiem izsniegti medikamenti (izņemot MK noteikumus Nr. 1529 "Veselības aprūpes un finansēšanas kārtība" noteiktos gadījumos (MK, 2013 (2)), kad darba vietā izveidots medpunkts, kurā strādā ārsta palīgs (feldšeris), kas nodrošina pacientiem veselības aprūpes pakalpojumus darbavietā).

Konstatēts, ka nodarbinātie atsevišķos gadījumos vāji pārzina pirmās palīdzības sniegšanas pamatus. Lai arī normatīvie akti šādas zināšanas ikvienam nodarbinātajam nepieprasa, darba devējam jānodrošina, lai darba vietā būtu pietiekošs skaits nodarbināto, kuri apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā. Nodarbināto skaitu, kuri būtu apmācāmi pirmās palīdzības sniegšanā, nosaka DAS, pamatojoties uz darba vides riska novērtēšanas rezultātiem (MK, 2010).

Pirmās palīdzības sniegšana ir ļoti svarīga tādos gadījumos kā sirdslēkme. Piemēram, dāņu pētījumā par garāmgājēju sniegto palīdzību sirds slimniekiem norādīts, ka mirstības līmenis slimnīcā tiem pacientiem, kuriem netika sniegta pirmā palīdzība sirdslēkmes gadījumā, bija 60,0 %, turpretī pacientiem, kuriem garāmgājēji bija veikuši sirds masāžu, šis rādītājs bija 40,5 %, un 21,7 % - tiem, kuriem tika veikta mākslīgā elpināšana. Turklāt, garāmgājēju pirmās palīdzības sniegšana būtiski saīsināja cietušā atrašanos slimnīcā (par 21,0 % tiem, kuriem tika veiktas sirds masāžas, un 32,0 % tiem, kuriem tika veikta elpināšana) (Riddersholm et al., 2017). Lai arī tiek uzskatīts, ka neprofesionāli sniegta pirmā medicīniskā palīdzība var negatīvi ietekmēt cietušā veselību, piemēram, radīt

smadzeņu bojājumus vai pat izraisīt nāvi ilgākā periodā. Tomēr pētījumi liecina, ka šie riski ir salīdzinoši zemāki par tiem gadījumiem, kad cietušajam netiek sniegta pirmā medicīniskā palīdzība NG vietā (Kragholm et al., 2017). Svarīga loma palīdzībā cietušajam ir NMPD dispečeriem, kuri NG laikā asistē pirmās palīdzības sniedzējam un sniedz precīzas norādes, kā rīkoties konkrētajā situācijā (Perkins et al, 2018).

➔ Starp iemesliem, kāpēc cietušajiem netiek sniegta savlaicīga un atbilstoša pirmā palīdzība, minams darba devēju un DAS zināšanu un pieredzes trūkums, lai noteiktu pirmās palīdzības sniegšanā apmācāmo nodarbināto skaitu, darba devēju izpratnes trūkums par nodarbināto apmācības pirmās palīdzības sniegšanā nozīmi, kā arī piemēru trūkums uzņēmumu labajai praksei pirmās palīdzības sniegšanas organizēšanai darba vietā. Minēto iemeslu dēļ veicami pasākumi, kas informētu darba devējus un DAS par pirmās palīdzības sniegšanā apmācāmo nodarbinātā skaita noteikšanas principiem un šādi pilnveidotu nodarbināto zināšanas un prasmes pirmās palīdzības sniegšanā. Nodarbināto kompetences palielināšana pirmās palīdzības sniegšanā varētu mazināt NG darba vietā seku smagumu, laicīgi sniedzot nepieciešamo palīdzību cietušajam. Detalizētu priekšlikumu aprakstu skatīt 3. nodaļā.

### 2.3.9. Esošais normatīvo aktu regulējums

Latvijas un starptautisko normatīvo aktu regulējuma izpēte tika veikta, lai noskaidrotu, kā tiek definēti NG darbā, vai ir atsevišķas prasības ar darba vides riska faktoru iedarbību nesaistīta NG izmeklēšanai un kādas prasības noteiktas NG izmeklēšanai.

1994. gada 25. jūlijā Latvija ratificēja 1981. gada 22. jūnija Konvenciju par darba drošību un veselību un darba vidi (turpmāk – Konvencija), kurā noteiktās prasības ir apņēmusies ieviest valsts normatīvajos aktos. Attiecībā uz pētījuma tēmu Konvencijas 11. paragrāfa c) apakšpunkts paredz valsts kompetentajai iestādei noteikt un ieviest darba devējiem, apdrošināšanas institūcijām (ja attiecināms) un citām tieši iesaistītajām personām informēšanas procedūras par NG un arodslimībām, un ikgadējo statistikas datu par NG darbā un arodslimībām sagatavošanu (angļu val. – *the establishment and application of procedures for the notification of occupational accidents and diseases, by employers and, when appropriate, insurance institutions and others directly concerned, and the production of annual statistics on occupational accidents and diseases*). 2002. gadā Konvencijai pievienotajā protokolā P155 NG darba vietā tiek norādīta, ka NG darbā ietver situācijas, kas radušās, veicot darbu vai darba rezultātā, un kļuvušas par iemeslu nāvei vai dzīvību neapdraudošam ievainojumam (angļu val. – *“occupational accident” covers an occurrence arising out of, or in the course of, work which results in fatal or non-fatal injury*) (International Labour Organization, 2002).

Pievienojoties ES, Latvijai kļuva saistošas arī ES regulu un direktīvu prasības. Padomes Direktīvas par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību darbā (89/391/EEK) 9. pants nosaka, ka darba devēja pienākumos ietilpst: “c) glabāt to NG darbā sarakstu, kuru dēļ kāds nodarbinātais nav bijis spējīgs veikt darba pienākumus ilgāk nekā trīs darba dienas, d) saskaņā ar valsts tiesību aktiem un/vai praksi izstrādāt ziņojumus atbildīgām iestādēm par NG darbā, kuros cietuši viņa nodarbinātie” (Eiropas Parlaments un ES Padome, 1989).

Savukārt Eiropas Parlamenta un Padomes regulas Nr. 1338/2008 attiecībā uz Kopienas statistiku par sabiedrības veselību un veselības aizsardzību un drošību darbā 2. pants nosaka, ka dalībvalstis iesniedz Eurostat statistiku par NG darbā. Regulā NG definēts kā: “atsevišķs atgadījums darba gaitā, kas izraisa fizisku vai psiholoģisko kaitējumu”. Tā nosaka arī, ka “datu kopumu par NG darbā nosaka saskaņā ar ESAW metodoloģijā noteiktajām specifikācijām, ņemot vērā apstākļus un praksi dalībvalstīs” (Eiropas Parlaments un ES Padome, 2008).



Atbilstoši ESAW metodoloģijai, NG definīcijai ir pievienots papildu skaidrojums: "atsevišķs, darba gaitā noticis atgadījums, kas izraisa fizisku vai garīgu kaitējumu". Frāze "darba gaitā" nozīmē "veicot darbu vai laikā, kas pavadīts darba vietā" (angļu val. – *discrete occurrence in the course of work which leads to physical or mental harm. The phrase 'in the course of work' means 'while engaged in an occupational activity or during the time spent at work'*). Kā NG, kas šajā definīcijā nav ietverti, tiek norādīti: NG, kas radušies tikai dabisku iemeslu dēļ, tas ir, NG, kuru iemesls ir tikai medicīniska rakstura, piemēram, sirds vai smadzeņu bojājumi vai jebkāds cits pēkšņs saslimšanas gadījums, kas radies darba laikā bez acīmredzamas saiknes ar cietušā veikto darbu (angļu val. – *Accidents from strictly natural causes: Accidents caused solely by a medical condition, e.g., cardiac or cerebral incidents, or any other sudden-onset medical condition that occurred during work, without any obvious link to the occupational activity of the victim*). Tomēr šādu, dabīgu iemeslu izraisītus, NG atbilstoši ESAW metodoloģijai atļauts izslēgt tikai tajos gadījumos, ja veselības stāvokļa pasliktināšanās nav izraisījusi citu, ar darbu veikšanu saistītu, NG (Eurostat, 2013).

Latvijā darbojas trīs darba vietā notikušu NG izmeklēšanas sistēmas. Viena no tām ir visām nodarbināto grupām paredzētā sistēma, kur izmeklēšanu atkarībā no NG smaguma pakāpes nodrošina darba devējs vai VDI. Otra ir sistēma, kas paredzēta Iekšlietu ministrijas iestāžu amatpersonām ar speciālajām dienesta pakāpēm, kur VDI amatpersonas iesaistītas netiek. Un trešā – Aizsardzības ministrijas padotībā esošo struktūrvienību militārpersonām darbā notikušo NG izmeklēšanas sistēma, kur VDI amatpersonas iesaistītas netiek. Latvijā nepieciešamību izmeklēt NG visām nodarbināto grupām nosaka Darba aizsardzības likuma 13. pants "Darba devējs nodrošina NG darbā izmeklēšanu un veic to uzskaiti" (Latvijas Republika, 2001 (1)).

NG izmeklēšana un reģistrēšana tiek veikta, pamatojoties uz MK noteikumiem Nr. 950 (MK, 2009 (2)), kas stājās spēkā 2010. gada 1. janvārī. Šo noteikumu 2. punkta izpratnē NG darbā ir "darba vietā vienas darba dienas vai maiņas laikā noticis ārkārtējs notikums, pēc kura personai radušies veselības traucējumi vai pastāv veselības traucējumu iestāšanās varbūtība (inficēšanās risks), vai iestājusies iesaistītās personas nāve".

No 2005. gada 12. augusta līdz 2010. gada 1. janvārim NG darbā izmeklēšanas un reģistrēšanas kārtību noteica MK 09.08.2005. noteikumi Nr. 585 "NG darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 585) (MK, 2005 (2)). Atbilstoši MK noteikumiem Nr. 585, gadījumos, kad izmeklēšanā noskaidrotais nāves cēlonis netika saistīts ar NG, tika sastādīts atzinums. Šādu NG neietvēra kopējā statistikā un neveica NG papildu analīzi. Pētījuma veikšanas brīdī spēkā esošie noteikumi paredz tikai vienu dokumenta veidu – aktu, kurā VDI amatpersona veic atzīmi par NG saistību ar darba vides faktoru iedarbību, izvēloties vienu no variantiem "ir darba vides faktoru iedarbības rezultāts" vai "nav darba vides faktoru iedarbības rezultāts". Salīdzinot MK noteikumu Nr. 585 atzinuma formu un MK noteikumu Nr. 950 akta formu (MK, 2009 (2)), konstatējams, ka spēkā esošajā akta formā ir būtisks trūkums – nav paredzēts norādīt NG izmeklēšanas komisijas pieņemtā lēmuma pamatojumu. Īpaši nozīmīgs lēmuma pamatojums ir tajos gadījumos, kad sākotnēji šķietami līdzīgās situācijās NG izmeklēšanas komisija (īpaši norīkotas VDI amatpersonas) pieņem pretējus lēmumus.

Ņemot vērā, ka pētījuma mērķis ir analizēt letālos NG bez acīmredzamām traumām, turpmāk tiks analizēti MK noteikumu Nr. 950 (MK, 2009 (2)) II, III un IV nodaļas regulējums par izmeklēšanu un uzskaiti gadījumos, kad iestājusies cietušā nāve darba vietā. MK noteikumiem Nr. 950 atbilstošas rīcības apraksts, notiekot šādam NG, ir ietverts 13. tabulā.



### 13. tabula: Rīcības apraksts gadījumā, ja iestājusies cietušā nāve\*

Nr. p.k.	Rīcības veids	Rīcības raksturojums
1.	Rīcība pēc NG	Līdz NG izmeklēšanas sākumam notikuma vieta jā saglabā neskarta, ja tas neapdraud cilvēku dzīvību, veselību vai vidi, neizraisa avāriju vai ugunsgrēku un netraucē darba procesu. NG liecinieki par notikušo telefoniski, rakstiski vai elektroniski ziņo policijai un VDI, norādot NG mirušā vārdu, uzvārdu, personas kodu, dzīvesvietu un amatu vai profesiju, darba devēju, kura nodarbinātais cietis NG, adresi, kur NG noticis, un laiku, kad NG noticis, sniedzot īsu notikušā aprakstu, kā arī norādot kontaktpersonu un kontaktātlruni. Nodarbinātā nāvi konstatē NMPD, ģimenes ārsts vai stacionāra ārsts.
2.	NG izmeklēšanas uzsākšana	Īpaši norīkotas VDI amatpersonas noskaidro apstākļus un uzsāk izmeklēt NG, izmeklēšanā tiek iesaistīti arī darba devēja pārstāvji.
3.	Informācija par nāves cēloni	VDI pieprasa patologanatomiskās izmeklēšanas aktu, tiesu medicīniskās ekspertīzes atzinuma izrakstu vai dzimtsarakstu nodaļas izziņu par personas nāves cēloni.
4.	Ārstu komisijas arodslimības atzinums	VDI pieprasa ārstu komisijas arodslimības atzinumu par NG saistību ar darba vides riska faktoru iedarbību.
5.	NG akta aizpildīšana	Atbilstoši vispārējām prasībām aktu aizpilda VDI norīkota amatpersona. NG izmeklēšanas aktu sagatavo četros eksemplāros. Pirmajam eksemplāram pievieno NG raksturojošus dokumentus un citu papildu informāciju.
6.	NG akta reģistrēšana	NG aktu reģistrē vispārējā kārtībā VDI. Pēc reģistrācijas VDI darba devējs to reģistrē NG darbā uzskaites žurnālā un glabā atbilstoši vispārējām prasībām 45 gadus, pēc tam arhivē.
7.	NG akta eksemplāru nosūtīšana	Tiek aizpildīts viens akts un izdrukāti 4 eksemplāri. <ul style="list-style-type: none"> <li>viens akta eksemplārs paliek VDI;</li> <li>vienu akta eksemplāru ar izmeklēšanas materiāliem nosūta darba devējam;</li> <li>vienu akta eksemplāru (bez izmeklēšanas materiāliem) nosūta mirušā pārstāvim;</li> <li>vienu akta eksemplāru ar izmeklēšanas materiāliem nosūta Valsts policijai, ja ir aizdomas par noziedzīga nodarījuma izdarīšanu.</li> </ul>
8.	Iepazīstināšana ar NG akta saturu	Mirušā pārstāvi iepazīstina ar NG akta saturu.
9.	Darba devēja rīcība pēc NG izmeklēšanas un reģistrācijas	Darba devējs atkārtoti novērtē riskus attiecīgajā darba vietā un darba aizsardzības pasākumu plānā vai atsevišķā dokumentā paredz pasākumus NG cēloņu novēršanai, norādot atbildīgos par šiem pasākumiem un termiņus pasākumu veikšanai. Darba devējs 30 dienu laikā pēc izmeklēšanas materiālu saņemšanas informē VDI par veiktajiem pasākumiem.

Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

\* neattiecas uz Iekšlietu ministrijas iestāžu amatpersonām ar speciālajām dienesta pakāpēm un Aizsardzības ministrijas padotībā esošo struktūrvienību militārpersonām darbā notikušo NG izmeklēšanu.

### 2.3.10. Letālo NG izmeklēšanas un to saistības ar darba vides riska faktoriem identificēšanas prakse

Letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšana un to saistības ar darba vides riska faktoriem identificēšana VDI tiek veikta, pamatojoties uz MK noteikumiem Nr. 950 (MK, 2009 (2)), kā arī VDI iekšējai lietošanai izstrādātiem un apstiprinātiem dokumentiem. Izmeklēšanas process būtiski neatšķiras gadījumos, kad nodarbinātais miris no darba laikā vai no darba vietā gūtas traumas, un gadījumos, ja miris bez acīmredzamām traumām.

NG konstatēšanas un izmeklēšanas darbu secība:

- 1) sākotnējo darba vietā notikušo letālo NG konstatē darba devējs vai kolēģi, vai cita persona, kura atbilstoši normatīvo aktu prasībām informē Valsts policiju un VDI;

- 2) lai noskaidrotu NG cēloni un tā saistību ar nodarbinātā veicamajiem darba pienākumiem un darba vidi, VDI uzsāk izmeklēšanu, ievācot dokumentāciju, paskaidrojumus, kā arī ārsta patologa vai tiesu eksperta slēdzieni par nāves cēloni;
- 3) gadījumos, kad bojāgājušā nāves cēloņa saistība ar darba vidi nav uzreiz nosakāma, VDI piesaista ārstu komisiju arodslimībās un nosūta atzinuma pieprasījumu;
- 4) balstoties uz ārstu komisijas arodslimībās slēdzieni un MK noteikumu Nr. 950 35. punktu (MK, 2009 (2)), VDI reģistrē NG kā saistītu vai nesaistītu ar darba vidi.

Letālā NG izmeklēšanas veikšanai no VDI puses tiek norīkotas vismaz divas amatpersonas. Ierodoties notikuma vietā, tiek veikta NG vietas fotodokumentēšana, fotogrāfijas vēlāk tiek pievienotas izmeklēšanas materiālu kopumam (VDI, 2014; VDI 2015).

Turpmākajā izmeklēšanas gaitā VDI amatpersonas pieprasa izmeklēšanai nepieciešamos materiālus un informāciju no valsts iestādēm un uzņēmuma, ar kura nodarbināto NG noticis. Izmeklēšanas gaitā tiek iegūtas un izmeklēšanas materiāliem pievienotas šādu dokumentu kopijas:

- ✓ darba līgums ar nodarbināto;
- ✓ nodarbinātā amata apraksts;
- ✓ darba laika uzskaites tabeles par vienu pēdējo mēnesi (atsevišķos gadījumos arī par diviem vai trim mēnešiem);
- ✓ aktuālie iekšējās darba kārtības noteikumi;
- ✓ aktuālās darba aizsardzības instrukcijas;
- ✓ darba aizsardzības ievadapmācības un reģistrācijas dokumenti darba aizsardzības instruktāžai darba vietā;
- ✓ individuālo aizsardzības līdzekļu izsniegšanas reģistrācijas dokumentācija;
- ✓ aktuālā vai pēdējās veiktās OVP karte;
- ✓ aktuālais darba vides riska novērtējums;
- ✓ aktuālais darba aizsardzības pasākumu plāns;
- ✓ līgums ar darba aizsardzības pakalpojumu sniedzēju vai informācija par DAS.

Dokumentu kopums var mainīties vai tikt papildināts, ņemot vērā to pieejamību, kā arī izmeklēšanā iesaistīto VDI amatpersonu lēmumu par iepriekš uzskaitīto vai citu ar darba aizsardzību un darba tiesībām saistīto dokumentu pievienošanas nepieciešamību.

Būtiska sadaļa izmeklēšanas materiālu kopumā ir darba devēja un liecinieku paskaidrojumi, kas tiek iegūti gan notikumu vietā, gan aicinot iesaistītās personas ierasties VDI. Gadījumos, kad ir iemesls domāt, ka nodarbinātā nāves cēlonis nav saistīts ar darba vides faktoru iedarbību, kolēģiem tiek arī uzdoti jautājumi par mirušā iespējamajām veselības problēmām, piemēram, vai pirms nāves bijušas sūdzības par veselības stāvokli vai novērotas kādas veselības problēmas. Paskaidrojumi tiek fiksēti rakstiski – darba devējam vai lieciniekam pašrocīgi, rokrakstā, atbildot uz VDI amatpersonu iepriekš sagatavotiem vai paskaidrojuma sniegšanas procesā papildinātiem jautājumiem. Paskaidrojumi tiek pieņemti gan valsts valodā, gan krievu valodā, gan arī citās svešvalodās (ar pievienotu tulkojumu). Kā liecina pētījumā iegūtā informācija, krievu valodā rakstiski sastādītie paskaidrojumi tulkoti netiek, kā rezultātā kāda no izmeklēšanā iesaistītajām personām var pārprast vai nesaprast paskaidrojumā sniegto informāciju un veikt neprecīzu NG klasifikāciju.

### 2.3.11. Letālo NG izmeklēšanas procesa raksturojums nozaru ekspertu skatījumā

Lai noskaidrotu letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas procesa raksturojumu Latvijā, nozaru ekspertiem padziļināto interviju laikā tika uzdots jautājums par viņu pieredzi, piedaloties letālo NG bez acīmredzamām traumām darba vietā izmeklēšanā.

Lielāka daļa nozaru ekspertu raksturoja Valsts policijas un VDI pārziņā esošo letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas procesu kā ilgstošu. Kā galvenos faktoros, kas kavē izmeklēšanas procesu, eksperti minēja (bez padziļināta skaidrojuma):

- ✓ sadarbības kvalitāte starp izmeklēšanas procesā iesaistītajām pusēm – Valsts policiju un VDI;
- ✓ iesaistīto pušu kapacitātes trūkums, kas rezultējās lēnā izmeklēšanā;
- ✓ problēmas ar informācijas iegūvi no ģimenes ārstiem par mirušā nodarbinātā veselības stāvokļa vēsturi.

Kā būtisku trūkumu lielākā daļa nozaru ekspertu minēja to, ka letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas procesā nepiedalās neitrāli DAS un tiek iesaistītas ieinteresētās personas (darba devējs u. tml.), kuru interesēs ir slēpt reālos faktus, izvairoties no atbildības uzņemšanās. Lielākā daļa ekspertu neuzskatīja par nepieciešamām veikt citas būtiskas izmaiņas normatīvajos aktos, lai būtu iespējams izvērtēt, vai letālie NG bez acīmredzamām traumām ir saistāmi ar darba vides faktoru iedarbību.

### 2.3.12. Preventīvie pasākumi letālo NG mazināšanai nodarbināto skatījumā

Lai novērtētu, vai darba devēji īstenoja kādus pasākumus, ar mērķi novērst letālo NG bez acīmredzamām traumām darba vietā atkārtēšanos, nodarbinātajiem interviju laikā tika lūgts atbildēt uz jautājumu par preventīviem pasākumiem. Lielākā daļa no nodarbinātajiem (seši no deviņiem) norādīja, ka grūti pateikt, vai nekas netika mainīts vai darīts papildus pēc letālā NG bez acīmredzamām traumām darba vietā, taču trīs gadījumos darba devēji bija veikuši šādus veselības veicināšanas pasākumus:

- ✓ vienā no gadījumiem, kas saistīts ar alkohola lietošanu, ņemot vērā notikušo NG, ar pārējiem kolēģiem tika pārrunāta alkohola lietošanas negatīvā ietekme;
- ✓ citā gadījumā nodarbinātajiem tika skaidrots, ja kolēģis sūdzas par veselības problēmām, nepieciešams nevis vienkārši noklausīties, bet gan savlaicīgi ziņot darba devējam;
- ✓ cits respondents norādīja, ka šādas pārrunas tiek veiktas regulāri un regulāri nodarbinātajiem tiek atgādināts par nepieciešamību savlaicīgi vērsties pie ārsta.

Nodarbināto vidū nebija vienprātības par nepieciešamajiem pasākumiem līdzīgu gadījumu novēršanā. Viņu ieteikumus var iedalīt divos tematiskajos blokos – nodarbinātība un veselība. Nodarbinātības tematiskajā blokā trīs nodarbinātie norādīja, ka līdzīgu gadījumu atkārtēšanos varētu novērst:

- ✓ ievērojot darba laiku un nestrādājot virsstundas;
- ✓ izvērtējot nodarbinātā dzīvesveida paradumus (arī gadījumu ar alkoholismu), lemt par nodarbinātā atlaišanu no darba.

Veselības blokā četri nodarbinātie norādīja, ka ir nepieciešams veikt sekojošas aktivitātes, kas mazinātu letālos NG bez acīmredzamām traumām:

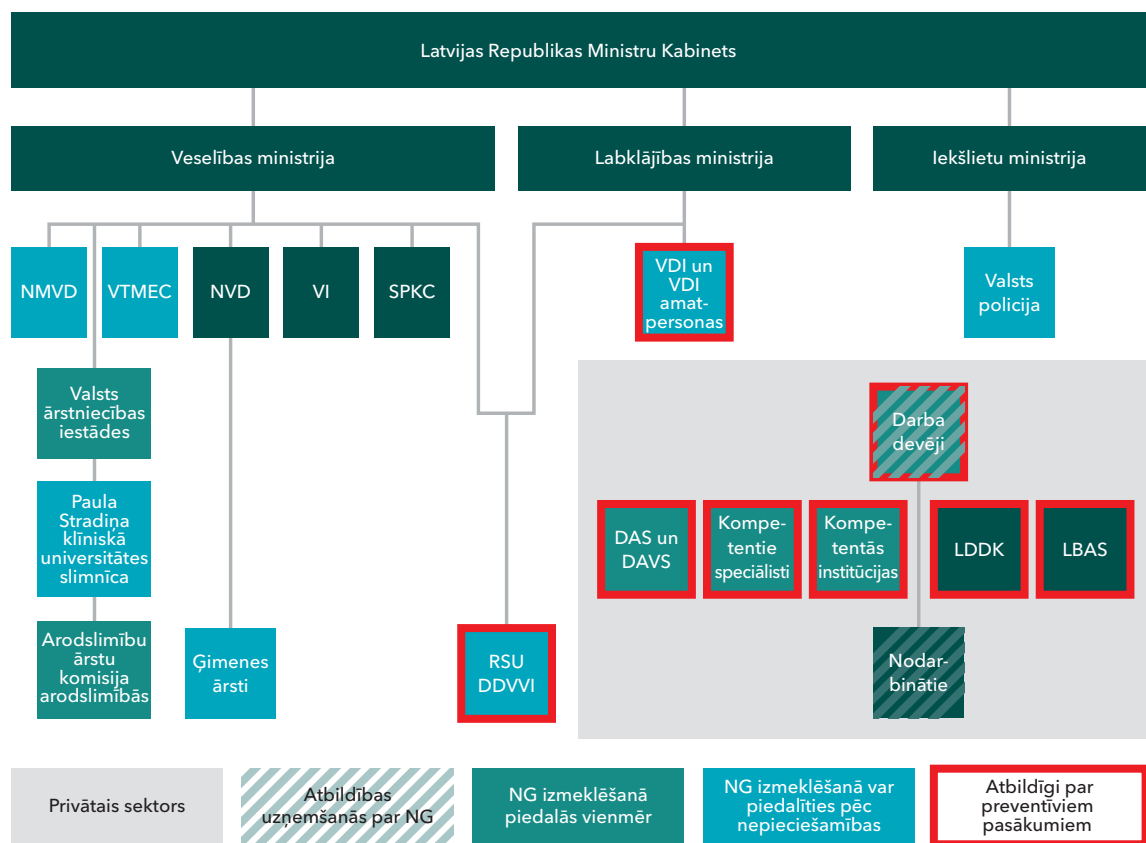
- ✓ darba devējiem veicināt nodarbināto vidū izpratni par to, ka sliktas pašsajūtas gadījumā ir jāvēršas pēc palīdzības, iesaistot kolēģus un/vai darba devēju;

- ✓ darba devējiem darba vietā nodrošināt regulāras fiziskās aktivitātes. Detalizētākus priekšlikumus skatīt turpmākajās nodaļās.

## 2.4. Letālo NG darbā bez acīmredzamām traumām prevencijā un izmeklēšanā iesaistīto pušu shēma

Letālo NG bez acīmredzamām traumām cēlonība ir vairāku cēloņu kopums, kas rezultējas ar nodarbinātā veselības pasliktināšanos. Lai mazinātu letālo NG bez acīmredzamām traumām skaitu, svarīgi ir apzināties, kas ir atbildīgs par preventīvajiem pasākumiem. 2. attēlā apskatāmas letālo NG darbā bez acīmredzamām traumām prevencijā un izmeklēšanā iesaistītās personas un institūcijas.

**2. attēls: Letālo NG darbā bez acīmredzamām traumām preventīvo pasākumu, izmeklēšanas un atbildības uzņemšanās shēma**



Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

**Shēmas abreviatūras\*:**

SPKC - Slimību profilakses un kontroles centrs  
 NMPD - Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests  
 VI - Veselības inspekcija  
 DDVVI - Rīgas Stradiņa universitātes Darba drošības un vides veselības institūts  
 LDDK - Latvijas Darba devēju konfederācija

LBAS - Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība  
 NVD - Nacionālais veselības dienests  
 DAS - Darba aizsardzības speciālists  
 DAVS - Darba aizsardzības vecākais speciālists  
 VDI - Valsts darba inspekcija  
 VTMEC - Valsts tiesu medicīnas ekspertīzes centrs

\*Detalizētāka informācija ar struktūrshēmā ietvertajām personām un institūcijām atrodama pētījuma 2. pielikumā.

## 2.5. Ārvalstu pieredze

Pētījuma ietvaros tika salīdzināti piecu ES valstu normatīvie regulējumi un prakse attiecībā uz letālo NG saistības ar darba vides faktoriem identifikāciju un izvērtēšanu un letālo NG identifikāciju, kur NG tiek izmeklēti kā NG darba vietā, ja nodarbinātais miris darba vietā bez acīmredzamām traumām.

Ārvalstu prakses analīzes galvenais mērķis bija konstatēt, vai ārvalstu normatīvajos aktos ir noteiktas kādas būtiskas atšķirības saistībā ar NG definēšanu, paziņošanu, izmeklēšanas procesu, reģistrāciju un uzskaiti, veicot savstarpēju salīdzinājumu un salīdzinājumu ar Latvijas normatīvajiem aktiem.

### 2.5.1. Letālo NG darba vietā skaits

Lai parādītu atšķirību statistikas rādītājos izvēlētajās ārvalstīs, tika analizēti *Eurostat* dati par kopējo reģistrēto letālo NG skaitu darba vietā ES valstīs (sk. 14. tabulu). Var konstatēt, ka vislielākais letālu NG skaits uz 100 000 nodarbinātajiem laika posmā no 2012. gada līdz 2016. gadam no 5 analizētajām valstīm ir Rumānijā - vidēji 5,4 NG, savukārt viszemākais - Nīderlandē - 0,5 NG uz 100 000 nodarbinātajiem. Vidējais letālu NG skaits ES ir 1,8 gadījumi, bet Latvijā - 3,9 gadījumi uz 100 000 nodarbinātajiem, proti, vidējais letālo NG rādītājs Latvijā vairāk nekā 2 reizes pārsniedz ES vidējo NG līmeni un vairāk nekā 7 reizes pārsniedz Nīderlandē reģistrēto NG skaitu. Atsevišķi dati par letālajos NG bez acīmredzamām traumām darba vietā mirušo skaitu nav pieejami.

**14. tabula: Letālu NG skaits darba vietā uz 100 000 nodarbinātajiem**

Valsts / gads	2012	2013	2014	2015	2016	Vidēji
ES vidēji	1,9	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8
Rumānija	5,8	5,6	5,5	5,6	4,5	5,4
Latvija	4,1	3,6	4,5	3,3	4,2	3,9
Dānija	1,7	1,4	1,4	1,0	1,2	1,4
Somija	1,4	0,9	1,4	1,4	-	1,3
Vācija	1,2	1,0	1,1	1,0	0,9	1,0
Nīderlande	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5

Avots: Eurostat, n. d. (2).

### 2.5.2. Letālo NG identificēšanas un izmeklēšanas prakse ārzemēs

Piecas valstis, kuru prakse tiek analizēta pētījumā, ir ES dalībvalstis: Vācija un Nīderlande - kopš 1958. gada 1. janvāra, Dānija - kopš 1973. gada 1. janvāra, Somija - kopš 1995. gada 1. janvāra, Rumānija - kopš 2007. gada 1. janvāra. Visās minētajās valstīs atbilstoši ES regulu un direktīvu prasībām ir izstrādāti normatīvie akti, kuri nosaka NG izmeklēšanu:

- ✓ **Somija:** Darba aizsardzības likums (2002. gads), Nodarbinātības negadījumu apdrošināšanas likums (1948. gads);
- ✓ **Nīderlande:** Darba aizsardzības likums (1998. gads), Darba apstākļu noteikumi (1997. gads);

- ✓ **Vācija:** Likums par aizsardzību darbā (1996. gads), Sociālā kodeksa septītā grāmata (1996. gads);
- ✓ **Dānija:** Dānijas darba vides likums (2010. gads), Nodarbināto kompensācijas likums (2013. gads);
- ✓ **Rumānija:** likums "Par nodarbināto drošību un veselību darbā" (2006. gads).

Lai identificētu, vai šajās piecās valstīs darba vietā letālie NG bez acīmredzamām traumām tiek izmeklēti tādā pašā veidā kā NG, kad nodarbinātais gājis bojā traumas rezultātā, tika veikta NG darba vietā definīciju salīdzinošā analīze:

- ✓ **Somija:** NG darba vietā - darba laikā vai ar darbu saistītos apstākļos radies pēkšņs un neparedzams ārēja faktora izraisīts atgadījums, kas veicinājis nodarbinātā traumu vai nāvi. Kā ārējs faktors tiek definēts faktors, kas nav saistīts ar nodarbināto vai viņa rīcību (piemēram, saspiešana, paslīdēšana uz slidenas virsmas, sadursme ar asu priekšmetu u. c.) (Ministry of Justice, Finland, 1948);
- ✓ **Nīderlande:** NG darba vietā - veicot darbu, nodarbināto ietekmējošs nejaušs, pēkšņs notikums, kura rezultātā tiek nodarīts kaitējums nodarbinātā veselībai un noved pie slimības vai nāves, kā arī NG, kas rada traumas un rodas darba laikā (Ministry of Justice, Netherlands, 1999);
- ✓ **Vācija:** NG darba vietā - apdrošinātas personas NG, kas noticis, izpildot apdrošinātu darbību (t. i., veicot darba pienākumus) (Ministry of Justice - Bundesministerium der Justiz, Germany, 1996);
- ✓ **Dānija:** NG darba vietā - apdrošinātās personas fizisks vai psiholoģisks kaitējums, kas radies pēc NG vai psiholoģiskā faktora iedarbības un kas notiek pēkšņi vai piecu dienu laikā. Visas fiziskās traumas, arī psiholoģiski ievainojumi, piemēram, ko izraisa šoks, ir apdrošināti. Vienīgais noteikums, lai NG tiktu kvalificēts kā NG darbā, ir cēloņsakarība starp nodarbinātajam radušos kaitējumu un NG vai iedarbību. NG ceļā uz/no darba vietu par NG darba vietā uzskatīts netiek, savukārt NG ceļā starp divām darba vietām tiek uzskatīts par NG darba vietā (National Board of Industrial Injuries, Denmark, 2003);
- ✓ **Rumānija:** NG darba vietā - vardarbīgas traumas rezultātā radušies organisma ievainojumi un arī akūta intoksikācija, kas notiek darba laikā vai arī veicot pienākumus, kas saistīti ar profesionālo darbību, un kas noved pie īslaicīgas darba nespējas vismaz trīs kalendārās dienas, invaliditātes vai nāves (Parliament of Romania, 2006).

Ņemot vērā, ka visām piecām valstīm ir saistoša Padomes Direktīva par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību darba vietā (89/391/EEK) (Eiropas Parlaments un ES Padome, 1989), NG definīcijā būtisku atšķirību nav. Visās minētajās valstīs, līdzīgi kā Latvijā, NG tiek definēts kā ārkārtējs notikums, kuru izraisījis darba laikā vai ar darbu saistīts ārējs faktors un kas izraisījis nodarbinātā traumu vai nāvi.

Atbilstoši sniegtajām NG darbā definīcijām nevienā no valstīm nav iespējams identificēt, ka letālais NG bez acīmredzamām traumām tiek izmeklēts kā NG darbā, jo visos piecos gadījumos ir sniegta norāde uz pēkšņu, neparedzamu atgadījumu vai vardarbīgu traumu.

Turpmākajā analīzes gaitā tika salīdzinātas prasības, kā arī ziņošanas process par darba vietā notikušu NG.

Iestādes, kurām jāziņo par smagu vai letālu NG:

- ✓ **Somija:** par visiem NG, kas izraisījuši nodarbinātā nāvi vai nopietnu kaitējumu, darba devēja pienākums ir nekavējoties ziņot darba inspekcijai, policijai un apdrošināšanas pakalpojumu sniedzējam. Ja informācija darba inspekcijai ir sniegta telefoniski, rakstisks ziņojums nav nepieciešams. Atkarībā no apdrošināšanas pakalpojumu sniedzēja prasībām, ziņojums apdrošināšanas sabiedrībai var būt gan attālināts, gan aizpildīts tiešsaistē (IUS Laboris, 2016);
- ✓ **Nīderlande:** darba devējiem ir pienākums nekavējoties ziņot darba inspekcijai par darba vietā notikušu NG, kura rezultātā iestājusies nodarbinātā nāve, nodarbinātais uzņemts slimnīcā vai guvis paliekošu ievainojumu. Ja nodarbinātais NG rezultātā miris, darba inspekcija nekavējoties jāinformē pa vienotu bezmaksas diennakts tālruņa numuru. Par pārējiem NG nekavējoties jāziņo arī pa to pašu tālruņa numuru vai aizpildot veidlapu tiešsaistē. Darba devējam jāreģistrē visi ziņotie negadījumi un NG, kas izraisīja vairāk nekā trīs dienu ilgu nodarbinātā prombūti darbā saistībā ar slimību. Šajos ierakstos jāiekļauj NG apraksts un datums. Atkarībā no negadījuma rakstura jāiesaista arī policija (piemēram, satiksmes negadījuma gadījumā) (IUS Laboris, 2016). Ja nodarbinātais darba vietā atrasts miris bez acīmredzamām traumām, informēt darba inspekciju nav nepieciešams (personīgā korespondence ar M. van der Zwaan, 2018);
- ✓ **Vācija:** darba devējiem ir pienākums nekavējoties ziņot apdrošināšanas pakalpojumu sniedzējam un darba inspekcijai par tiem NG, kuru rezultātā nodarbinātais ir miris uzreiz, miris vēlāk no gūtajām traumām vai kļuvis darbnespējīgs uz vairāk nekā trīs dienām. Darba devējam ir jānodrošina NG reģistrēšana. Paziņojums par notikušo NG darba devējam jāsniedz trīs dienu laikā pēc tam, kad saņemta informācija par notikušo NG. Par NG jāinformē arī DAS un uzņēmuma ārsts. Ja konstatēta nodarbinātā nāve, NG ar vairākiem cietušajiem vai NG, kas izraisījis nopietnu kaitējumu veselībai, darba devējam nekavējoties jāziņo atbildīgajām institūcijām par NG darba vietā (IUS Laboris, 2016);
- ✓ **Dānija:** darba devējiem ir pienākums ziņot par NG darbā apdrošināšanas pakalpojuma sniedzējam, darba inspekcijai un arī darba aizsardzības pakalpojuma sniedzējam. Dānijas darba inspekcija jāinformē 48 stundu laikā par visiem NG, kurus, iespējams, ir izraisījusi darba vides iedarbība, tajā skaitā nāvi, kas rodas darba vietā jebkura iemesla dēļ. Ziņošana par NG galvenokārt tiek veikta, izmantojot elektronisko tiešsaistes sistēmu. Ziņojumu automātiski saņem gan apdrošinātājs, gan darba inspekcija. Darba devēji bez piekļuves internetam vai bez Dānijas reģistrācijas numura var iesniegt pieteikumu atbrīvošanai no ziņošanas, izmantojot tiešsaistes sistēmu (IUS Laboris, 2016);
- ✓ **Rumānija:** darba devējiem ir pienākums par katru darba vietā notikušu NG, tajā skaitā nodarbinātā nāvi bez acīmredzamām traumām, informēt apdrošinātāju un reģionālo darba inspekciju. Rumānijas normatīvie akti par NG darbā un arodslimību apdrošināšanu uzliek darba devējam pienākumu informēt par plašāka spektra negadījumiem nekā tikai NG koriģēt uz darbā. Informācija darba inspekcijai jāsniedz arī par šādiem gadījumiem: vardarbīgu miesas bojājumu nodarīšana, intoksikācija u. c. (personīgā korespondence ar D. N. Bratu, 2018).

Lai gan ziņošanas process par smagiem un letāliem NG visās valstīs ir līdzīgs, tomēr atšķiras procesa nianses, it īpaši ziņojuma sniegšanas termiņos un atkarībā no konkrētajā valstī esošās apdrošināšanas sistēmas. Piemēram, atsevišķās pētītajās valstīs par smagu vai letālu NG nekavējoties jāziņo policijai un darba inspekcijai, kā arī veselības apdrošināšanas pakalpojumu sniedzējam. Savukārt, Latvijā, konstatējot nodarbinātā nāvi darba vietā, darba devējam jāziņo policijai un RVDI, bet apdrošinātājam (Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra) informāciju sniedz VDI pēc NG izmeklēšanas pabeigšanas.

Somijā, Nīderlandē, Vācijā un Dānijā informēt par notikušo NG var gan attālināti, gan tiešsaistes režīmā. Dānijā ziņojuma iesniegšana, galvenokārt, tiek organizēta tiešsaistes sistēma, tikai izņēmuma gadījumos darba devējs ir tiesīgs neizmantojot elektronisko tiešsaistes sistēmu. Arī Latvijā ziņojumu par notikušo NG iespējams iesniegt elektroniski, izmantojot [www.latvija.lv](http://www.latvija.lv) pieejamos e-pakalpojumus.

➔ Labā prakse, kuru būtu vērts pārņemt arī Latvijā, ir Nīderlandes vienotais bezmaksas diennakts tālruņa numurs ziņošanai par darba vietā notikušo NG. Pašlaik Latvijā informāciju par notikušo NG var sniegt pa 24 dažādiem tālruņa numuriem, jo VDI mājaslapā katrai RVDI uzraudzības teritorijai norādīti divi vai vairāki tālruņa numuri (VDI, n. d. (1)). Brīdī, kad nepieciešama operatīva rīcība, atbilstošās RVDI identificēšana un pareizā tālruņa numura atrašana var aizkavēt informācijas saņemšanas procesu VDI un radīt liekus sarežģījumus darba devējam vai personai, kura vēlas paziņot par NG.

### 2.5.2.1. Letālo NG izmeklēšanas process

Visās piecās valstīs, līdzīgi kā Latvijā, izmeklēšanu veic valsts policija un darba inspekcija, tomēr ir zināmas atšķirības:

- ✓ **Somija:** darba devējam nav pienākums veikt letālā NG izmeklēšanu (IUS Laboris, 2016). Letālo NG, kas notikuši darba vietā, izmeklēšanu veic policija, reģionālā darba inspekcija un apdrošināšanas kompānija (Somijā, atšķirībā no Latvijas, NG gadījumu darbā apdrošināšanu nodrošina privātas apdrošināšanas kompānijas). Apdrošināšanas kompāniju veikto izmeklēšanu organizē NG apdrošināšanas iestāžu federācija sadarbībā ar arodbiedrību un darba devēju organizāciju pārstāvjiem (Tomasson et al., 2011).
- ✓ **Nīderlande:** darba devējam nav pienākums veikt neviena veida letālā NG izmeklēšanu (IUS Laboris, 2016). Letālo NG izmeklēšanu veic policija un darba inspekcija, savukārt gadījumos, ja nāves iemeslu ārstniecības persona nosaka kā dabīgu, izmeklēšana veikta netiek (personīgā korespondence ar M. van der Zwaan, 2018).
- ✓ **Vācija:** darba devējam jāapkopo informācija, kas nepieciešama negadījuma paziņošanas veidlapai. Veidlapā atrodama informācija par cietušajiem, lieciniekiem, izmantoto aprīkojumu un negadījuma aprakstu. Tāpēc darba devējam ir jāveic vismaz pamata iekšējā izmeklēšana, tostarp jāapskata NG vieta, jāuzņem attēli, jāiesaista liecinieki un jāanalizē dokumenti, piemēram, tie, kas norāda uz tehnoloģiskām kļūdām (IUS Laboris, 2016). Letāla NG izmeklēšanu veic apdrošināšanas pakalpojumu sniedzējs sadarbībā ar nodarbināto pārstāvi. Gadījumos, ja nāves iemesls tiek noteikts kā dabīgs, izmeklēšana netiek veikta (personīgā korespondence ar M. Fijarczyk, 2018).
- ✓ **Dānija:** darba devējam nav pienākums veikt neviena veida letālā NG izmeklēšanu (IUS Laboris, 2016). Izmeklēšanu veic policija un darba inspekcija. Inspekcija neizmeklē visus NG, bet tiek veikta NG atlase pēc speciāliem kritērijiem (kopumā gada laikā tiek izmeklēti vidēji 2000 NG):
  - obligātie kritēriji – izmeklēšanai tiek atlasīti visi NG, kur nodarbinātais gājis bojā (izņemot ceļu satiksmes negadījumus), visi NG, kur palīdzību sniegusi ātrā palīdzība, un visi smagie NG, kur nodarbinātajam konstatēti kaulu lūzumi un/vai locekļu amputācijas;
  - papildu NG izmeklēšanas kritēriji tiek izvirzīti atšķirīgi katru gadu, piemēram, NG, kuros cietušās nesen nodarbinātas personas, NG, kur cietuši jaunieši vecumā līdz 25 gadiem u. c. (Tomasson et al., 2011).



- ✓ **Rumānija:** letālo NG izmeklēšanu veic policija un darba inspekcija. Reģionālās darba inspekcijas izmeklē NG, kur nodarbinātais gājis bojā vai ir vairāki cietušie. Darba inspekcija izmeklē tos NG, kur cietuši vairāki nodarbinātie tehnoloģisku bojājumu vai eksplozijas rezultātā. NG iesaistītās personas nāves gadījumā kompetentā tiesu medicīnas iestāde septiņu dienu laikā pēc personas nāves iesniedz reģionālajai darba inspekcijai tiesas ekspertīzes ziņojuma kopiju par iespējamo nāves cēloni turpmākās izmeklēšanas veikšanai (personīgā korespondence ar D. N. Bratu, 2018).

No piecām aplūkotajām valstīm trīs valstīs (Somijā, Nīderlandē un Dānijā) noteikts, ka darba devējam letālo NG izmeklēšana nav jāveic, to veic tikai apdrošinātājs vai darba inspekcija. Latvijā darba devējs veic letālo NG izmeklēšanu, ja nodarbinātais cietis ceļu satiksmes negadījumā, ja NG noticis ar profesionālu sportistu, ja NG noticis ārzemēs. Pārējos gadījumos letālā NG izmeklēšanu veic VDI un Valsts policija, ja izmeklēšanas laikā ir iegūtas ziņas, kuras norāda uz iespējama noziedzīga nodarījuma izdarīšanu.

Detalizētu informāciju par izmeklēšanas procesu un izmeklēšanas procesā pieņemtajiem lēmumiem pētnieku komandai nesniedza par nevienu no pētījumā aplūkotajām valstīm. Procesa apraksts sagatavots, izmantojot pētniekiem pieejamo informāciju.

- ➔ Trīs valstīs (Somijā, Nīderlandē un Vācijā) letālo NG izmeklēšana netiek veikta, ja par nāves cēloņa noteikšanu atbildīgā institūcija ir identificējusi, ka tas ir dabīgs jeb letāls NG bez acīmredzamām traumām un nav saistīts ar darba vides fizisku vai psiholoģisku iedarbību. Līdzīgu kārtību ir ieteicams ieviest arī Latvijā – gadījumos, kad nodarbinātais darba vietā miris bez acīmredzamām traumām un nav uzsākts kriminālprocess. Šādos gadījumos VDI sagatavotu un nosūtītu īsu paziņojumu par izmeklēšanas pārtraukšanu mirušā darba devējam un pārstāvim.
- ➔ Rekomendējams precīzāk izpētīt Somijas letālo NG izmeklēšanas praksi, jo šādu NG skaits darba vietās Somijā pēdējo 20 gadu laikā pakāpeniski samazinājies no 58 incidentiem 1998. gadā līdz 24 – 2016. gadā (Statistics Finland's PX-Web databases, n. d.; Tomasson et al., 2011).

### 2.5.2.2. Letālo NG reģistrācijas process

Latvijā NG reģistrāciju veic VDI. Citu valstu NG reģistrācijas procesus skatīt zemāk:

- ✓ **Somija:** ņemot vērā, ka NG darbā apdrošināšana obligāti tiek veikta privātās apdrošināšanas sabiedrībās, šīs sabiedrības arī veic NG reģistrāciju un tālāk to nodod NG apdrošināšanas iestāžu federācijai, kas apkopo un uztur informāciju par darbā notikušiem NG (Statistics Finland, 2010). Statistikas dati sniedz informāciju par darba negadījumiem un arodslimībām, savainojumiem un slimībām, kas radušās NG darba vietā, katram saņēmējam izmaksātajiem kompensācijas veidiem un summām, faktoriem, kas ietekmē šo summu, to darbības jomu, kurā darbojas apdrošinātā persona, faktisko algu un apdrošināšanas prēmiju. NG datubāze ir balstīta uz NG ziņojumiem. Katrs ziņojums tiek kodēts atbilstoši ESAW metodoloģijai (Tomasson et al., 2011).
- ✓ **Vācijā:** NG reģistrāciju veic valsts nozares apdrošinātājs. Katrs ziņojums tiek kodēts atbilstoši ESAW metodoloģijai (personīgā korespondence ar M. Fijarczyk, 2018).
- ✓ **Nīderlandē:** NG reģistrāciju veic darba inspekcija. (Tomasson et al., 2011). Informācija par darba inspekcijas veikto reģistrācijas procesu nav publiski pieejama (personīgā korespondence ar M. van der Zwaan, 2018).

- ✓ **Dānija:** NG reģistrāciju veic darba devējs. Visi negadījumi tiek reģistrēti vienotā tiešsaistes sistēmā. Sistēma ir kopīga gan darba inspekcijai, gan apdrošinātājam. Datu kontrole tiek veikta automātiski, ziņojuma ievadīšanas brīdī, kā arī manuāli – pārbaudīti tiek dati, kuri iesniegti par NG ar letālām sekām. Visi NG ziņojumi tiek kodēti atbilstoši ESAW metodoloģijai, kas obligāta visās ES valstīs (Tomasson et al., 2011).
- ✓ **Rumānija:** NG reģistrāciju veic darba inspekcija (personīgā korespondence ar D. N Bratu, 2018).

Trijās no apskatītajām valstīm – Somijā, Vācijā un Nīderlandē – letālo NG reģistrāciju veic tā persona, kura ir veikusi NG izmeklēšanu. Dānijā reģistrāciju veic darba devējs vienotā tiešsaistes sistēmā, savukārt Rumānijā reģistrāciju vienotā sistēmā veic darba inspekcija.

## 2.6. Letālo NG bez acīmredzamām traumām cēlonības analīze

Jau iepriekš tika minēts, ka letālo NG bez acīmredzamām traumām cēloņi ir vairāku faktoru kopums, kas, iedarbojoties uz cilvēka veselību, kā īsākā, tā garākā laika posmā, spēj atstāt neatgriezeniskas sekas. Šajā pētījuma nodaļā tiks apskatīta un analizēta letālo NG bez acīmredzamām traumām cēlonība, precīzāk – cēlonību ietekmējamie faktori: veselības aprūpes un dzīvesveida faktori, tostarp darba vides riska faktori (skatīt 2. pielikumā).

Balstoties uz aptaujās, padziļinātajās intervijās un citos pētījumos iegūto informāciju, turpmāk tiks sniegts nodarbināto veselības pašvērtējuma un nodarbināto dzīvesveida apskats, kas ietver arī informāciju par OVP apmeklēšanu, sūdzībām par veselības stāvokli. Turklāt tiks sniegts ietekmējamo faktoru grupas īss apraksts, lai turpmāk tos analizētu detalizētāk, katrai faktoru grupai veidot atsevišķu nodaļu.

### 2.6.1. Nodarbināto veselība

Veselības jēdziens ir sarežģīts fenomens – vienota veselības jēdziena nav, to ietekmē dažādi sociālie, ekonomiskie, kultūras un politiskie faktori. Veselības jēdziens gadu gaitā ir attīstījies, dažādos vēsturiskajos periodos cilvēkiem esot atšķirīgam priekšstatam par veselību, atbilstoši tā laika pieņemtajām normām, kultūras un ekonomikas attīstības līmenim, reliģiskajai pārliecībai utt. Veselības jēdziens ir saistīts ar visiem cilvēka aspektiem: fiziski-ķīmisko, bioloģisko, psiholoģisko un kultūras jomu. Turklāt to var aplūkot ne tikai no individuālā, bet arī no kolektīvā viedokļa – sabiedrības veselības koncepcijas, ko raksturo drīzāk preventīva, nevis ārstnieciska pieeja (LBAS, 2010).

Subjektīvo veselības definējumu vidū viena no visplašāk pazīstamajām ir definīcija, ko 1948. gadā formulēja Pasaules Veselības organizācija. Šī definīcija kopš tās pieņemšanas brīža nav mainīta un tiek plaši izmantota: “Veselība ir fiziska, garīga un sociāla labklājība, nevis tikai stāvoklis bez slimības vai fiziskiem trūkumiem” (The World Health Organisation, n. d. (3)).

Tā kā informācija par veselību un veselības pakalpojumiem, kā arī spēja pieņemt ar veselību saistītus lēmumus, ir veselības pratības pamatā, zema veselības pratība ir svarīgs izaicinājums veselības

politikas un prakses veidotājiem ne tikai Latvijā, bet visā Eiropā (Sorensen et al., 2015). Tas arī ir ņemts vērā, izstrādājot Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2014.–2020. gadam. Tā kā starpnozaru sadarbībai ir būtiska loma holistiskas veselības politikas realizācijā, pamatnostādnēs ietvertu uzdevumu izpildei ir noteikta virkne atbildīgo institūciju: Ekonomikas ministrija, Finanšu ministrija, Iekšlietu ministrija, Izglītības un zinātnes ministrija, Labklājības ministrija, Satiksmes ministrija, VM, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija un Zemkopības ministrija (MK, 2014).

### **2.6.1.1. Veselības stāvokļa pašvērtējums**

2016. gadā 47,2 % Latvijas iedzīvotāju savu veselības stāvokli vērtēja kā labu vai ļoti labu, kas ir otrs zemākais rādītājs ES, viszemākajam iedzīvotāju veselības pašnovērtējuma līmenim (43,4 %) pārstāvēt Lietuvā. Vidēji ES savu veselības stāvokli kā labu vai ļoti labu novērtēja 67,5 % iedzīvotāju (Eurostat, n. d. (3)), kas ir par 20,3 procentpunktiem augstāks rādītājs kā Latvijā. 2017. gadā kopumā šajā pētījumā analizētajās piecās nozarēs 61,4 % nodarbināto savu veselības stāvokli vērtē kā labu vai diezgan labu, salīdzinot ar SPKC pētījuma datiem, kur līdzīgi par savu veselības stāvokli izsakās 63,0 % iedzīvotāju populācijā.

Šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs 65,1 %, vīriešu novērtē savu veselības stāvokli kā labu vai diezgan labu, kas ir augstāks rādītājs nekā sievietēm – 58,2 %. Arī populācijā kopumā – 66,7 % vīrieši savu veselības stāvokli novērtē kā labu vai diezgan labu, turpretim sievietes attiecīgi – 59,6 % (SPKC, 2017). Tas varētu norādīt uz to, ka vīrieši kopumā, iespējams, pārvērtē savu veselības stāvokli.

Analizējot respondentu veselības stāvokļa pašvērtējumu piecās nozarēs dalījumā pa nodarbināto vecuma grupām, secināms, ka vecumā no 15 līdz 24 gadiem savu veselības stāvokli kā labu vai diezgan labu vērtē 91,2 % nodarbinātie, savukārt vidēji Latvijā – 84,8 %. Turpretī vecumā no 51 līdz 64 gadiem – 44,3 %, kur vidēji Latvijā vecumā no 55 līdz 64 gadiem – 31,9 % nodarbināto vērtē savu veselības stāvokli kā labu vai diezgan labu. Daļējs skaidrojums tam, ka, pieaugot vecumam, nodarbināto pašvērtējums par veselības stāvokli pasliktinās, ir dabīgais novecošanās process, kad cilvēkam fiziski ir grūtāk veikt tos pašus uzdevumus (piemēram, kāpt pa trepēm, salasīt sīko druku u. tml.).

Analizējot piecās nozarēs nodarbināto veselības stāvokļa pašvērtējumu dalījumā pa nozarēm, secināms, ka savu veselības stāvokli kā labu vai diezgan labu vērtē 64,3 % nodarbināto apstrādes rūpniecības nozarē, 64,0 % – valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē, 61,3 % – būvniecības nozarē, 58,4 % – lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē un 57,6 % – transporta un uzglabāšanas nozarē (skatīt 15. tabulu). Nozaru griezumā nav novērojamas būtiskas atšķirības veselības stāvokļa pašnovērtējuma rādītājos, kas varētu liecināt, ka veselības stāvokļa pašnovērtējums nav tieši saistāms ar nozari, kurā nodarbinātie strādā.

Visbiežāk savu veselības stāvokli kā labu vai diezgan labu piecu nozaru nodarbināto vidū vērtē vidējā līmeņa vadītāji (81,0 %), speciālisti (73,2 %) un augstākā līmeņa speciālisti (70,6 %), bet visretāk – nekvalificēti strādnieki (43,5 %). Reģionālā iedalījumā nav novērojamas lielas atšķirības veselības stāvokļa pašvērtējumā – no 54,5 % Latgales līdz 68,2 % Zemgales RVDI uzraudzības teritorijā. SPKC pētījuma dati par vidējiem rādītājiem populācijā reģionālā, izglītības līmeņu un amatu iedalījumā netiek pētīti.

**15. tabula: Veselības stāvokļa pašnovērtējums pēc nozares, vecuma un dzimuma, procentos**

Pašnovērtējums	Transporta uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligāta sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=13)	25-50 gadi (n=240)	51-64 gadi (n=134)	Vīrietis (n=163)	Sieviete (n=224)
Labs	35,1 %	40,5 %	40,1 %	36,5 %	38,5 %	65,0 %	43,0 %	21,4 %	42,1 %	35,1 %
Diezgan labs	22,4 %	23,8 %	21,2 %	21,8 %	25,5 %	26,2 %	22,7 %	22,9 %	22,9 %	23,1 %
Vidējs	35,1 %	30,0 %	29,0 %	35,2 %	31,2 %	7,0 %	29,3 %	43,7 %	29,9 %	33,7 %
Diezgan slikts	4,4 %	5,0 %	6,0 %	3,9 %	3,7 %	1,8 %	3,6 %	8,0 %	2,8 %	6,3 %
Slikts	2,5 %	0,3 %	3,1 %	2,5 %	-	-	0,9 %	3,3 %	2,0 %	1,2 %
Grūti pateikt/NA	0,5 %	0,3 %	0,6 %	-	1,1 %	-	0,4 %	0,7 %	0,2 %	0,7 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks - zems rādītājs, balts - vidējs rādītājs, tumši zils - augsts rādītājs.

Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Izvērtējot to, cik bieži pētījumā apskatāmajās piecās nozarēs nodarbinātie apmeklē ģimenes ārstus, novērojams, ka vidēji 20,5 % nodarbināto pēdējā gada laikā neapmeklēja ģimenes ārstu, savukārt Latvijas populācijā to nedarīja 23,4 % iedzīvotāju (SPKC, 2017). Vidēji 46,7 % piecās nozarēs nodarbināto ģimenes ārstu apmeklēja 1-2 reizes gada laikā, turpretī SPKC (2017) pētījuma dati norāda, ka populācijā kopumā to darīja 46,9 % iedzīvotāju. Secināms, ka ģimenes ārstu apmeklēšanas paradumi vidēji piecās nozarēs un populācijā ir līdzīgi. Zīmīgas atšķirības netika novērotas arī reģionu un kvalifikāciju griezumā.

Kaut arī piecu nozaru pētījumā netiek apskatīta nodarbināto reakcija sāpju gadījumā, pozitīva tendence ir novērojama pētījuma DARL 2017-2018 aptaujā, kur sāpju gadījumā ārstu apmeklē 57,5 % nodarbināto (2013. gadā - 3,0 %), tāpat arī ir samazinājies to nodarbināto skaits, kuri turpināja strādāt, neko nemainot (attiecīgi 28,6 % - 2017. gadā, 51,0 % - 2013. gadā), tomēr tikai 20,2 % nodarbināto izmantoja darbnespējas lapu (2013. gadā - 27,0 %).

Aptaujas datus apstiprina arī padziļinātajās intervijās sniegtā informācija saistībā ar bojā gājušo kolēģu veselības stāvokli pirms nāves. Puse jeb pieci no desmit nodarbinātajiem apgalvo, ka pirms nāves viņu kolēģis, saskaroties ar veselības problēmām, esot apmeklējis gan ģimenes ārstu, gan ārstus speciālistus saistībā ar jau esošajām veselības problēmām. Savukārt divi no intervētajiem nodarbinātajiem norāda, ka pie ģimenes ārsta vai ārsta speciālista veselības problēmu gadījumos bojā gājušais kolēģis pirms nāves nav vērsies. Vienā no šiem gadījumiem bojā gājušajam kolēģim nebija ģimenes ārsta, un viņš ārstējās pašārstēšanās ceļā.

Trīs no padziļināti intervētajiem nozaru ekspertiem, kas ir saskārušies ar letālo NG izmeklēšanas procesu, kā galveno cēloni letāliem NG bez acīmredzamām traumām min nodarbinātā slikto veselības stāvokli. Viņuprāt, galvenie nodarbināto veselību ietekmējošie faktori ir:

- ✓ ilgstoša darba vides ietekme uz nodarbinātā organismu, piemēram, pārstrādāšanās, statiska poza darba veikšanas procesā;

- ✓ nodarbināto vienaldzīgā attieksme pret savu veselību, simptomu neapzināšanās, izpratnes trūkums par riska faktoru ietekmi uz veselību, kā arī bezspēcības sajūta gadījumā, ja nevar atļauties ārstēties.

Nozaru ekspertu viedokļi padziļinātajās intervijās sniedz dažādas versijas par to, vai darba devēji ierobežo darbnespējas lapu izmantošanu nodarbināto vidū. Daļa jeb trīs nozaru eksperti uzskata, ka šāda prakse nav izplatīta, jo nodarbinātais ir vērtība, un, pat, ja nodarbinātais nepamatoti izmanto darbnespējas lapas, darba devēji šajā situācijā neizsakot draudus, kā, piemēram, atlaist no darba vai vērst pret nodarbināto cita veida sankcijas. Viens no šiem trīs ekspertiem piebilst, ka lauksaimniecības nozarē tendence bez pamatojuma izmantot darbnespējas lapas ir novērojama pārāk bieži, jo nodarbinātie personīgi pazīstot ģimenes ārstu un varot iegūt darbnespējas lapu jebkurā brīdī. Savukārt trīs citi eksperti norāda, ka darba devēji ierobežojot nodarbināto iespējas darbnespējas lapas izmantošanā un ka šāda tendence ir novērojama tieši mazākos uzņēmumos.

Ārsti eksperti ir vienisprātis, ka kopējais nodarbināto veselības stāvoklis Latvijā ir viduvējs vai slikts. Šo vērtējumu ārsti eksperti skaidro gan ar sabiedrības novecošanos, gan nodarbināto bailēm zaudēt darbu sliktā veselības stāvokļa dēļ, gan ar ierobežotu (fiziski un finansiāli) veselības aprūpes iestāžu un pakalpojumu pieejamību. Īpaši lauku reģionos veselības pakalpojumi ir pieejami tikai ierobežotā laikā, tādēļ nodarbinātajam var būt apgrūtināti nokļūt līdz veselības pakalpojumu sniegšanas vietām. Nereti arī bailes zaudēt darbu motivē nodarbinātos slēpt savu patieso veselības stāvokli, un sabiedrības attieksme pret nogaidīšanu veselības stāvokļa pasliktināšanās gadījumā un nevēršanos pie ārstniecības personas aizvien uzskatāma par negatīvu rādītāju un izaicinājumu veselības politikas veidotājiem. Dažādo grupu (ārstu ekspertu un nodarbināto) viedokļu nesakritība par nodarbināto veselības stāvokli var liecināt par to, ka nodarbinātie pārvērtē un/vai pavirši attiecas pret savu veselības stāvokli.

- ➔ Ieteicams turpināt strādāt pie sabiedrības informētības par preventīvu slimību profilaksi un veselības veicināšanas pasākumiem, organizējot informatīvas kampaņas, vienlaikus vērst uz uzmanību uz konkrētiem SAS riskiem un to novēršanas paņēmieniem.
- ➔ Kā biežāk minētie iemesli nodarbināto vidū, lai neapmeklētu ārstu, tiek minēti – pacienta diagnozes noteikšana pašam sev, veselības apdrošināšanas polises dārdzība un laika trūkums. Tādēļ ārstniecības iestādes varētu izmantot tehnoloģiju risinājumus, lai uzrunātu esošos un jaunus pacientus, piemēram, ieviešot telemedicīnas pakalpojumus vai interaktīvus pacientu portālus, kas dotu iespēju pacientiem uzzināt izmeklējumu rezultātus, iegūt skaidrojumu par rezultātu nozīmi, saņemt brīdinājumus par iespējamajām saslimšanām un informāciju par pasākumiem, ko varētu veikt pats patients, ja saslimšana nav akūta, vai informāciju, kādus ārstus uzrunāt turpmāku izmeklējumu veikšanai.
- ➔ Ieteicams domāt par risinājumiem ātrai, vienkāršai un regulārai veselības stāvokļa noteikšanai, nodrošinot veselības stāvokļa monitoringu, balstoties uz regulāri iegūtiem datiem, piemēram, vienu reizi mēnesī. Darba vietā ierīkojot veselības stāvokļa noteikšanas staciju ar aprīkojumu asinsspiediena un asins analīžu veikšanai holesterīna un cukura līmeņa asinīs noteikšanai. Veselības stāvokļa noteikšanas stacijas izmantošanai no uzņēmuma tiktu norīkots nodarbinātais, kas tiktu apmācīts veikt pārbaudes. Veselības problēmu konstatēšanas gadījumā, darba devējs sūtītu nodarbināto pie ģimenes ārsta. Dati varētu tikt izmantoti precīzākai veselības politikas nostādņu izstrādei.
- ➔ Darba devējiem, sadarbojoties ar LDDK un SPKC, rekomendējams rīkot akcijas, izglītošanas pasākumus, lai mazinātu nodarbināto nevērīgu attieksmi pret savu veselību, īpašu uzmanību pievēršot

vīriešiem. Piemēram, izmantojot *YouTube* vietnes uzrunāt vīriešus, izglītojot tos un iedvesmojot tos attiekties pret savu veselību kā pret vērtību, dzīvot ilgāk un veselīgāk. Nodarbinātie, kas vecāki par 50 gadiem, būtu jāmudina pilnvērtīgi pavadīt laiku ar bērniem un mazbērniem, kopā veicot arī dažādas fiziskās aktivitātes (spēlējot spēles, ejot pārgājienos u. tml.). Lai veicinātu izpratni un mainītu dzīvesveidu, samazinot kaitīgos ieradumus (smēķēšanu, alkohola lietošanu), SPKC būtu ieteicams sagatavot materiālus, kas uzsver kā pret kaitīgiem ieradumiem izturas tuvākie ģimenes locekļi, piemēram, kā bērni un mazbērni redz izmaiņas uzvedībā, kad nodarbinātais lieto alkoholu, un kā viņi jūtas, kad kāds blakus smēķē, kā arī vizualizēt kā turpmāko dzīvi var ietekmēt šie ieradumi. Lai uzrunātu jauniešus, organizācijām ieteicams sadarboties ar influenceriem. Izmantojot *YouTube* vietnes, ieteicams izveidot reklāmas klipus, kas nav garāki par 7-9 sekundēm, lai pievērstu cilvēku uzmanību par minētajām tēmām.

- ➔ Rekomendējams mainīt sabiedrības attieksmi, informējot par nogaidīšanas negatīvajām sekām veselības stāvokļa pasliktināšanās gadījumā, un nevēršanos pie ārstniecības personas, lai veiktu pārbaudes un uzsāktu ārstēšanos. Tāpat arī jāmaina darba devēja attieksme, iedrošinot nodarbinātos saudzēt savu veselību. Veselības aprūpes sniedzēji nevar darboties pietiekami efektīvi, ja pacienti nemeklē ārsta palīdzību vai to dara novēloti.
- ➔ SPKC ieteicams izveidot informatīvas infografikas par rīcību nopietnu veselības problēmu gadījumā, piemēram, insulta, sirdslēkmes u. c., ko varētu izvietot darba vietās. Darba devējiem rekomendējams izveidot saprotamu un vienkāršu, nodarbinātajiem zināmu, darbību algoritmu, kā rīkoties, kad parādās pirmie dzīvībai bīstamie simptomi un nepieciešams doties pie ārsta vai izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību. Kā arī ieteicams darba devējiem ieviest elastīgu darba laiku, tādējādi radot iespēju apvienot ārsta apmeklējumu ar darba laiku, pēc tam nodarbinātajam veicot darbu citā laikā vai kā citādi darba devējam kompensējot patērēto laiku.
- ➔ Papildu ieteikumus par nodarbināto apzinātu veselības stāvokļa slēpšanas novēršanu sk. nodaļā 2.3.4. OVP (I).

### 2.6.1.2. OVP (II)

MK noteikumi Nr. 219 nosaka, ka OVP veicama ik pēc 1-3 gadiem. Perioda ilgums ir atkarīgs no darba vides riska novērtējumā noteiktā kaitīgā faktora līmeņa (piemēram, trokšņa, ķīmiskām un kancerogēnām vielām, optiskā starojuma noteiktā vērtību skalā, ķīmisko vielu ekspozīcijas indeksa vērtībām u. c.) (MK, 2009 (1)). OVP, kas veiktas atbilstošā biežumā un kvalitātē, var savlaicīgi identificēt veselības problēmas, kuras īstajā brīdī novēršot, var mazināt risku saslimt ar SAS.

Piecās nozarēs apkopotie dati norāda, ka pēdējo 3 gadu laikā 80,6 % nodarbināto ir veiktas OVP, savukārt, saskaņā ar pētījumā DARL 2017-2018 apkopotajiem datiem vidēji Latvijā OVP ir veiktas 81,6 % no aptaujātajiem nodarbinātajiem. Analizējot piecās nozarēs aptaujāto nodarbināto atbildes, var secināt, ka visbiežāk OVP ir veiktas valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās veselības apdrošināšanas nozarē (92,1 %), bet visretāk - būvniecībā - 75,2 %. Pētījuma DARL 2017-2018 dati norāda, ka visbiežāk OVP veiktas apstrādes rūpniecības nozarē nodarbinātajiem (91,6 %), bet salīdzinoši retāk lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbinātajiem (68,4 %). Gan piecu nozaru, gan DARL 2017-2018 pētījuma rezultāti norāda, ka OVP biežāk tiek veiktas sievietēm (attiecīgi 83,4 % un 83,6 %) nekā vīriešiem (77,5 % un 78,9 %).

Izvērtējot veikto OVP biežumu, ņemot vērā ieņemamo amatu, abu pētījumu rezultāti ir līdzīgi - visvairāk piecu nozaru pētījumā OVP ir veiktas augstākā līmeņa speciālistiem (92,0 %) un

vidējā līmeņa vadītājiem (85,6 %), bet visretāk – nekvalificētiem strādniekiem (68,8 %). Pētījuma DARL 2017–2018 dati norāda, ka OVP nodarbināto vidū visbiežāk ir veiktas vidēja līmeņa vadītājiem (90,1 %) un augstākā līmeņa speciālistiem (87,1 %), savukārt vismazāk OVP ir veiktas nekvalificētiem strādniekiem (71,8 %).

Nodarbinātie piecās nozarēs norāda, ka visretāk OVP tiek veiktas nodarbinātajiem Rīgas reģionā (77,4 %), bet citos reģionos OVP tiek veiktas vienlīdz bieži (82,0 % – 82,8 %). Pētījuma DARL 2017–2018 dati norāda, ka Rīgas (90,6 %) un Vidzemes (90,3 %) reģionos OVP veiktas visbiežāk, bet Kurzemes RVDI uzraudzības teritorijā visretāk – 63,3 %. Šie rezultāti varētu norādīt uz nepietiekamu OVP pieejamību reģionos. Par vēl vienu iemeslu, kādēļ ne visi nodarbinātie veic OVP, var minēt finansiālus apsvērumus, proti, saskaņā ar pētījuma DARL 2017–2018 datiem 64,7 % DAS uzskata, ka OVP izmaksas nav adekvātas ārsta darba kvalitātei, norādot, ka šīs izmaksas ir pārāk augstas.

Visi nodarbinātie padziļināto interviju laikā apgalvoja, ka mirušajiem kolēģiem tikusi veikta OVP. 2 no 15 intervētajiem nodarbinātajiem norādīja, ka viņiem pašiem veiktā OVP bijusi formāla. Viens no šiem aptaujātajiem precizēja, ka OVP kvalitāte ir atkarīga no nodarbinātā sniegtajām atbildēm, savukārt otrs norādīja, ka OVP ir veikta tikai pirms pieņemšanas darbā.

To, ka OVP mēdz veikt formāli, apliecina arī pētījumā DARL 2017–2018 aptaujātie DAS, tomēr viņi norāda, ka, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, novērojamas pozitīvas tendences veikto veselības izmeklējumu kvalitātē – 2018. gadā 51,7 % aptaujāto DAS novērtēja OVP kvalitāti kā apmierinošu (2010. gadā – 38,1 %), turklāt vairākumā gadījumu arodslimību ārsti ir novērtēti pietiekami kompetenti un zinoši (75,1 %), ārstu rīcībā ir atbilstoši tehniskie līdzekļi (61,7 %) un ārstu sniegtās konsultācijas/ieteikumi ir skaidri un praktiski pielietojami (63,2 %). Vienlaikus DAS nav novērojuši būtiskas izmaiņas ārstu pieejā attiecībā uz veicamajām pārbaudēm – lielākā daļa aptaujāto DAS norāda uz virspusīgumu un formalitāti sniegtā pakalpojuma (OVP) kvalitātē (2018. gadā – 56,2 %, 2010. gadā – 58,6 %) un aplēš, ka biežāk netiek pamanītas būtiskas veselības problēmas (2018. gadā – 50,7 %, 2010. gadā – 44,3 %). Novērojama neliela pretruna, DAS vērtējot OVP kvalitāti, kas varētu liecināt, ka situācija kopumā būtiski nav mainījusies. To varētu skaidrot ar kopēju sabiedrības noskaņojuma mainīgumu.

OVP pakalpojuma virspusīgums un formalitāte varētu būt skaidrojama arī ar sertificētu arodslimību ārstu skaita samazināšanos pēdējo gadu laikā (2018. gadā – 375, 2010. gadā – 449), pieaugošo nodarbināto skaitu (kopējais nodarbināto skaits Latvijā no 829 tūkst. nodarbināto 2010. gadā pieaudzis līdz 873 tūkst. 2018. gadā (CSP, n. d. (3)) un nodarbināto skaitu, kam veiktas OVP pēdējo 3 gadu laikā (2018. gadā – 81,6 %, 2010. gadā – 64,3 %). Tas liecina, ka vidēji viens arodslimību ārsts 2018. gadā veicis vairāk OVP nekā vidēji 2010. gadā. Turklāt pētījumā DARL 2017–2018 36,8 % DAS norāda, ka slēdzieni par nodarbinātā veselības stāvokļa atbilstību sniedz tikai arodslimību ārsts, ir uzlabojis veselības pārbaūžu kvalitāti, tiek arī novērots, ka 46,3 % gadījumu OVP veicamas pārāk plašai nodarbināto grupai, daļa veselības pārbaūžu veicamas pārāk bieži (47,3 %) un dažādiem riska faktoriem OVP veikšanas periodiskums ir pārāk atšķirīgs, kas apgrūtina nodarbināto OVP veikšanu (66,2 %).

Pētījuma DARL 2017–2018 ietvaros veiktajā darba devēju aptaujā kā visbiežāk atzīmētais (51,4 %) vēlams atbalsta veids no valsts darba aizsardzības jomā ir bezmaksas OVP savā uzņēmumā nodarbinātajiem. Ir novērojama negatīva tendence šāda atbalsta veida izvēlē, tomēr vēl joprojām nedaudz vairāk kā puse aptaujāto darba devēju prioritizē šo atbalsta veidu kā vēlamo bezmaksas atbalsta instrumentu. 2018. gadā biežāk šādu iespēju izvēlējušies 51,1 % darba devēji, kuru uzņēmumā ir 1–10 nodarbinātie, 60,2 % – kuru uzņēmumā ir 11–49 nodarbinātie, 50,6 % – kuru uzņēmumā ir 50–249 nodarbinātie, un 45,3 % darba devēju, kuru uzņēmumā ir virs 250 nodarbinātajiem.



Mazo uzņēmumu vidū šāda atbalsta jautājums ir aktuālāks, kas varētu būt saistāms ar finanšu līdzekļu trūkumu.

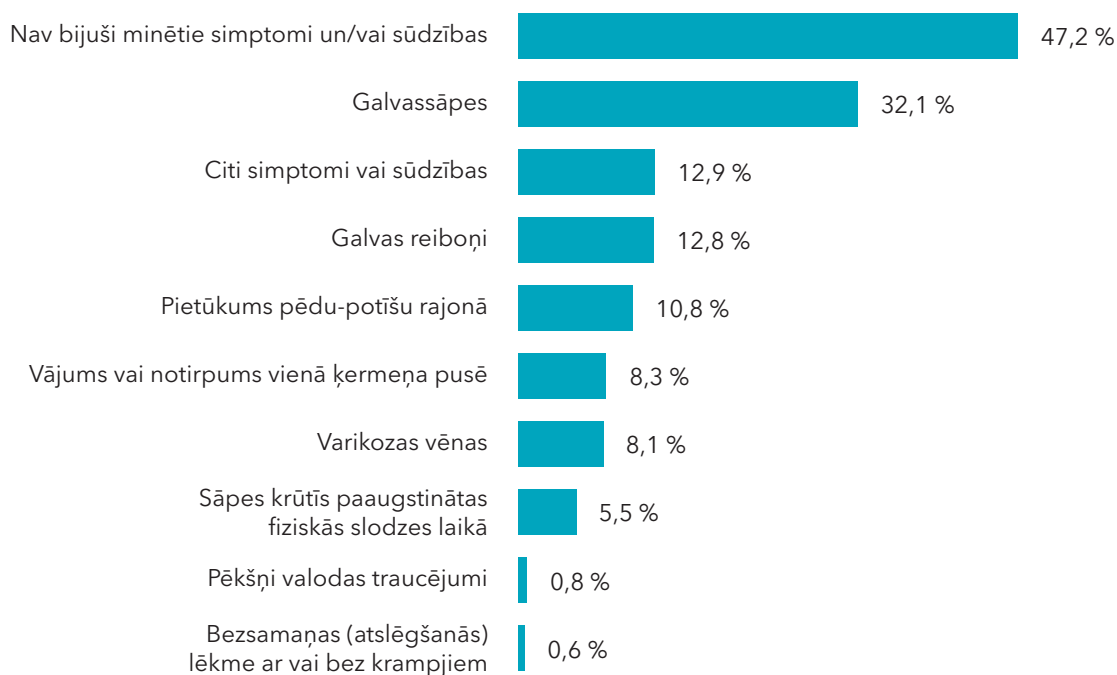
- ➔ Ieteicams izvērtēt iespēju nodrošināt bezmaksas OVP maziem un vidējiem uzņēmumiem.
- ➔ Rekomendējams pilnveidot Nacionālās veselības dienesta izstrādāto vienoto informācijas sistēmu E-veselība vai ieviest jaunus rīkus ātras un efektīvas informācijas apmaiņas plūsmas nodrošināšanai veselības sektorā, lai būtu iespējams:
  - ✓ uzlabot izmeklēšanas, diagnostikas un ārstēšanas procesu un kvalitāti, nodrošinot veselības aprūpes pakalpojumu sniedzējiem pieeju pacienta kartīgai elektroniskā veidā, t. i. datiem par personai veiktajiem izmeklējumiem, diagnozēm, slimību vēsturi, veikto OVP u. c.;
  - ✓ palielināt veselības aprūpes efektivitāti un nodrošināt iespēju vienotā sistēmā elektroniski pieteikties un saņemt veselības aprūpes pakalpojumus;
  - ✓ uzlabot sabiedrības veselības stāvokli, sniedzot iedzīvotājiem pieeju saviem veselības datiem, kā arī dodot iespēju ārstiem pārlicināties, vai pacients ievēro ārsta nozīmēto ārstēšanu - ir apmeklējis nepieciešamos speciālistus, iegādājies nepieciešamās zāles vai veicis papildu veselības pārbaudi.
- ➔ Rekomendējams VDI veikt regulāras uzņēmumu tematiskās pārbaudes, lai iespēju robežās mainītu attieksmi darba devējiem par regulāru OVP nodrošināšanu nodarbinātajiem, izskaidrojot OVP nozīmīgumu un informējot par soda sankcijām, ja OVP netiek veiktas. Priekšlikumi detalizētāk aprakstīti 3. nodaļā.

### 2.6.1.3. Sūdzības par veselības stāvokli

Neskatoties uz salīdzinoši pozitīvo nodarbināto pašvērtējumu par savu veselības stāvokli, piecās apskatītajās nozarēs nodarbinātie pēdējā mēneša laikā ir saskārušies ar dažādām veselības problēmām (skatīt 7. diagrammu). 47,2 % no piecās nozarēs aptaujātajiem nav norādījuši nevienu no 7. diagrammā minētajām sūdzībām. Turpretī pēc SPKC datiem (2017) tikai 23,8 % nodarbināto Latvijas populācijā nav saskārušies ar nekādām veselības problēmām. Salīdzinot piecās nozarēs nodarbināto un Latvijas iedzīvotāju sniegtās atbildes vecuma grupā 15–64 gadi (SPKC, 2017), visbiežāk norādītās sūdzības ir galvassāpes (32,1 % un 43,9 %) vai galvas reiboņi (12,8 % un 13,9 %), kas ir viens no cēloņiem augstam asinsspiedienam, savukārt augsts asinsspiediens ir SAS riska faktors (Nacionālais veselības dienests, 2018). Secināms, ka pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbinātie retāk sūdzējušies par galvassāpēm kā populācijā kopumā, bet attiecībā uz galvas reiboņiem atšķirība ir minimāla.

Analizējot piecu nozaru nodarbināto aptaujas datus, secināms, ka sūdzības vai simptomus visbiežāk nav norādījuši vīrieši (59,5 %), īpaši vīrieši vecuma grupā 15–24 gadi (72,9 %), savukārt populācijā kopumā - attiecīgi 28,4 % un 42,2 % (SPKC, 2017). Secināms, ka piecās nozarēs strādājošie vīrieši gandrīz divas reizes mazāk ir norādījuši uz veselības problēmām nekā vīrieši vidēji Latvijā, kas apstiprina arī vīriešu piecās nozarēs augsto veselības pašvērtējumu, īpaši vīriešiem vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem. Turpretī 36,4 % sieviešu no pētījumā apskatītajām piecām nozarēm un 19,5 % sieviešu vidēji Latvijā (SPKC, 2017) ir norādījušas, ka pēdējā mēneša laikā nav saskārušās ar veselības problēmām.

## 7. diagramma: Respondenti ar veselības problēmām pēdējā mēneša laikā, procentos



Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Piecās nozarēs nodarbināto aptaujas dati liecina, ka pēc ieņemamā amata iedalījuma visretāk jebkāda veida veselības sūdzības iepriekšējā gada laikā ir norādījuši nekvalificēti strādnieki (31,3%), bet pārējos amatos nekādus simptomus nav novērojuši 41,9% pakalpojumu un tirdzniecības nozarē nodarbināto un 53,1% augstākā līmeņa speciālistu. Reģionālā iedalījumā piecu nozaru aptaujas rezultāti norāda, ka visos reģionos pēdējā gada laikā ar slimību simptomiem nav saskārušies vidēji 44,9% nodarbināto, izņemot Vidzemi, kur 54,2% nodarbināto pēdējā gada laikā nav izteikuši sūdzības par veselības stāvokli. SPKC pētījumā dati nav atšifrēti ne reģionālā, ne amatu iedalījumā.

### 2.6.1.4. Darbnespējas lapas un slimības

Analizējot piecu nozaru nodarbināto datus, vidēji 20,8% aptaujātie slimības dēļ darbā neieradās 1-10 dienas, turpretī vidēji Latvijā 1-10 dienas gadā slimo 25,5% iedzīvotāju (SPKC, 2017). Vērojama tendence, ka sievietes slimo nedaudz biežāk nekā vīrieši, proti, 1-10 dienas slimo 21,7% sieviešu un 19,8% vīriešu. SPKC (2017) dati norāda uz līdzīgām tendencēm - 1-10 dienas slimojuši 27,2% sieviešu un 23,7% vīriešu. Ņemot vērā arī augstāku vīriešu veselības pašvērtējumu, slimības gadījumā sievietes biežāk izvēlas palikt mājās, lai izveseļotos.

Šie rādītāji norāda uz to, ka darba kavēšana slimības dēļ pētījumā apskatīto piecu nozaru griezumā notiek retāk nekā vidēji Latvijā. Tas varētu būt skaidrojams ar nevērīgāku attieksmi pret savu veselību, nelabvēlīgiem darba apmaksas noteikumiem, pašārstēšanās mēģinājumiem, kā arī nevēlēšanos vai ierobežotu iespēju apmeklēt ārstu. Nevērīga attieksme pret savu veselību nodarbinātajiem var izpausties kā nākšana uz darbu, neņemot vērā slimības simptomus, bet nelabvēlīgi apmaksas noteikumi, piemēram, "aplokšņu" alga, kas nenodrošina pietiekamu darbnespējas lapas kompensāciju par slimotajām dienām un rada nepieciešamību turpināt darbu arī tad, kad nodarbinātais izjūt veselības pasliktināšanos.

Aptaujas dati piecās nozarēs norāda uz to, ka pēdējā gada laikā nodarbinātie vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem biežāk nekā pārējās vecuma grupās un vidēji Latvijā kavējuši darbu 1-10 kalendārās dienas slimības dēļ (29,3 %), savukārt vidēji Latvijā to darījuši 24,7 % nodarbināto (SPKC, 2017). Šādi statistiskie rādītāji varētu liecināt par to, ka gados jaunāki nodarbinātie nopietnāk attiecās pret savu veselību, drošāk izmanto savas sociālās garantijas, nebaidoties par darba devēja negatīvo attieksmi vai aizstāšanas iespējamību, vai slimo biežāk lielākas darba slodzes dēļ. Tajā pašā laikā dati norāda uz tendenci vecākiem nodarbinātajiem ilgstošāk (31 un vairāk kalendārās dienas) kavēt darbu slimības dēļ. Šādi rīkojušies 10,5 % piecās nozarēs aptaujāto nodarbināto vecuma grupā no 51 līdz 64 gadiem un 8,0 % iedzīvotāju vecuma grupā no 51 līdz 64 gadiem kavējuši 21-30 dienas (skatīt 16. tabulu).

Piecu nozaru aptaujas dati liecina, ka nevienu dienu iepriekšējā gada laikā nav slimojuši 72,7 % augstākā līmeņa vadītāji un 60,0 % vidējā līmeņa vadītāji, bet visretāk tas tika novērots nodarbinātajiem, kas ieņem speciālista amatu - 49,2 %. Reģionu iedalījumā nevienu dienu nav slimojuši visvairāk nodarbinātie Vidzemē (63,4 %), bet vismazāk - Rīgas reģionā (50,2 %).

**16. tabula: Respondentu slimošanas ilgums laika vienībās pēdējā gada laikā pēc nozares, vecuma un dzimuma, procentos**

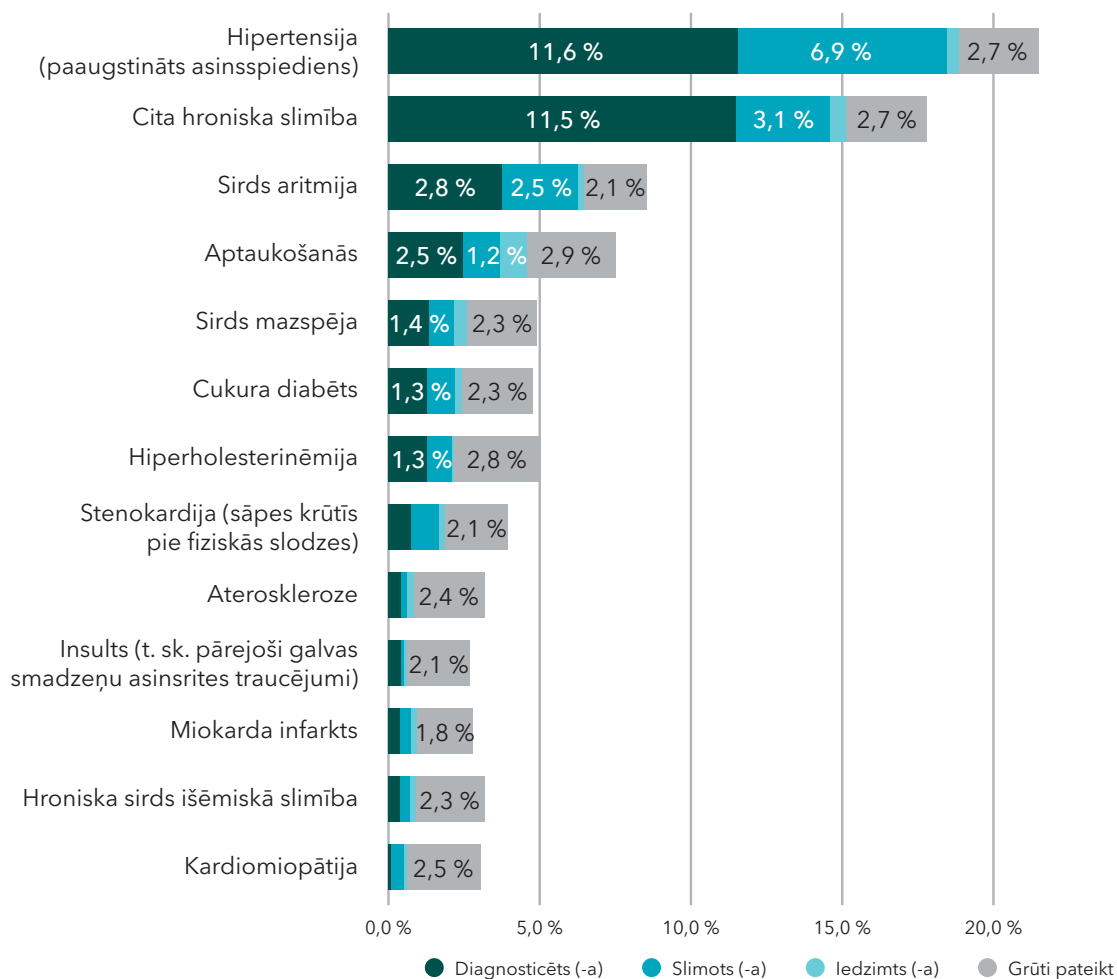
	Transportis un uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=13)	25-50 gadi (n=240)	51-64 gadi (n=134)	Vīrietis (n=163)	Sieviete (n=224)
Nevienu	58,3 %	53,1 %	49,6 %	70,2 %	54,0 %	56,9 %	56,4 %	56,6 %	59,1 %	54,2 %
1-10 dienas	23,0 %	23,3 %	22,0 %	15,7 %	17,0 %	29,3 %	21,0 %	18,3 %	19,8 %	21,7 %
11-20 dienas	5,2 %	8,1 %	10,0 %	0,6 %	7,8 %	3,5 %	7,8 %	4,4 %	6,3 %	6,8 %
21-30 dienas	5,3 %	4,1 %	4,9 %	5,8 %	9,6 %	5,2 %	4,7 %	8,0 %	5,4 %	5,9 %
31 un vairāk	6,7 %	9,8 %	12,3 %	5,1 %	9,2 %	5,1 %	8,3 %	10,5 %	8,0 %	9,3 %
Grūti pateikt/NA	1,5 %	1,7 %	1,2 %	2,5 %	2,4 %	-	1,8 %	2,2 %	1,5 %	2,1 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks - zems rādītājs, balts - vidējs rādītājs, tumši zils - augsts rādītājs. Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Gandrīz 1/3 šajā pētījumā aptaujāto nodarbināto (29,0 %) atzinuši, ka turpinātu strādāt arī tad, ja slimības dēļ darbs būtu jāpārtrauc, bet 43,1 % paiduši viedokli, ka šādā situācijā tomēr pārtrauktu darbu. Pētījuma DARL 2017-2018 aptaujas dati liecina, ka vidēji 5,3 % nodarbināto ir gājuši uz darbu slimi. Šajā situācijā lielāka uzmanība par darba kavējumiem slimības dēļ, ir jāpievērš novērojumam, ka ievērojama daļa nodarbināto ir gatavi doties uz darbu slimi. Tas nozīmē, ka viņi, iespējams, neapmeklē ārstu, neizvēršojas, kā rezultātā var veidoties negatīvas sekas veselībai ilgtermiņā. Visaktuālāk šī tendence ir novērojama valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē, kur darba vietā slimi ieradās 10,2 % nodarbināto (DARL 2017-2018). DARL 2017-2018 pētījumā nodarbinātie norādījuši, ka starp iemesliem minami gan aizstājēju neesamība (19,0 %), gan steidzams darbs (16,0 %).

Šī pētījuma piecu nozaru nodarbinātajiem un iedzīvotājiem populācijā kopumā (SPKC, 2017), vecuma grupā no 15 līdz 64 gadiem biežāk tika diagnosticēta slimota hipertensija (attiecīgi - 18,9 % un 15,1 %). Kā iepriekš minēts, šis fakts varētu būt skaidrojams saistībā ar visbiežāk konstatēto veselības problēmu - galvassāpēm (piecās nozarēs - 31,2 %), kas ir viens no augsta asinsspiediena simptomiem. Piecās nozarēs nodarbinātie kā otro izplatītāko slimību ir norādījuši citu hronisku slimību (15,1 %) (skatīt 8. diagrammu), kas iekļauj arī muguras sāpes (6,1 %) un kaulu un locītavu sāpes (2,2 %), turpretī populācijā kopumā visbiežāk ārstētās vai diagnosticētās ir mugurkaula slimības - 15,1 % (SPKC, 2017).

### 8. diagramma: Nodarbināto īpatsvars, kas gada laikā saskārušies ar slimībām, procentos



Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civita Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civita".

2018. gadā tika pieņemti 28.08.2018. MK noteikumi Nr. 555 "Veselības aprūpes pakalpojumu organizēšanas un samaksas kārtība" (MK, 2018), kuros tika iekļauti profilaktisko apskāšu (izmeklējumu) un SAS risku noteikšanas noteikumi.

Līdzīgu praksi 2009. gadā ieviesa Lielbritānija, kas uzaicināja pieaugušos vecuma grupā no 40 līdz 74 gadiem reizi piecos gados apmeklēt profilaktiskās apskates, lai novērstu pāragru nāvi no SAS, triekas, nieru slimībām un diabēta. Tomēr vēlāk veiktos pētījumos tika secināts, ka periodā no 2013. līdz 2018. gadam pretēji plānotajam apmeklētības rādītājam (75,0 %), veselības pārbaudes apmeklēja tikai 33,8 % uzaicināto iedzīvotāju, kas 5 gadu izvērsumā ir tikai 48,5 % no mērķa

auditorijas. Kā lielākā problēma mazajam apmeklētāju skaitam tika minēts informācijas trūkums vai ignorance, ielūgumu saņemot (Harte et al., 2018). Sirds un asinsvadu veselības uzturēšanā ir novērojami gan neietekmējamie (vecums, dzimums u. c.), gan ietekmējamie indikatori, piemēram, paaugstināts arteriālais asinsspiediens un pulss, paaugstināts lipīdu (taukvielu) saturs asinīs un paaugstināts glikozes līmenis asinīs, (SPKC, 2018 (2)). Šos indikatorus ir iespējams priekšlaicīgi novērot, periodiski veicot mērījumus asinsspiedienam, holesterīna un cukura līmenim asinīs.

Piecu nozaru pētījumā 53,7 % respondentu tika veikti mērījumi cukura līmeņa asinīs noteikšanai, vidēji Latvijā 2016. gadā – 40,4 % iedzīvotājiem (SPKC, 2017). Visvairāk nodarbinātiem cukura līmeņa asinīs mērījumi ir veikti valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē – 59,0 % nodarbināto, kā arī transporta un uzglabāšanas nozarē – 57,8 % nodarbināto. Piecās nozarēs 68,8 % nodarbināto vecuma grupā no 51 līdz 64 gadiem ir veikti cukura līmeņa mērījumi, savukārt vidēji Latvijā pēc SPKC (2017) datiem – 60,5 % iedzīvotāju vecumā no 55 līdz 64 gadiem. Secināms, ka piecās nozarēs cukura līmeņa asinīs mērījumus veic gandrīz tikpat bieži kā populācijā kopumā. Tas ir pozitīvs novērojums, tā kā abos pētījumos konkrētajā vecuma grupā šos mērījumus ir veikuši vairāk nekā puse aptaujāto.

Šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs holesterīna līmeni asinīs noteikuši 51,1 % respondentu, bet vidēji Latvijā – 38,7 % iedzīvotāju (SPKC, 2017). Piecu nozaru pētījumā holesterīna līmeni asinīs noteikuši 56,3 % transporta un uzglabāšanas un 56,1 % valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbināto. Vecuma grupā no 51 līdz 64 gadiem šie mērījumi piecās nozarēs tika veikti 67,3 % nodarbināto, turpretī vidēji Latvijā 2016. gadā – tikai 59,5 % iedzīvotāju vecuma grupā 55–64 gadi. Secināms, ka piecās nozarēs holesterīna līmeņa asinīs mērījumus veic biežāk nekā populācijā kopumā. Tas ir pozitīvs novērojums, tā kā šos mērījumus abos pētījumos ir veikuši vairāk nekā puse aptaujāto konkrētajā vecuma grupā.

Pozitīva tendence ir vērojama saistībā arī ar asinsspiediena mērījumu veikšanu – piecās nozarēs tie tika veikti 81,1 % nodarbināto, savukārt Latvijā 2016. gadā mērījumi tika veikti 68,0 % iedzīvotāju. Nozaru griezumā asinsspiediena mērījumus veica 88,7 % nodarbināto valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē un 83,9 % transporta un uzglabāšanas nozarē. Vecuma grupā no 51 līdz 64 gadiem šie mērījumi tika veikti 86,6 % nodarbināto, bet Latvijā tas tika darīts vidēji 79,4 % iedzīvotāju vecumā no 55 līdz 64 gadiem.

Tā kā SPKC pētījums aptver iedzīvotājus vecumā no 15 līdz 64 gadiem, kas nav tikai nodarbinātie, bet dažādu grupu (skolēni, studenti, bezdarbnieki, invalīdi u. c.) pārstāvji u. c., kas veikuši minētās pārbaudes attiecīgajā vecuma posmā, tādēļ, iespējams, radusies atšķirība mērījumu veikšanas biežuma datus.

➔ Lai arī nodarbinātie piecās nozarēs biežāk nekā populācijā veica asinsspiediena, holesterīna un cukura līmeņa asinīs mērījumus, viņi, iespējams, nepievērš uzmanību rezultātiem, tādēļ aptaujas dati norāda, ka nodarbinātie piecās nozarēs slimo līdzīgi kā populācijā un veselības pašvērtējums nav sliktāks. Secināms, ka nodarbinātie neapzinās reālo situāciju un pārvērtē savu veselības stāvokli, veselības problēmu gadījumā pašārstējas vai nespēj atrast laiku vai iespēju vērsties pie ārsta, kas liecina par problēmas esamību. VM rekomendējams īstenot informatīvas kampaņas par veselības veicinošiem pasākumiem un veselības problēmu ignorances saistību ar iespējamām sekām, kas var rezultēties letālos NG bez acīmredzamām traumām, kā arī veicināt nodarbināto vidū veselības profilaktisko apskašu veikšanu pie ģimenes ārstiem.

➔ Rekomendējams ģimenes ārstiem informēt pacientus par bezmaksas un maksas veselības profilaktiskām pārbaudēm, izplatot informatīvus bukletus vai ieviejojot informāciju ārsta prakses, medicīnas iestāžu un e-pierakstu sistēmās kā primāros informēšanas avotus. Kā sekundāro informācijas avotu var izveidot arī automatisku sistēmu, kas nosūtītu īsziņu ar nepieciešamo informāciju reģistrētajiem pacientiem. Latvijas Ārstu biedrībai rekomendējams veicināt ģimenes ārstu proaktivitāti, motivējot viņus piedāvāt šos pakalpojumus pacientiem.

### 2.6.1.5. Veselības apdrošināšana

Apskatot Latvijas Apdrošinātāju asociācijas datus par veselības apdrošināšanas polišu iegādāšanās un izmantošanas tendencēm Latvijā, var novērot, ka 2018. gada pirmajos 6 mēnešos iegādāto veselības apdrošināšanas polišu skaits pieaudzis par 11,0 %, salīdzinājumā ar šo pašu periodu 2017. gadā. Kopumā ir pieaudzis pieprasījums pēc veselības apdrošināšanas polisēm gan publiskajā, gan privātajā sektorā. Vērojams arī pieprasījuma kāpums pēc plašākiem veselības apdrošināšanas polišu segumiem, piemēram, zobārstniecības un rehabilitācijas pakalpojumiem, kas varētu būt saistāms ar darba devēju vēlmi celt nodarbināto lojalitāti (Latvijas Apdrošinātāju asociācija, 2018). Dalījumā pa kategorijām, Latvijas Apdrošinātāju asociācija sniegtā informācija liecina, ka uzņēmumi, kuros nodarbināto veselības apdrošināšana ir īpaši izplatīta, ir lieli un vidēji uzņēmumi. Īpaši šāda prakse ir izplatīta starptautiskos uzņēmumos (Kesnere, 2017).

Pētījumā piecās apskatītajās nozarēs 45,5 % nodarbināto darba devējs nodrošina veselības apdrošināšanas polisi, vidēji Latvijā tā tika nodrošināta 48,1 % nodarbināto (DARL 2017-2018). Visbiežāk 5 apskatītajās nozarēs un vidēji Latvijā apdrošināšanas polisi nodrošina valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātajiem (attiecīgi - 57,6 % un 78,7 %). Atšķirībā no pārējām nozarēm valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbināto atalgojums un apdrošināšanas nepieciešamība noteiktos gadījumos (ja šīs amatpersonas (nodarbinātie), veicot amata (dienesta, darba) pienākumus, ir pakļautas reālam dzīvības vai veselības apdraudējumam (riskam)) ir noteikta normatīvajos aktos, kas arī rada atšķirību aptaujas datu rezultātos.

Piecās nozarēs nodarbinātajiem darba devēji veselības apdrošināšanas polises visbiežāk nodrošinājuši Rīgas reģionā (52,9 %), bet visretāk - Vidzemes reģionā (35,7 %), arī pētījuma DARL 2017-2018 dati norāda, ka veselības apdrošināšanas polises visbiežāk nodrošina darba devēji Rīgas reģionā (55,4 %), bet visretāk - Kurzemes reģionā (32,4 %). Ieņemamo amatu iedalījumā piecu nozaru aptaujas rezultāti norāda, ka veselības apdrošināšanas polises visbiežāk saņem speciālisti (60,4 %), bet visretāk - pakalpojumu un tirdzniecības nozares nodarbinātie (35,6 %), nekvalificēti strādnieki (37,4 %), augstākā līmeņa vadītāji (38,5 %) un kvalificēti strādnieki un amatnieki, iekārtu un mašīnu operatori (38,7 %). Pētījuma DARL 2017-2018 dati norāda, ka visbiežāk darba devējs veselības apdrošināšanas polises nodrošina vidējā līmeņa vadītājiem (64,0 %), augstākā līmeņa speciālistiem (60,2 %) un speciālistiem (59,8 %), bet visretāk - augstākā līmeņa vadītājiem (33,3 %), nekvalificētiem strādniekiem (35,2 %) un kvalificētiem strādniekiem un amatniekiem, iekārtu un mašīnu operatoriem (36,3 %).

Apdrošināšanas polises nodrošināšana var ietekmēt šajā nozarē nodarbināto lēmumu par ārsta apmeklēšanu, kā rezultātā valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie biežāk apmeklē ārstu (82,4 % vismaz 1 reizi gadā) salīdzinājumā ar citām nozarēm (apstrādes rūpniecības - 80,5 %, transporta un uzglabāšanas - 79,7 %, lauksaimniecības un mežsaimniecības - 75,6 % un būvniecības nozarē - 73,9 % nodarbināto). Turklāt šajā nozarē strādājošiem, iespējams, ir labāka pieejamība ārstniecības personām, ņemot vērā to, ka vairākums darba vietu

atrodas pilsētās vai mazpilsētās, retāk – lauku rajonos. Tas, savukārt, ļauj nodarbinātiem valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē gūt vairāk informācijas par veselības aprūpes pakalpojumiem nekā citu nozaru pārstāvjiem.

➔ **Saskaņā ar likumu „Par iedzīvotāju ienākuma nodokli” veiktās apdrošināšanas prēmiju iemaksas par nodarbināto veselības, NG un/vai dzīvības apdrošināšanu bez uzkrājuma, kas nepārsniedz 10,0 % no apdrošinātā (nodarbinātā) gada bruto algas, bet ne vairāk kā 426,8 EUR, netiek apliktas ar uzņēmuma ienākuma nodokli, iedzīvotāju ienākuma nodokli un sociālo nodokli (Latvijas Republika, 1993). Būvniecības nozares pārstāvji 2017. gadā jau uzsāka sarunas par noteikumu izstrādi valsts līmenī, kas paredzētu veselības apdrošināšanas polises pakalpojumus klasificēt kā attaisnojošos izdevumus, kas netiktu aplikti ar nodokļiem (Kesnere, 2017). Tas motivētu veselības apdrošināšanas polises iegādāties arī mazos un vidējos uzņēmumus. Šādu noteikumu izstrāde būtu vēlama ne tikai būvniecības nozarei, bet arī lauksaimniecības un mežsaimniecības un apstrādes rūpniecības nozarēm, kurās darba devēji visretāk nodrošinājuši apdrošināšanas polises (respektīvi 38,3 % un 40,5 %).**

## 2.6.2. Dzīvesveids

Dzīvesveida paradumi ietekmē nodarbinātā pašsajūtu un veselību. Tas ir novērojams, piemēram, transporta un uzglabāšanas nozarē, kur nodarbinātie ir pakļauti tādiem darba vides riska faktoriem, kā ilgstošs un sēdošs darbs, pastāvīga atrašanās ceļā, smagu priekšmetu pārvietošana, intensīva salona vibrācija, monotoni braukšanas apstākļi, neregulāras ēdienreizes, ierobežota pieeja veselīgai pārtikai un iespējām veikt fiziskās aktivitātes, kā arī stress, kas rodas atrodoties satiksmē, atbildība par kravu vai cilvēku dzīvībām u. c., kas veicina kravas automašīnu vadītāju veselības pasliktināšanos. Ilgstoši atrodoties šādā darba vidē, paaugstinās risks saslimt ar cukura diabētu, miega apnoju, kā arī SAS (PWC, 2012; Greenfield et al., 2016).

### 2.6.2.1. Veselīgs uzturs

Veselīga uztura nozīme SAS prevencijā un vispārējā veselības stāvokļa uzturēšanā ir daudzkārt apskatīta medicīniskajos pētījumos un ir pierādīta to saistība – veselīgs uzturs ir sabalansēts uzturs (Skerrett and Willett, 2010). Vairākos novērojumos ir konstatēta sakarība starp lielāku dārzeņu un augļu patēriņu un samazinātu SAS saslimšanas gadījumu skaitu, bet pētījumu dalībniekiem, kuri savā uzturā iekļāva pilngraudu produktus, tika novēroti vairāki SAS profilaksei pozitīvi rādītāji, piemēram, samazinājies holesterīna līmenis un asinsspiediens (Mozaffarian, Appel un Van Horn, 2011). Arī Pasaules Veselības organizācijas sagatavotajā grāmatā “Pasaules kardiovaskulāro risku novēršanas un kontroles atlants” ir ieteikts palielināt dārzeņu, augļu un šķiedrvielu daudzumu uzturā, un samazināt tauku, it sevišķi piesātināto tauku, apjomu (Mendis, Puska un Norrving, 2011). Turklāt pārmērīgās devās lietojot sāli, nodarbinātajiem jāņem vērā iespējamus riskus veselībai, piemēram, asinsspiediena paaugstināšanos, kas ir tieši proporcionāli asociēti ar sāls patēriņu. Papildus iepriekš minētajam jāņem vērā arī, ka nedrīkst pilnībā izvairīties no sāls uzturā, jo tā ir svarīga sastāvdaļa cilvēka fizioloģisko šķidrumu veidošanā (Messerli, Hofstetter and Bangalore, 2018).

Šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbinātie visbiežāk katru dienu ēd augļus un svaigus dārzeņus (57,3 %), 31,8 % katru dienu lieto baltmaizi, bulciņas, pīrādziņus, un 19,0 % ēd gan saldus, gan sāļos našķus (skatīt 9. diagrammu). Arī SPKC (2017) pētījums norāda, ka vidēji Latvijā 2016. gadā nodarbinātie katru dienu uzturā visbiežāk lietoja augļus (29,7 %) un svaigus dārzeņus (43,3 %).

Šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs svaigus dārzeņus katru dienu uzturā biežāk lieto sievietes – 68,0 %, pretēji vīriešiem – 44,9 %, kas kopumā ir biežāk nekā populācijā attiecīgi – 17,3 % sieviešu

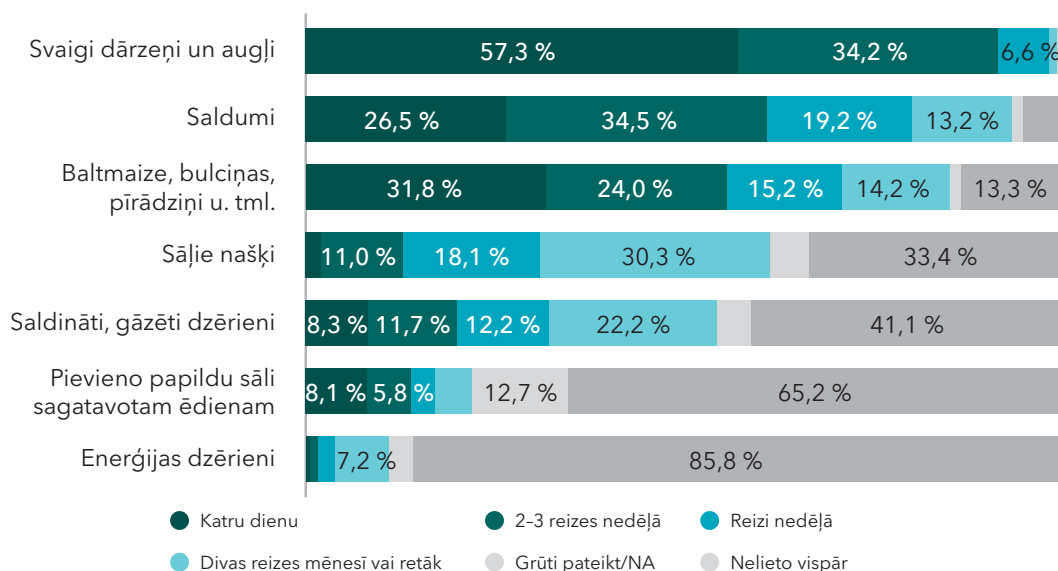


un 22,4 % vīriešu (SPKC, 2017). Piecās nozarēs 25,5 % vīriešu un 28,1 % sieviešu ikdienā lieto saldumus (šokolādi, kūkas, cepumus u. tml.), savukārt populācijā kopumā saldumus katru dienu lieto 40,2 % vīriešu un 42,1 % sieviešu (SPKC, 2017). Apskatot saldumu patēriņu nedēļas griezumā, secināms, ka piecās nozarēs saldumus lieto 77,5 % vīriešu un 83,1 % sieviešu un populācijā kopumā saldumus lieto retāk, proti, 60,75 % vīriešu un 62,3 % sievietes.

Pēdējā gada laikā 12,6 % vīriešiem un 15,2 % sievietēm ārsts ir ieteicis mainīt ēšanas paradumus veselības apsvērumu dēļ (SPKC, 2017), kas varētu būt tieši saistīts ar neveselīga uztura paradumiem. Savukārt neveselīga uztura paradumi nodarbināto vidū varētu būt kā viena no iespējamajām reakcijām uz darba vides izraisīto stresu.

Secināms, ka salīdzinājumā ar populāciju piecās nozarēs nodarbināto ēšanas paradumi ir veselīgāki, proti, nodarbinātie biežāk uzturā lieto svaigus augļus un dārzeņus, retāk – saldumus.

### 9. diagramma: Dažādu pārtikas produktu lietošanas biežums respondentu vidū, procentos



Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs visvairāk neveselīgu uzturu izvēlas lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbinātie, kas biežāk nekā citās nozarēs ikdienā uzturā lieto baltmaizi, bulciņas un pīrādžiņus (37,4 %), kā arī saldumus (23,2 %). Būvniecības nozarē – attiecīgi 34,6 % un 25,4 %, apstrādes rūpniecības nozarē – 31,8 % un 27,5 %, transporta un uzglabāšanas nozarē – 31,8 % un 24,9 % nodarbināto. Šī tendence atspoguļo minēto nozaru darba pienākumu specifiku, kad nereti nodarbinātajiem grūti atrast laiku regulārām un veselīgām pusdienas maltītēm, tādēļ tās nereti tiek aizstātas ar ātrās ēdināšanas iespējām vai izlaistas.

### Ēdienreīžu izlaišana

Pētījumi rāda, ka pastāv saistība starp brokastu izlaišanu un svara pieaugumu, cukura līmeņa asinīs paaugstināšanos, iespējamu otrā tipa diabēta saslimšanu (Kobayashi and Ogata, 2014) un paaugstinātu kortizola līmeni asinīs, kas var ietekmēt sirds veselību ilgtermiņā (Witbracht and Keim, 2015). Turklāt salīdzinot tos, kas regulāri ietur brokastis, un tos, kas regulāri tās izlaiž, tiem, kas atsakās no brokastīm, ir paaugstināta iespējamība saslimt ar aterosklerozi, neņemot vērā citu faktoru iedarbību (Uzhova and Fuster, 2017).

Analizējot ēdienreizu paradumus šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs, secināms, ka visbiežāk no ēdienreizēm respondenti izlaiž brokastis (31,0 %), pusdienas un vakariņas tiek izlaistas salīdzinoši retāk – attiecīgi 14,7 % un 10,9 % gadījumu. Brokastis visbiežāk izlaiž apstrādes rūpniecības nozarē nodarbinātie – 35,2 %, kam seko būvniecības (34,3 %), valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas (30,3 %) un transporta un uzglabāšanas, kā arī lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbinātie – attiecīgi – 26,6 % un 26,0 % gadījumu. Vecumu griezumā, vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem brokastis biežāk izlaiž vīrieši nekā sievietes – (51,7 % vīriešu un 41,2 % sieviešu) un nodarbinātie vecuma grupā no 25 līdz 50 gadiem – 37,9 % vīriešu un 29,5 % sieviešu. Salīdzinot ar SPKC (2017) pētījuma datiem, arī vidēji populācijā brokastis izlaiž 21,2 % respondentu, visbiežāk to dara vīrieši vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem (30,6 %) un vecuma grupā no 25 līdz 44 gadiem (27,6 %). Secināms, ka šis neveselīgais dzīvesveida paradums ir biežāk izplatīts piecās nozarēs nekā populācijā kopumā.

➔ Lai gan situācija piecās nozarēs ir labāka nekā vidēji Latvijā, tomēr neveselīga ēdiena izvēle ir visas Latvijas populācijas problēma. Tādēļ, ņemot vērā, ka nodarbinātie ir pārtikas produktu iegādes lēmuma pieņēmēji, šo lēmumu būtu rekomendējams pozitīvi ietekmēt, izmantojot nacionāla līmeņa stratēģiju, piemēram, ieviešot informatīvas etiķetes uz pārtikas produktu iepakojuma, kas izglītotu patērētāju par produkta veselīgumu vai neveselīgumu, kā arī, izstrādājot normatīvos aktus, kas ierobežotu neveselīgu ēdienu un dzērienu reklāmu (Lūse, 2011). Šādas aktivitātes valstī jau tiek veiktas, taču rekomendējams pārdomāt efektīvākus veidus neveselīgu pārtikas produktu iegādes mazināšanai. Piemēram:

- 1) pārtikas lielveikaliem izstrādāt receptes dažādiem ēdieniem, iekļaujot tos pārtikas produktus, kas ir veselīgi, tādējādi pievēršot uzmanību produktu sastāvam un mainot iedzīvotāju paradumus, mudinot lietot veselīgus produktus;
- 2) izglītot iedzīvotājus, izmantojot aprēķinus, salīdzinot veselīgu (dažāda, sabalansēta un mērena) un neveselīgu (pārmērīga, vienvēidīga) uzturu, parādot veselības problēmu novēršanas ilgtermiņa izdevumus, kas radušies, lietojot neveselīgu uzturu;
- 3) mudināt iedzīvotājus izmantot pārtikas sastāva analizējošas viedtālrunu aplikācijas, kas norāda uz pārtikas sastāva atbilstību veselīga uztura kritērijiem.

➔ Lai veicinātu nodarbināto izvēli par labu veselīgam uzturam, darba devējiem transporta un uzglabāšanas nozarē būtu rekomendējams slēgt sadarbības līgumus ar ēdināšanas uzņēmumiem par īpašām atlaidēm, kas nodrošinātu kravas automašīnu vadītājiem iespēju iegādāties braucienu laikā veselīgas maltītes. Lai nodrošinātu, ka kravas automašīnu vadītājiem būtu vieglāk veikt izvēli par labu veselīgai maltītei, darba devējiem par iespējamām maltītes vietām būtu ieteicams izstrādāt informatīvu bukletu vai mobilo aplikāciju, kur tiktu iekļauta visa būtiskākā informācija (nosaukums, adrese, darba laiks, telefons, cenu kategorija, kā arī informācija par pieejamo atlaidi). Ja nodarbinātajam ir bijusi iespēja ieturēt maltīti kādā no sadarbības partneru ēdināšanas uzņēmumiem, tad darba devējam būtu ieteicams segt daļu no izmaksām, tādējādi motivējot izvēlēties veselīgu uzturu.

➔ Darba devējiem ieteicams mudināt nodarbinātos, īpašu uzmanību pievēršot vīriešiem vecuma grupā no 15 līdz 50 gadiem, izmantot dažādas mobilās aplikācijas, kas palīdz sekot līdzi ēdienreizu regularitātei un uztura sastāvam. Veicinot kolektīva saliedēšanos un kopīgus ieradumus, ieteicams izveidot vienotu ēšanas grafiku, lai nodarbinātie var kopīgi paēst, savstarpēji apspriesties un veidot ciešākas, koleģiālas attiecības.

➔ Ieteicams izveidot mājaslapu, kas līdzīga [www.mammamunteti.lv](http://www.mammamunteti.lv), bet kā mērķauditoriju izvēlēties iedzīvotājus, kas vecāki par 50 gadiem. Kā liecina Lielbritānijā veiktās aptaujas dati, starp

iedzīvotājiem, kas vecāki par 50 gadiem, 77,0 % aptaujāto norāda, ka pozitīvi attiecas pret ieteikumiem no saviem vienaudžiem, un 41,0 % - pret informatīvām reklāmām žurnālos un avīzēs. Tādēļ ar šādas mājaslapas palīdzību varētu informēt iedzīvotājus minētajā mērķa grupā par veselīga uztura pamatnoteikumiem un kā šāds uzturs uzlabo ikdienu un veselību (Gransnet, 2017).

- ➔ Darba devējiem rekomendējams reizi pusgadā nodarbinātajiem organizēt uztura speciālistu vadītas dzīvesveida konsultācijas (klātienē vai izmantojot digitālos komunikācijas rīkus), kur tiktu paskaidroti veselīga uztura principi un kā var uzlabot pašreizējo uzturu ar veselīgākām alternatīvām. Konsultācijas ietvaros nodarbinātos varētu mudināt izvērtēt ēdienkarti un ēšanas regularitāti un veikt analīzi, izmantojot uztura lietošanas aplikāciju (Chapman and Naweed, 2015). Ieteicams šādas konsultācijas vai apmācības rīkot arī lielākām grupām ar LTRK, LDDK un citu nozaru asociāciju starpniecību. Šādu veselību veicinošo programmu var īstenot pilotprojekta formātā un pēc pirmajiem 6 vai 12 mēnešiem veikt uzlabojumus ņemot vērā atgriezenisko saiti no šādas programmas dalībniekiem.
- ➔ Lai veicinātu veselīga uztura lietošanas paradumus starp nodarbinātajiem lauksaimniecības un mežsaimniecības, apstrādes rūpniecības, būvniecības un transporta un uzglabāšanas nozarē, darba devējiem sadarbībā ar uztura speciālistiem ieteicams piedāvāt konsultācijas nodarbinātajiem, palīdzot izstrādāt individualizētu uztura plānu ar jau izstrādātām receptēm, kas atbilst uztura plānam. Uztura plānu nepieciešams adaptēt gan nozares darbības specifikai (piemēram, transports un uzglabāšana), gan konkrēto uzņēmumu iespējām (piemēram, vai uzņēmuma teritorijā ir/nav ēdnīca, ir/nav maiņas darba laiks u. tml.).
- ➔ Darba devējiem ieteicams nodarbinātajiem organizēt ēdiena gatavošanas demonstrācijas un darbnīcas, kurās varētu piedalīties nodarbinātais kopā ar visu ģimeni, kopīgi apgūstot zināšanas un receptes veselīgu ēdienu un uzskodu pagatavošanā. Šāda aktivitāte nodrošinātu, ka jaunie un veselīgie uztura paradumi tiktu integrēti nodarbināto ģimeņu ikdienā.
- ➔ Nodrošināt veselīga uztura pieejamību nodarbinātajiem lauksaimniecības un mežsaimniecības, apstrādes rūpniecības, būvniecības un transporta un uzglabāšanas nozarē darba vietā vai tās tuvumā, piemēram, vienojoties par svaigu augļu un dārzeņu piegādi darba vietā u. tml., pieeju dzeramajam ūdenim, kā arī nodrošinot iesaistīšanos dažādās fiziskās aktivitātēs. Darba devējiem šajās nozarēs ieteicams veicināt neveselīga uztura paradumu izskaušanu, tajā skaitā saldumu un konditorejas produktu lietošanu uzturā, nodrošinot alternatīvus risinājumus. Piemēram, transporta un uzglabāšanas nozarē nodarbinātajiem, tostarp tālbraucēju šoferiem, nodrošināt veselīgas ēdināšanas pieejamību, piemēram, piedāvājot iegādāties subsidētu pilnvērtīgu maltīti vai nodrošināt iespēju svaigas maltītes līdzņemšanai, piemēram, uzglabāšanas konteineru vai termosu, pārvadāšanas somu iegādi, kas veicinātu paradumu ēst veselīgu pārtiku neizlaižot ēdienreizes, īpaši brokastis. Kā labās prakses piemēru var minēt uzņēmumus "Draugiem Group" un "IKEA", kas nodrošina subsidētu ēdināšanu saviem nodarbinātajiem.
- ➔ Darba devējiem, realizējot veselības veicināšanas pasākumus darba vietā, tajā skaitā arī SAS profilaksei, būtu ieteicams vērst uzmanību un neveselīgas ēšanas paradumu izskaušanu un veselīgas pārtikas lietošanas paradumu veidošanu, piemēram, nodrošinot nodarbinātajiem pieeju bezmaksas vai daļēji apmaksātiem svaigiem augļiem un dārzeņiem.

### **Enerģijas dzērienu lietošana**

Kofeīns, kas dabā sastopams kafijas un kakao pupiņās, melnajā, zaļajā un matē tējā, kā arī kolas riekstos, ir galvenā enerģijas dzērienu sastāvdaļa. Lai gan fiziski vesels pieaugušais var uzņemt

kofeīnu mērenās devās, liels kofeīna patēriņš tiek saistīts ar nopietnām blakusparādībām. Kofeīna pārdozēšanas gadījumi, galvenokārt, tiek reģistrēti lietojot enerģijas dzērienus, kas, lietojot ilgtermiņā, var izraisīt aknu bojājumus, nieru mazspēju, elpošanas traucējumus, krampjus, psihiskos traucējumus, tahikardiju, hipertensiju, sirds mazspēju vai pat nāvi (SPKC, 2013). Īpaši negatīva ietekme kofeīnam ir uz tiem cilvēkiem, kas cieš no kardiovaskulārām slimībām. Enerģijas dzērieni savienojumā ar intensīvām fiziskām aktivitātēm var izraisīt pēkšņu, ar sirds darbības traucējumiem saistītu nāvi. Enerģijas dzērienu lietošana fizisko aktivitāšu laikā samazina koronāro artēriju darbību un asinīs palielina skābekļa, kas netiek dots, nepieciešamību. Šie faktori var izraisīt sirds kambaru aritmiju un iespaidot normālu sirds un asinsvadu darbību, kas var rezultēties ar nāvi (Higgins, Yarlagadda, and Yang, 2015).

Piecu nozaru pētījumā 85,8 % respondentu nelieto enerģijas dzērienus, tomēr 11,0 % no aptaujātajiem atzīst, ka tos ir lietojuši vismaz reizi mēnesī. Visvairāk enerģijas dzērienus lieto nodarbinātie vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem (38,1 %), kas pamatojoties uz Grejas veikto pētījumu par enerģijas dzērienu ietekmi uz SAS, ir lielākā enerģijas dzērienu ražotāju mērķauditorija (Gray et al., 2017). Papildus tam, jauniešu vidū plaši izplatīta ir enerģijas dzērienu lietošana kopā ar alkoholu (SPKC, 2013). SPKC (2017) pētījuma dati norāda, ka vidēji Latvijā enerģijas dzērienus lieto 9,4 % aptaujāto, taču nodarbinātie vīrieši 15–24 gadu vecumā to dara visbiežāk (22,4 %), kas ir 2 reizes mazāk nekā piecu nozaru pētījumā (48,9 %).

Lai arī līdz šim nav reģistrēti letālo NG bez acīmredzamām traumām gadījumi, kuru cēlonis būtu enerģisko dzērienu lietošana, tomēr pasaules pētījumi liecina par to negatīvo ietekmi uz cilvēka veselību, tajā skaitā iespēju izraisīt nāvi. Ņemot vērā, ka piecu nozaru pētījumā 14,0 % jauno nodarbināto vecumā no 15 līdz 24 gadiem lieto enerģijas dzērienus regulāri (vismaz reizi nedēļā), rekomendējams izglītēt nodarbinātos par enerģijas dzērienu lietošanas iespējamām sekām, lai mazinātu risku iestāties letāliem NG bez acīmredzamām traumām.

Šī pētījuma 5 apskatītajās nozarēs visbiežāk enerģijas dzērienus lieto būvniecības nozarē (17,7 %) un transporta un uzglabāšanas nozarē (12,4 %) strādājošie, kas ikdienā saskaras ar ilgstošu fizisko slodzi vai monotonu darbu. Šī pazīme varētu būt saistāma ar minēto nozaru specifiku.

- ➔ LM, VM, DDVVI, Latvijas diētas un uztura speciālistu federācijai izplatīt informatīvus materiālus par enerģijas dzērienu negatīvo ietekmi uz veselību darba vietās un iekļaut šo informāciju semināros DAS un darba devējiem.
- ➔ VDI iekļaut VDI YouTube vietnē informatīvus materiālus, kas ir brīvi no autortiesību aizsardzības, par enerģijas dzērienu lietošanu un to kaitīgumu veselībai, tajā skaitā sadarbībā ar Latvijas diētas un uztura speciālistu federāciju izveidotas īsfilmas un citus materiālus.
- ➔ Valsts līmenī aizliegt skolās un mācību iestādēs, kas izglīto jauniešus līdz 25 gadu vecumam, izplatīt un reklamēt informāciju par enerģijas dzērieniem, līdzīgi kā tika aizliegts tirgot neveselīgos dzērienus un ēdienus, aizstājot tos ar veselīgiem.
- ➔ Darba devējiem skaidrot nodarbinātajiem par enerģijas dzērienu negatīvo ietekmi uz veselību.

## 2.6.2.2. Fiziskās aktivitātes

Regulāra fizikultūra samazina aptaukošanās un cukura diabēta iespējamību. Mērenai fiziskai slodzei ir antidepresīva iedarbība, atbrīvojas bioloģiski aktīvas vielas (endorfīni, enkefalīni, norepinefrīns), kas uzlabo garastāvokli un pašsajūtu. Turklāt fiziskai slodzei ir antiaterosklerotiska iedarbība – uzlabojas lipīdu spektrs asinīs, samazinās svārs un asinsspiediens, tāpat tai ir antiīšēmiska, antiaritmiska

un antitrombotiska iedarbība (Mintāle, n. d.). Fiziskā slodze samazina risku saskarties ar veselības problēmām stresa dēļ, kā arī samazina stresa līmeni uz pusi (Aldana, et al., 1996). Pieaugot fiziskajām aktivitātēm, ir novērojama stresa līmeņa samazināšanās nodarbinātajiem, kuri strādā galvenokārt sēdošu darbu. Vislielākā atšķirība manāma grupām, kuras ar fiziskajām aktivitātēm nodarbojas minimāli vai vidēji daudz, piemēram, nedēļas laikā kopumā nostaigājot 2-4 stundas (Schnohr et al., 2005). Fiziskas aktivitātes veicina asinsrites uzlabošanos un mazina ķermeņa masas palielināšanas risku.

Fiziskās aktivitātes arī palēnina jau esošu kardiovaskulāro slimību progresu, tomēr šādā gadījumā tās nepieciešams adaptēt cilvēka veselības stāvoklim. Vesela cilvēka, kurš fiziskajām aktivitātēm velta vismaz 90 minūtes nedēļā, prognozētais mūža ilgums ir par 3 gadiem garāks nekā veselam, bet fiziski neaktīvam cilvēkam. Pēdējos gados veiktie pētījumi rāda, ka 150 minūtes vidējas fiziskās aktivitātes nedēļā samazina vainagartēriju saslīmšanas iespēju par 15,0 %-20,0 %, salīdzinājumā ar tiem cilvēkiem, kuri neveic nekādas fiziskās aktivitātes (Alves et al., 2016). Šie novērojumi apliecina, cik nozīmīgas ir fiziskās aktivitātes SAS prevencijā un kopējā laba veselības stāvokļa saglabāšanā.

Aptaujājot nodarbinātos piecās nozarēs, cik bieži viņi brīvajā laikā veic vismaz 30 minūšu ilgus fiziskos vingrojumus līdz vieglam elpas trūkumam vai svīšanai, vidēji 45,7 % respondentu snieguši atbildi, ka to dara regulāri - vismaz reizi nedēļā, 5,8 % nodarbinātie veic fiziskas aktivitātes 2-3 reizes mēnesī, 5,0 % tikai dažas reizes gadā, savukārt 9,8 % nodarbināto slimības vai citu apstākļu dēļ neveic fiziskos vingrinājumus un 33,6 % - fiziskos vingrinājumus neveic nekad (skatīt 17. tabulu).

Salīdzinot SPKC (2017) datus, redzams, ka 37,7 % populācijas ar fiziskajām aktivitātēm nodarbojas regulāri - vismaz 1 reizi nedēļā. 48,6 % nodarbinātie veic fiziskus vingrinājumus tikai dažas reizes gadā, savukārt 4,0 % nodarbināto slimības vai citu apstākļu dēļ neveic fiziskos vingrinājumus. Secināms, ka šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbinātie ar fiziskajām aktivitātēm nodarbojas kopumā par 8,0 procentpunktiem biežāk nekā populācijā kopā, kas ir pozitīvs rādītājs.

**17. tabula: Respondentu fizisko vingrinājumu veikšanas biežuma īpatsvars pēc nozares, vecuma un dzimuma, procentos**

	Transports un uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=64)	25-50 gadi (n=667)	51-64 gadi (n=283)	Vīrietis (n=471)	Sieviete (n=543)
Katru dienu	7,8 %	8,8 %	18,1 %	10,3 %	13,0 %	12,2 %	10,2 %	12,7 %	9,0 %	12,8 %
4-6 reizes nedēļā	13,7 %	21,6 %	18,2 %	9,2 %	17,8 %	29,1 %	18,4 %	10,3 %	17,4 %	16,3 %
1 reizi nedēļā	18,6 %	14,5 %	17,4 %	21,3 %	20,2 %	23,8 %	18,8 %	14,1 %	17,9 %	17,8 %
2-3 reizes mēnesī	7,1 %	5,4 %	7,5 %	4,0 %	5,0 %	7,0 %	6,3 %	4,4 %	6,0 %	5,7 %
Dažas reizes gadā	7,1 %	5,1 %	3,7 %	3,9 %	5,0 %	5,3 %	6,3 %	2,2 %	5,9 %	4,4 %
Neveicu vingrojumus slimības dēļ	12,1 %	11,4 %	6,6 %	5,8 %	11,1 %	1,6 %	8,1 %	15,7 %	6,6 %	12,5 %
Nekad	33,6 %	33,1 %	28,4 %	45,6 %	27,8 %	20,9 %	31,8 %	40,6 %	37,2 %	30,4 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks - zems rādītājs, balts - vidējs rādītājs, tumši zils - augsts rādītājs.  
Bāze: Vīsi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Regulāri, t. i., vismaz reizi nedēļā, piecās nozarēs fiziskos vingrojumus veic 65,2 % nodarbināto vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem, turpretī populācijā kopumā šajā pašā vecuma grupā to dara 40,1 % respondentu. Zemākais rādītājs piecās nozarēs ir novērojams vecuma grupā no 51 līdz 64 gadiem - vairāk nekā 1/3 nodarbināto ir pasīvs dzīvesveids - 40,6 % nekad nenodarbojas ar regulārām fiziskām aktivitātēm, bet 15,7 % tos neveic slimības dēļ. SPKC (2017) pētījuma dati norāda, ka populācijā 10,8 % respondentu no 55 līdz 64 gadiem neveic vingrojumus slimības dēļ. Abu pētījumu rezultāti liecina, ka fiziskos vingrojumus biežāk veic gados jaunāki nodarbinātie, bet vecākie respondenti biežāk to nedara slimības dēļ pētījumā apskatītajās piecās nozarēs kā vidēji populācijā, kas varētu būt skaidrojams ar nozaru specifikas faktoru ietekmi (ilgstoši sēdošs darbs, smagumu celšana u. c.).

Nozaru griezumā ar fiziskajām aktivitātēm regulāri nodarbojas 53,7 % būvniecības un 51,1 % - valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie. Turpretī mazkustīgs dzīvesveids, t. i. nodarbinātie, kuri nenodarbojas ar fiziskajām aktivitātēm brīvajā laikā, visbiežāk novērojams lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē (45,6 %). Reģionu griezumā vismaz reizi mēnesī ar fiziskām aktivitātēm nodarbojas 55,6 % Rīgas reģionā nodarbinātie, savukārt pārējos reģionos mazāk - 35,6-45,2 % nodarbināto, zemākajam rādītājam esot Vidzemes reģionā. Amatu griezumā vērojama skaidra tendence - jo augstākā amatā nodarbinātais atrodas, jo biežāk nodarbojas ar fiziskām aktivitātēm - nodarbināto īpatsvars nekvalificētu strādnieku grupā, kas nodarbojas ar fiziskām aktivitātēm vismaz reizi mēnesī ir 25,5 %, speciālistu grupā - 55,6 %, savukārt vidējā un augstākā līmeņa vadītāju vidū - 72,7 % un 75,7 %. Tā kā augstākās amata pakāpēs nodarbinātie biežāk veic sēdošu darbu nekā nekvalificēti strādnieki, kas veic fizisku darbu, rezultātā, lai sabalansētu kustību daudzumu ikdienā, augstākās amata pakāpes nodarbinātie brīvajā laikā biežāk nodarbojas ar fiziskajām aktivitātēm. SPKC (2017) aptaujas dati netiek iedalīti nozaru griezumos.

Lielākā daļa veselības veicināšanas programmu darba vietā tiek pievērstas fiziskās aktivitātes veicināšanai, stresa vadībai un uztura paraduma uzlabošanai (Richter et al., 2010). Pamatojoties uz LSFP un pētījumu kompānijas Kantar TNS 2017. gadā veikto pētījumu par iedzīvotāju fizisko aktivitāšu paradumiem, secināms, ka 78,0 % nodarbināto darba vietā ir iespēja nodarboties ar fiziskām aktivitātēm, ko nodrošina darba devējs. 46,0 % no respondentiem norādījuši, ka izmanto piedāvātās iespējas, apmeklējot trenāžieru zāli, vingrošanas nodarbības, spēlējot sporta komandā vai arī apmeklējot sporta nodarbības, kuru abonementu apmaksā darba devējs. Kā galvenie iemesli, kādēļ nodarbinātie neizmanto piedāvātās iespējas, ir vispārējā neieinteresētība piedalīties šādās aktivitātēs, nelielas saistošs piedāvāto fizisko aktivitāšu klāsts, kā arī nodarbinātie nepiedalās, jo to nedara viņu kolēģi (LSFP and Kantar TNS, 2017). Darba devējiem, īpaši transporta un uzglabāšanas un lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē, ieteicams ieviest motivējošu sistēmu, iesaistot kolēģus fizisko aktivitāšu veicināšanā un piedāvājot interesantas fizisko aktivitāšu veidus.

Būtisks izaicinājums veselības veicināšanas programmas izstrādātājiem ir tas, ka transporta un loģistikas nozarē kravas automašīnu vadītājus ir grūti sasniegt ar veselību veicinošiem pasākumiem, jo viņi pavada garas stundas, atrodoties ceļā, un atpūtas laiks starp braucieniem nav pietiekams, lai paspētu veikt fiziskas aktivitātes un atpūstos (Greenfield et al., 2016). Būtiski uzsvērt, ka, balstoties uz piecu nozaru pētījuma ietvaros veikto nodarbināto aptauju, secināms, ka šajā nozarē nodarbinātajiem salīdzinoši reti (18,4 %) darba devēji piedāvā veselību veicinošus pasākumus.

➔ **Fiziskās aktivitātes un veselīgs dzīves veids darba vietās tiek arī popularizēts starp iedzīvotājiem. Latvijas uzņēmumiem un iestādēm bija iespēja pieteikties dalībai #BeActive darbavietas izcilības balvai, kas norisinājās 2017. un 2018. gadā. #BeActive ietvaros sabiedrība tika iepazīstināta ar darba vietām, kas veicina un atbalsta strādājošo fiziskās aktivitātes, izveidojot mērķtiecīgas, ilgtspējīgas un**

daudzpusīgas programmas nodarbināto kustīgumam. Dalība konkursā ļāva popularizēt savu aktīvo dzīvesveidu tādiem darba devējiem kā, piemēram, "Coca-Cola HBC Latvia", "Latvijas Nacionālā bibliotēka", AS "Sadales tīkli", SIA "Tieto Latvia", SIA "Latvijas Mobilais Telefons" u. c. (Latvijas Sporta Federāciju Padome, 2017). Ieteicams LDDK, LTRK, kā arī Lauksaimnieku organizāciju sadarbības padomei, Zemnieku saeimai, Lauksaimniecības statūtsabiedrību asociācijai, Latvijas Jauno zemnieku klubam, Lauksaimnieku apvienībai u. c. veicināt lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbināto piedalīšanos šajā vai līdzīgās aktivitātēs.

- ➔ Labās prakses piemēri parāda, ka uzņēmumi nodarbinātajiem ievieš aktīvu dzīvesveidu rosinošu infrastruktūru, piedāvājot gan spēles darba pārtraukumos (Exigen Services Latvia, 2016), gan aktivitātes pēc darba, piemēram, nodrošinot iespēju reizi nedēļā bez maksas apmeklēt peldbaseinu vai sporta zāli (Ventspils reiss, 2017). Lai darba devējiem būtu iespēja uzzināt, kādi ir labās prakses piemēri ikdienas fizisko aktivitāšu ieviešanā, ieteicams izveidot datu bāzi vai regulāri publicēt labās prakses piemērus VDI, [www.stradavesels.lv](http://www.stradavesels.lv) mājaslapās vai citos darba devējiem populāros medijos, piemēram, DienasBusiness, Nozare.info u. c. par nozares uzņēmumiem, kas ir ieviesuši papildu aktivitātes nodarbinātajiem un šo aktivitāšu pielietojamību.
- ➔ Kā viena no metodēm, kas ļauj palielināt emocionālo noturību un spēju kontrolēt savas emocijas, ir vispārējās fiziskās veselības paaugstināšana, regulāri vingrojot. Gados vecākiem cilvēkiem, kas šī pētījuma kontekstā ir riska mērķa grupā (vīrieši vecumā no 51 līdz 64 gadiem), galvenie šķēršļi iesaistīties sporta aktivitātēs ir bailes parādīt apkārtējiem savu neatlētisko augumu, kā arī pārliecības un kompetenču trūkums. Kā motivatori dalībai fiziskajās aktivitātēs var būt iespēja samazināt novecošanās sekas, sociālā tīkla veidošana un laika pavadīšana kopā ar vienaudžiem (Allender, Cowburn and Foster, 2006). Darba devēji var motivēt nodarbinātos vairāk pievērsties fiziskām aktivitātēm, piedāvājot kopīgu šādu aktivitāšu iespēju, tādējādi sekmējot arī psihoemocionālā stāvokļa uzlabošanu un veicinot kolektīva saliedēšanos, vai piedāvājot darba devēja apmaksātu veselības apdrošināšanu, kas daļēji segtu izmaksas par sporta nodarbībām.
- ➔ Lai palīdzētu nodarbinātajiem attīstīt sporta intereses ārpus darba, tādējādi samazinot uztverto stresu, darba devējiem ir rekomendējams sniegt padomus par katrai sezonai atbilstošām ārpus darba aktivitātēm, piemēram, kultūras aktivitāšu iespējām vasaras sezonā un ārpustelpu un iekštelpu sporta aktivitāšu iespējām ziemas sezonā, piemēram, komandu sports telpās, kopīgi braucieni slēpot u. c. Izstrādājot šādas rekomendācijas, būtiski ņemt vērā tādus aspektus kā nodarbināto darba grafiks, dalības maksas cenu kategorijas atbilstība nodarbināto vidējam ienākumu līmenim, kā arī ieteikto aktivitāšu attālumu no nodarbināto darba un dzīvesvietas.
- ➔ Lai nodarbinātais varētu veikt fiziskās aktivitātes, nepieciešams sabalansēts darba un atpūtas režīms. Lauksaimniecības un mežsaimniecības (16,7 %) un būvniecības (10,7 %) nozarē ir augstākie rādītāji virsstundu darbam. Darba devējiem šajās nozarēs būtu rekomendējams rast risinājumu darba slodzes samazināšanai, kas sniegtu iespējas nodarbinātajiem brīvajā laikā gan veikt fiziskās aktivitātes, gan arī atvēlēt laiku sev, savai ģimenei un hobijiem.
- ➔ 45,5 % nodarbināto lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nesporto nekad. Rekomendējams, izmēģināt dažādus sporta veidus un iesaistīt dažādās aktivitātēs darba kolektīvu. Piemēram, ikgadējā, Eiropas Komisijas iniciētajā Eiropas Sporta nedēļā, kas tiek organizēta, lai veicinātu nodarbošanos ar sportu un fiziskām aktivitātēm visā Eiropā. Viens no šīs iniciatīvas mērķiem ir fiziskās aktivitātes darba vietā (LSFP, 2018). Tā kā Eiropas Sporta nedēļas aktivitātes tiek organizētas visos Latvijas reģionos, visiem darba devējiem ir iespējas iesaistīties un šādā veidā noskaidrot, kādas fiziskās aktivitātes būtu vispiemērotākās un saistošākās nodarbinātajiem.



- ➔ Nozaru griezumā darba devējiem būtu jāveicina fizisko aktivitāšu veikšana visām respondentu grupām, kuras fiziskās aktivitātes neveic nekad, lielāku vērību pievēršot nodarbināto grupām vecumā no 25 līdz 64 gadiem, vīriešiem, nodarbinātajiem, kuriem darba vieta atrodas Vidzemes RVDI uzraudzības teritorijā.
- ➔ Viens no mūsdienīgiem risinājumiem, kas palīdz gan sekot līdzi savām fiziskajām aktivitātēm, uzturam un veselībai, gan arī veicina interesi par veselīgu dzīvesveidu, ir viedierīces (aplikācijas viedtālrunos) un fitnesa aпроces. Vidēji 70,0 % jeb 1,1 miljons Latvijas iedzīvotāju vecumā no 15 līdz 74 gadiem 2018. gada pavasarī ir lietojuši viedtālrunus un fitnesa aпроces, kas ir par 8 procentpunktiem vairāk nekā 2017. gada pavasarī (Kantar TNS, 2018). Piemēram, aplikācija viedtālruniem Noom vienlaicīgi darbojas kā fitnesa, uztura un veselības treneris. Grīnfilda veiktajā pētījumā par kravas automašīnu vadītāju attieksmi pret valkājamām ierīcēm veselības veicināšanas mērķim tika atklāts, ka kravas automašīnu vadītāji labprāt nēsātu valkājamās ierīces pie nosacījuma, ka veselības veicināšanas programmā tiktu integrēti elementi par veselīgu un sabalansētu diētu, kā arī šos datus varētu sniegt savam ģimenes ārstam, lai precīzāk noteiktu aktuālo veselības stāvokli un sniegtu ieteikumus nepieciešamajiem uzlabojumiem (Greenfield et al., 2016). Darba devēji varētu atbalstīt šādas aktivitātes un papildus motivēt nodarbinātos, organizējot nodarbināto sacensības savā starpā ar šo ierīču palīdzību.
- ➔ Ņemot vērā veselības veicināšanas nepieciešamību, darba devējiem, kuru uzņēmumos nodarbinātajiem ir sēdošs darbs, rekomendējams rosināt nodarbinātajiem doties uz un no darba ar kājām, pastaigāties pusdienu pārtraukumā vai braukt uz biroju ar divriteni (Prevention Institute, 2008). Papildu motivācija tiem nodarbinātajiem, kas izvēlētos uz darbu doties ar divriteni, būtu droša divriteņu piestātne, kā arī dušu un ģērbtuvju iekārtošana.
- ➔ Izstrādājot veselību veicinošas aktivitātes nodarbinātajiem, kas vecāki par 50 gadiem, darba devēji var veidot sadarbību ar sertificētiem fizioterapeitiem, kuriem ir pieredze darbā ar senioriem, vai arī informēt un kolektīvi organizēt dalību aktivitātēs, ko pašvaldības organizē bez maksas. Piemēram, bezmaksas nūjošanas nodarbības brīvā dabā, kuras kopš 2017. gada ikvienam rīdniekam piedāvā Rīgas domes Labklājības departaments projekta "Mēs par veselīgu Rīgu - daudzveidīgi un pieejami veselības veicināšanas un slimību profilakses pasākumi!" ietvaros (Rīgas domes Labklājības departaments, 2017). Arī citās pašvaldībās, piemēram, Ventspilī, Daugavpilī, Rēzeknē, Liepājā un Jūrmalā tiek piedāvātas bezmaksas aktivitātes - gan veselīga uztura lekcijas un meistarklases, kā arī fizisko aktivitāšu nodarbības.
- ➔ Tā kā fiziska darba veicēji, veicot darbu, izpilda 2/3 no nedēļas vidējās fiziskās aktivitātes daudzuma, šiem nodarbinātajiem ieteicamas papildu aktivitātes nodarbinot ķermeņa daļas, kuras tie neizmanto darba veikšanai, piemēram, ikdienā darbojoties ar rokām, brīvajā laikā trenēt kājas. Izvēloties aktivitāti jāņem vērā, ka tomēr galvenā problēma šī darba veicējiem ir neveselīgs uzturs un kaitīgie ieradumi, kas neļauj nodarbinātajiem būt labā fiziskā formā (viņi ir aptaukojušies) (Aries et al., 2015).

### **2.6.2.3. KMI**

2014. gada Eurostat dati liecina, ka paaugstināts KMI Latvijā bija 50,1 % iedzīvotāju un normāls svars - 47,6 % iedzīvotāju, savukārt vidēji ES bija 46,7 % iedzīvotāju ar paaugstinātu KMI un 50,1 % - ar normālu svaru. Latvija ierindojās 13. vietā no 28 ES valstīm ar lielāko vidējo KMI (Eurostat, n. d. (4)).

Vislielākās asinsspiediena problēmas ir tiem, kuriem bērnībā ir bijis zems KMI un liekais svars, kas radies pieaugot (Thorne, 2009). Aptaukošanās ir SAS, hipertensijas un aterosklerozes riska

faktors (Antoniades et al., 2009). Hronisks stress saistībā ar neveiksmīgām vadītāja – padotā attiecībām palielina svara pieaugumu un pārēšanos, kā arī var novest pie hroniskām slimībām, tajā skaitā aptaukošanās (Razzoli un Bartolomucci, 2016; Spartalis et al., 2017).

Lielākajai daļai nodarbināto piecās nozarēs (55,5 %) ir liekais svars, proti, palielināts ĶMI (35,7 %) vai aptaukošanās (19,8 %). Normāls svars ir tikai 40,9 % aptaujāto nodarbināto. Salīdzinot ar datiem populācijā, 46,0 % iedzīvotāju ir normāla ķermeņa masa, 31,2 % – liekais svars un 19,9 % – aptaukošanās (SPKC, 2017). Reģionu dalījumā nav novērojamas būtiskas atšķirības starp nodarbināto īpatsvaru ar lieko svaru vai novērotu aptaukošanos, taču amatu dalījumā novērojama izteikta tendence – augstāka amata respondentu vidū, novērojams lielāks respondentu īpatsvars ar paaugstinātu ĶMI (nekvalificēti strādnieki – 47,5 %, vidējā un augstākā līmeņa vadītāji – 69,7-70,2 %). Secināms, ka šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru nodarbinātajiem vidēji ir nedaudz augstāks ĶMI kā populācijā kopumā, un tā kā nodarbinātajiem augstākās amata grupās ir sēdošs darbs un mazāk kustību ikdienā, viņiem arī ir augstāks ĶMI.

Palielināts svars un aptaukošanās biežāk ir novērojama nodarbinātajiem no 51 līdz 64 gadiem (68,8 %), turpretī pēc SPKC (2017) aptaujas datiem 2016. gadā vidēji Latvijā vecuma grupā 55-64 gadi – 70,7 % nodarbināto bija palielināts svars. Piecās nozarēs aptaujātie respondenti ar paaugstinātu ĶMI visbiežāk ir lauksaimniecības un mežsaimniecības (66,0 %) un transporta un uzglabāšanas (60,5 %) nozarē strādājošie, kā arī augstākā (70,2 %) un vidējā (69,7 %) līmeņa vadītāji (skatīt 18. tabulu).

**18. tabula: Respondentu ĶMI īpatsvars pēc nozares, vecuma un dzimuma, procentos**

	Transporta un uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=64)	25-50 gadi (n=667)	51-64 gadi (n=283)	Vīrietis (n=471)	Sieviete (n=543)
Nepietiekama ķermeņa masa	-	2,4 %	0,6 %	-	0,5 %	1,8 %	1,2 %	-	0,7 %	1,1 %
Normāla ķermeņa masa	36,7 %	46,0 %	37,1 %	32,6 %	49,3 %	61,7 %	43,7 %	29,7 %	35,2 %	45,9 %
Lieka ķermeņa masa	35,4 %	30,4 %	43,6 %	42,5 %	30,9 %	26,3 %	35,2 %	38,9 %	41,1 %	31,0 %
Aptaukošanās	25,1 %	18,5 %	13,6 %	23,5 %	17,8 %	6,8 %	16,7 %	29,9 %	20,3 %	19,3 %
Grūti pateikt/ NA	2,8 %	2,7 %	5,1 %	1,3 %	1,5 %	3,4 %	3,2 %	1,5 %	2,7 %	2,7 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks – zems rādītājs, balts – vidējs rādītājs, tumši zils – augsts rādītājs.

Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

➔ Secināms, ka populācijā kopumā liekais svars un aptaukošanās novērojama nedaudz retāk nekā piecās pētījumā apskatītajās nozarēs. Tas norāda, ka izpētītajās nozarēs specifiski, konkrētai nozarei adaptēti, pasākumi, kas vērsti uz svara samazināšanu, nav nepieciešami, taču tajā pašā laikā darba devējiem vajadzētu informēt nodarbinātos un īstenot uz neveselīgo paradumu maiņu vērstus pasākumus, kas attiecināmi arī uz populāciju kopumā.

## 2.6.2.4. Mieg

Šulca un Bērtons savā pētījumā par miega režīmu kā neatņemamu nodarbināto labklājības programmu sastāvdaļu norāda, ka pieaugušajiem ir nepieciešamas  $\geq 7$  stundas miega diennaktī, lai uzturētu veselības stāvokli normālā līmenī. Īsāks miega ilgums ( $< 7$  stundas diennaktī) saistāms ar nelabvēlīgu ietekmi uz veselības stāvokli, tostarp var izraisīt SAS, aptaukošanos, otrā tipa cukura diabētu, hipertensiju, depresiju un trauksmi, kā arī ietekmēt drošību darba vietā (Koolhaas et al, 2017; Schultz and Burton, 2018). Miega zāļu lietošana palielina traumu un negadījumu risku, jo izraisa miegainību darba vietā. Nodarbinātajiem ar miega problēmām ir gandrīz divas reizes lielāks traumu risks, salīdzinot ar nodarbinātajiem, kuriem nav šādu problēmu. Nodarbinātajam, kas cieš no miega traucējumiem, ir paaugstināts risks iekļūt satiksmes negadījumā, kā arī augsts veselības stāvokļa pasliktināšanās risks, kas var rezultēties ar letālo NG bez acīmredzamām traumām (Burgard and Ailshire, 2009; Uehli, et al., 2014).

Pētījumā apskatītajās piecās nozarēs lielākā daļa (58,2 %) respondentu norāda, ka viņiem miega traucējumu nav. Tomēr 37,4 % nodarbināto pēdējā gada laikā ir saskārušies ar dažādiem miega traucējumiem, piemēram, ir bijušas grūtības aizmigt, bieži pamostas vai arī pamostas ar noguruma sajūtu. Lielākoties miega traucējumus nodarbinātie izjūt dažas reizes nedēļā (42,5 %) (skatīt 19. tabulu). Visbiežāk ar miega traucējumiem saskaras nodarbinātie vecuma grupā no 51 līdz 64 gadiem (46,2 %), valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie (37,3 %), nekvalificētie strādnieki (45,2 %), augsta līmeņa vadītāji (42,8 %) un pakalpojumu un tirdzniecības nozarē strādājošie (41,2 %).

Vairāk par miega traucējumu saistību ar darba apstākļiem skatīt 2.6.3.4. II nodaļā "Darba vietu skaits un apmaksas nosacījumi".

Piecu nozaru datus nav iespējams salīdzināt ar populāciju kopumā, jo ne DARL 2017-2018, ne SPKC (2017) pētījumā šādi dati nav apkopoti.

**19. tabula: Respondentu miega traucējumu biežuma īpatsvars pēc nozares, vecuma un dzimuma, procentos**

	Transporta un uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=13)	25-50 gadi (n=240)	51-64 gadi (n=134)	Vīrietis (n=163)	Sieviete (n=224)
Katru dienu	19,0 %	19,9 %	21,4 %	23,2 %	21,0 %	-	20,1 %	23,7 %	20,7 %	20,6 %
Dažas reizes nedēļā	45,7 %	47,5 %	30,1 %	48,0 %	35,3 %	24,7 %	43,1 %	43,2 %	38,0 %	45,8 %
Dažas reizes mēnesī	27,2 %	27,6 %	42,1 %	25,4 %	32,8 %	75,3 %	30,1 %	26,2 %	34,5 %	27,3 %
Retāk nekā dažas reizes mēnesī	6,7 %	5,0 %	4,8 %	3,4 %	8,4 %	-	6,0 %	5,3 %	6,1 %	5,1 %
Grūti pateikt/ NA	1,4 %	-	1,6 %	-	2,5 %	-	0,6 %	1,5 %	0,6 %	1,2 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks - zems vidējais, balts - vidējs rādītājs, tumši zils - augsts rādītājs.  
Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

- ➔ Lai rosinātu nodarbinātos pievērst uzmanību veselīgam miega režīmam, darba devējiem ir rekomendējams veselības veicināšanas programmā iekļaut izglītojošu informāciju par šo jautājumu. Informācija būtu nododama, runājot ar nodarbinātajiem, sūtot ikmēneša atgādinājumus e-pastā ar padomiem miega kvalitātes uzlabošanai. VDI ieteicams izvēlēties dažādus informācijas nodošanas veidus, tajā skaitā izmantot *YouTube* vietnē VDI izvietotus video, kā arī mājaslapu [www.stradavesels.lv](http://www.stradavesels.lv), lai veiksmīgāk varētu uzrunāt pētījumā izpētīto piecu nozaru, kā arī citu nozaru nodarbinātos. *YouTube* ir otra lielākā meklētājprogramma pēc *Google*. *Youtube* ir 1,9 miljardi mēneša aktīvo lietotāju, no šiem lietotājiem 50 miljoni ir satura radītāji, kas katru dienu *YouTube* augšupielādē 576 000 stundu video. Šis ir viens no būtiskākajiem kanāliem, kas paliek aizvien populārāks jaunu mērķauditoriju uzrunāšanā. VDI ieteicams izstrādāt marketinga stratēģiju *YouTube* VDI kanāla sekotāju un skatītāju skaita palielināšanai. Informāciju par miegu būtu jāiekļauj DDVVI, VM, LDDK organizētajos semināru ciklos, lai DAS būtu iespējams šo izplatīt tālāk darba devējiem (Kabbe it, 2019).
- ➔ Lai informētu nodarbinātos un sabiedrību iespējamām sekām miega trūkuma gadījumos, ir rekomendējams veidot starpinstiuciju sadarbību, piemēram, 2018. gadā CSDD realizēja sociālo kampaņu "Apstājies pirms atslēdzies!", kurā iesaistījās arī VDI (CSDD, b. g.). Šī kampaņa ir saistoša ne tikai transporta un uzglabāšanas nozarē nodarbinātajiem, bet arī visai sabiedrībai kopumā. Starpinstiuciju un starpnozaru sadarbība informatīvo kampaņu realizēšanā sniegtu iespēju sasniegt plašāku auditoriju, kā arī augstākus informētības rezultātus, izlietojot līdzīga apmēra finanšu līdzekļus.

### 2.6.2.5. Reakcija uz stresu

Stresa ietekme uz veselību ir ļoti atkarīga no indivīda reakcijas uz to. Stresa pakāpe ir atkarīga no divu aizsargājošu fizioloģisko mehānismu darbības – trauksmes reakcijas un adaptācijas. Cilvēks izjūt stresu, ja viens no šiem mehānismiem nedarbojas pareizi vai kad ir grūti pārslēgties no viena uz otru. Par stresoriem darba vietā uzskatāmas garas darba stundas, darba pārslodze, laika ierobežojumi darba veikšanai, sarežģīti uzdevumi, nepietiekošs laiks atpūtai, darba dažādības trūkums un slikti darba apstākļi (piemēram, nepiemērotas telpas, temperatūra, gaisma u. tml.) (Michie, 2002). Hroniska stresa ietekmē var rasties un attīstīties izmaiņas uzvedībā, tostarp veselībai kaitīgi ieradumi, piemēram, smēķēšana, pārēšanās, alkohola lietošana, nekvalitatīvs miega režīms u. c. (McEwen, 2008). Nodarbinātajiem stresa ietekmē var attīstīties arī tādi pašdestruktīvi paradumi kā ātra braukšana vai aizraušanās ar bīstamiem sporta veidiem, piemēram, izpletņu lēkšanu, alpīnismu u. tml. (DDVVI, 2011). Arī paaugstināts asinsspiediens tiek norādīts kā visbiežāk identificētā reakcija uz stresu, līdz ar veģetatīvo distoniju un psihoemocionālām reakcijām, piemēram, izsīkumu, vienaldzību, apsēstību, mājām un fobijām (Gasperin, et al., 2009).

Ar stresu un depresiju palīdz cīnīties dažādas fiziskās aktivitātes, tostarp pastaigas, spēka treniņi, lokanības treniņi un skriešana (VM, 2016). Tāpat arī izrunāšanās ar līdzcilvēkiem var sniegt pozitīvu ietekmi uz nodarbinātā veselību (Fenlason and Beehr, 1994). Matsona-Kofmana pētījumā par politikas un vides intervencēm, kas veicina fizisko aktivitāti un sirds un asinsvadu veselību, tika secināts, ka vispusīgas veselības veicināšanas programmas, kas ietver individuālās konsultācijas ar speciālistiem, veselības veicināšanas apmācības un fizisko aktivitāšu iespējas, ir efektīvākas, nekā tās, kas izmanto katru no šiem elementiem atsevišķi (Matson-Koffman et al., 2005).

Pētījumi atklāj, ka eksperimenta dalībniekiem ar normālu ķermeņa svaru, reaģējot uz stresa apstākļiem, samazinās apetīte un enerģijas patēriņš, savukārt eksperimenta dalībniekiem ar lieko svaru vai aptaukošanos, palielinājās vēlme pēc saldumiem un uzkodām, bet enerģijas patēriņš palielinājās. Šādas reakcijas ir saistāmas ar stresa regulēšanas un nomākšanas mehānismiem (Yau and Potenza, 2013). Pētījumi arī vairākkārt pierādījuši, ka negatīvās emocijas, piemēram, skumjas un stress, izraisa

pārtikas, it īpaši neveselīgu produktu, patēriņa pieaugumu (emocionālo ēšanu). Emocionālā ēšana tādējādi uzskatāma par riska faktoru, kas var veicināt ķermeņa svara pieaugumu, tomēr tādu veselīgu pārtikas produktu kā svaigu augļu un dārzeņu, lietošana uzturā sniedz labsajūtu (VM, 2017; VM, 2018) un ļauj uzturēt normālu ķermeņa svaru.

Pētot nodarbināto stresa un sasprindzinājuma līmeni, tika noskaidrots, ka pētījumā analizētajās piecās nozarēs stresu un sasprindzinājumu kaut kādā mērā (dažreiz, biežāk nekā pārējie, dzīve ir neciešama) izjūt 57,1 % nodarbināto, savukārt 8,8 % to izjūt biežāk nekā pārējie, bet 1,0 % nodarbināto uzskata, ka dzīve ir neciešama. Interesanti, ka dažādās amata grupās nav novērojamas būtiskas atšķirības – salīdzinoši zemākais rādītājs fiksēts nekvalificētu strādnieku grupā (44,2 %), vidēji augsts speciālistu grupā (53,7 %), augstāks – vidējā un augstākā līmeņa vadītāju grupā (62,2–62,9 %), savukārt visaugstākais rādītājs – pakalpojumu un tirdzniecības nodarbināto grupā – 68,3 %. Populācijā kopumā mēneša laikā stresu izjūt 48,5 % Latvijas iedzīvotāju, tostarp 5,6 % to izjūt biežāk nekā pārējie un 0,6 % respondentu apgalvo, ka dzīve ir neciešama. Visbiežāk stresu izjūt sievietes vecuma grupā no 45 līdz 54 gadiem (56,1 %), savukārt no aptaujātajiem vīriešiem to izjūt 50,1 % (SPKC, 2017). Secināms, ka piecās nozarēs nodarbinātie stresu izjūt biežāk (papildus skatīt 2.6.3.4. nodaļā) nekā populācijā kopumā.

#### 10. diagramma: Respondentu visbiežāko reakciju uz sasprindzinājumu, stresu un nomāktību īpatsvars, procentos



Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Analizējot stresa novadīšanas reakcijas detalizētāk (skatīt 20. tabulu), secināms, ka visizplatītākie veselībai kaitīgie stresa novadīšanas ieradumi ir saldumu un našķu ēšana (19,6 %), smēķēšana (17,5 %) un stresa novadīšana uz līdzcilvēkiem, kļūstot neiecietīgam (16,0 %). Apstrādes rūpniecības, transporta un uzglabāšanas un lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē rādītāji par stresa novadīšanas reakciju ir līdzīgi: saldumu, našķu ēšana (17,3 %-21,0 %), smēķēšana (16,2 %-19,3 %), stresa novadīšana uz līdzcilvēkiem, kļūstot neiecietīgam (14,3 %-18,8 %) un alkohola lietošana (9,8 %-13,0 %). Salīdzinoši, par pozitīvu paraugu var minēt valsts pārvaldes, obligātās sociālās apdrošināšanas nozari, kur saldumu, našķu ēšana kā reakcija uz stresu ir līdzīgā līmenī (19,3 %), taču smēķēšana (7,0 %), stresa novadīšana uz līdzcilvēkiem, kļūstot neiecietīgākam (10,2 %) un alkohola lietošana (4,4 %) ir ievērojami retāk novērojama stresa novadīšanas reakcija. Tajā pašā laikā secināms, ka visaktīvāk kaitīgo ieradumu izskaušanas pasākumiem jāpievērš uzmanība būvniecības nozarē nodarbinātajiem, starp kuriem kā reakcija uz stresu novērojams visaugstākais alkohola lietošanas (26,1 %) un smēķēšanas (18,7 %) īpatsvars.

Kā visbiežākās pozitīvās reakcijas uz sasprindzinājumu, stresu un nomāktību jeb stresa novadīšanas ieradumus šajā pētījumā piecās apskatītajās nozarēs respondenti min izrunāšanos ar līdzcilvēkiem (34,1 %) un cita veida reakciju (26,6 %) (skatīt 10. diagrammu), kas ietver, piemēram, relaksēšanos dabā, mājas darbu darīšanu, mūzikas klausīšanos, grāmatu lasīšanu vai nodarbošanos ar iemīļoto hobiju. Turpretī kā negatīvās reakcijas tiek norādīta lamāšanās, nogurums, ražīguma zudums un garstāvokļa maiņas (20,7 %) un saldumu, našķu ēšana (19,6 %). Pozitīvā stresa novadīšanas reakcija, izrunājoties ar līdzcilvēkiem, ir vairāk raksturīgāka sievietēm (39,3 %) nekā vīriešiem (28,1 %), savukārt, sportošana kā reakcija uz stresu ir samērā izplatīta starp abiem dzimumiem (vīriešiem (23,3 %) un sievietēm (18,4 %)). Tajā pašā laikā piecu nozaru pētījumā novērojams, ka sievietes divreiz biežāk nekā vīrieši ēd saldumus, našķus (attiecīgi 25,6 % sieviešu, 12,7 % vīriešu), četrreiz biežāk lieto nomierinošus medikamentus (14,8 % sieviešu, 3,6 % vīriešu) un divreiz biežāk saskaras ar samazinātu apetīti (13,8 % sieviešu, 6,9 % vīriešu), reaģējot uz stresu. Vīrieši, savukārt, biežāk smēķē (25,9 % vīriešu, 10,2 % sieviešu) un daudzkārt biežāk lieto alkoholu (20,1 % vīriešu, 3,7 % sieviešu). Našķēšanās un apetītes zudums nelabvēlīgi ietekmē sabalansētu un pilnvērtīgu uzturu uzņemšanu, kas traucē gremošanas procesu norisi un var būt viens no veselības problēmu cēloņiem.

**20. tabula: Respondentu reakcijas uz sasprindzinājumu, stresu un nomāktību īpatsvars pēc nozares, vecuma un dzimuma, procentos**

	Transports un uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=64)	25-50 gadi (n=667)	51-64 gadi (n=283)	Vīrietis (n=471)	Sieviete (n=543)
Pārēšanās, intensīva ēšana	8,6 %	9,1 %	8,7 %	6,3 %	6,5 %	8,5 %	7,9 %	8,4 %	6,8 %	9,2 %
Samazināta ēšana, nespēja ieēst	7,6 %	12,8 %	9,8 %	8,6 %	13,2 %	10,5 %	11,7 %	7,9 %	6,9 %	13,8 %
Alkohola lietošana	11,5 %	9,8 %	18,7 %	13,0 %	4,4 %	7,2 %	11,5 %	11,7 %	20,1 %	3,7 %
Smēķēšana	16,7 %	19,3 %	26,1 %	16,2 %	7,0 %	27,9 %	17,0 %	16,4 %	25,9 %	10,2 %
Saldumu, našķu ēšana	17,3 %	21,0 %	19,8 %	20,0 %	19,3 %	24,4 %	17,9 %	22,5 %	12,7 %	25,6 %
Nomierinošu bezrecepšu medikamentu lietošana (piemēram, baldriāna ekstrakts, validols, sirds pilieni, korvalols, nomierinošas tējas, Nervostrong, Relaxen, Herbastress u. tml.)	7,2 %	11,1 %	8,5 %	10,9 %	9,7 %	3,4 %	9,5 %	11,2 %	3,6 %	14,8 %
Recepšu medikamentu lietošana (piemēram, antidepresanti, miega zāles, medikamenti asinsspiediena pazemināšanai u. tml.)	3,4 %	4,7 %	3,7 %	1,3 %	6,1 %	-	3,5 %	5,8 %	2,6 %	5,1 %
Sportošana	18,0 %	21,4 %	21,2 %	18,4 %	24,7 %	36,5 %	22,7 %	12,3 %	23,3 %	18,4 %
Stresa novadīšana uz līdzcilvēkiem, izrunājoties	30,6 %	36,0 %	31,6 %	35,0 %	36,6 %	30,8 %	34,5 %	33,8 %	28,1 %	39,3 %
Stresa novadīšana uz līdzcilvēkiem, kļūstot neiecietīgākam, aizkaitināmākam un ciniskākam	14,3 %	18,8 %	17,5 %	16,8 %	10,2 %	17,3 %	17,3 %	12,7 %	15,2 %	16,7 %
Cits veids	30,7 %	26,4 %	18,0 %	32,4 %	25,0 %	27,6 %	26,7 %	26,3 %	25,5 %	27,6 %
Grūti pateikt/NA	15,8 %	8,7 %	14,1 %	7,0 %	12,2 %	6,5 %	11,3 %	12,6 %	13,7 %	9,3 %

Krāsu skaidrojums: tumši pelēks - zems rādītājs, balts - vidējs rādītājs, tumši zils - augsts rādītājs.  
Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Lai papildus apskatītu, kāda ir saistība starp stresu un letāliem NG bez acīmredzamām traumām, tika veiktas padziļinātās intervijas ar tiem nodarbinātajiem, kam ir bijusi saskarsme ar kolēģiem, kas gājuši bojā NG bez acīmredzamām traumām. Interviju rezultāti nenorāda uz konkrētu viedokli par mirušo kolēģu reakciju uz sasprindzinājumu, stresu un nomāktību. Izvērtējot bojā gājušo kolēģu kaitīgos ieradumus, 3 no 15 nodarbinātajiem stāstīja, ka bojā gājušie kolēģi smēķējuši, divi minēja kolēģu pārmērīgu alkohola lietošanu, bet viens - spēļu automātu spēlēšanu. Neveselīgs uzturs, tajā skaitā liekā svara problēmas, netika identificētas kā problēma mirušo kolēģu vidū, pieminot to tikai 2 gadījumos no 15. Daļa respondentu stāstīja, ka bojā gājušie kolēģi pirms nāves ir bijuši fiziski aktīvi, vienā



gadījumā kolēģa darbs esot bijis tik fiziski smags, ka viņš neesot saskatījis nepieciešamību veikt papildu fiziskās aktivitātes. Viens no intervētajiem stāstīja, ka bojā gājušajam kolēģim parādījusies aizkaitināmība brīžos, kad tas ilgāku laiku nebija lietojis alkoholu (cietis no alkoholisma). Miega traucējumus kā ar stresu saistītu problēmu izcēla tikai vienā gadījumā, kad mirušais kolēģis tos izjutis pēc ceļa satiksmes negadījuma, kurā pats bija iesaistīts.

Secināms, ka gan padziļināto interviju, gan pētījuma ietvaros veikto nodarbināto aptaujas rezultāti norāda uz līdzīgām stresa izraisītām nodarbināto reakcijām. Balstoties uz intervijās sniegto informāciju, nodarbināto, kas gājuši bojā NG bez acīmredzamās sekām, pirms nāves izplatītākās negatīvās reakcijas uz stresu bija alkohola lietošana, smēķēšana, kā arī palielināts ķermeņa svars.

- ➔ Sabiedrībā pastāv uzskats, ka vīrieši nevēlas meklēt palīdzību garīgās veselības jautājumos vai izteikt savas emocijas, īpaši, ja runa ir par psiholoģiskām problēmām, piemēram, trauksmi vai depresiju. Pētījums, kas veikts Sidnejas Universitātē, atspēko šo uzskatu, norādot, ka vīrieši meklētu palīdzību un vēlētos iesaistīties ārstēšanā, ja viņiem tiktu sniegta tāda palīdzība, kas pielāgota viņu vajadzībām. Lai veicinātu, ka sabiedrībā psiholoģiskā palīdzība tiek uztverta kā līdzeklis iespēju palielināšanai nevis – kaut kas apkaunojošs, Austrālijā Banksia Project ietvaros tika organizēts forums, kurā tika prezentēta vīriešu garīgās labsajūtas iniciatīva, kas apvieno izpratnes veidošanu ar konstruktīvu rīcību. Šī foruma dalībniekiem bija iespēja dzirdēt stāstus par veiksmēm, neveiksmēm, izturību un garīgo veselību profesionālajā sportā. Tika uzsvērts, ka būtiska loma garīgo slimību prevencijā vīriešiem ir sociālajai videi un iedrošināšanai (The University of Sydney, 2017). Šāda formāta informatīvus forumus būtu rekomendējams organizēt arī Latvijā, lai mainītu sabiedrības attieksmi pret vīriešu garīgo veselību un mudinātu viņus laicīgi meklēt palīdzību, ja tāda nepieciešama. Lai veicinātu sabiedrības atbalstu un atpazīstamību šādiem pasākumiem, ieteicams šādus forumus organizēt “Lavijas veselības nedēļas” ietvaros vai vienlaicīgi ar citiem pasākumiem, kas saistīti ar veselības garīgo un fizisko labklājību.
- ➔ Visās piecās nozarēs sievietes reaģē uz stresu citādāk nekā vīrieši, un sieviešu stresa mazināšanas metodes ir veselībai nekaitīgākas. Iespējams, šis ir viens no skaidrojumiem, kāpēc letālie NG bez acīmredzamām traumām sievietēm novērojami retāk. Minēto iemeslu dēļ darba devējiem, veicot veselības veicināšanas pasākumus, īpaša uzmanība jāpievērš tam, lai nodarbinātie vīrieši apgūtu citas, veselībai nekaitīgākas, stresa novadīšanas reakcijas.
- ➔ Uzņēmuma iniciētas nodarbināto atbalsta programmas potenciāli var mazināt stresu tiem nodarbinātajiem, kuri meklē šādu atbalstu, kā arī mazināt stresa novadīšanu, kļūstot neiecietīgiem pret apkārtējiem. Šādas programmas ietvaros darba devēji var nodarbinātajiem sniegt iespēju individuāli tikt ar psihologu vai psihoterapeitu, lai iegūtu jaunu skatījumu uz problēmām un meklētu tām risinājumu, kā arī apgūt paņēmienus, piemēram, meditācijas un nomierināšanās metodes, lai efektīvāk pārvaldītu savas emocijas, kas, savukārt var pozitīvi ietekmēt uzņēmuma iekšējo vidi un samazināt stresu nodarbinātajiem (Bakken and Ceridian Corporation, 2011).
- ➔ Lai efektīvi samazinātu nodarbināto uztverto stresu, darba devējiem būtu rekomendējams realizēt kognitīvi biheiviorālās terapijas (angļu val. *cognitive* – izziņāšana un angļu val. *behaviour* – uzvedība) kursu (Richardson and Rothstein, 2008) nodarbinātajiem vecumā no 25 līdz 64 gadiem. Lai gan klasiskajā izpratnē terapija tiek realizēta individuāli, to iespējams realizēt arī grupas formātā (Bieling, McCabe and Antony, 2006). Kognitīvi biheiviorālā terapija paredz relatīvi neilgu terapijas periodu (ap 5 līdz 20 tikšanās reizēm). Šī terapija mudina cilvēkus uzņemties atbildību par savām negatīvajām domām, jūtām un no tām izrietošo uzvedību. Psihoterapeita loma šajā procesā ir palīdzēt novērtēt un pārveidot gan cilvēka kļūdainās domas, gan disfunkcionālo uzvedību, kā rezultātā mainot priekšstatus un emocijas (Richardson and Rothstein, 2008).

➔ 2016. gadā Rīgā radās pirmā vīru grupa Latvijā. Tā ir grupa, kas sastāv no dažāda vecuma, izglītības līmeņa, ienākumu līmeņa, ģimenes stāvokļa vīriešiem, kam ir vēlme sevi attīstīt un uzlabot savu emocionālo stāvokli. Atbalstoša struktūra un terapeitiskais efekts var palīdzēt ieviest pozitīvas izmaiņas vīriešu dzīvesveidā, bet grupas tikšanās reizes nav saistītas ar “atbalsta grupām” vai “terapijas sesijām”, kur padziļināti tiek risinātas individuālās psiholoģiskās problēmas. Ja dalībnieks nav spējīgs uz klausīt konstruktīvu kritiku, viņš var tikt izslēgts no grupas, tāpat arī, ja cilvēkam ir nopietnākas veselības vai psihoemocionālās problēmas, ir ieteicams vērsties pie speciālista. Nodarbinātajiem vīriešiem ieteicams apmeklēt līdzīgas grupas, lai spētu novadīt stresu izrunājoties (Telpa Vīriem, n. d.).

### 2.6.2.6. Smēķēšana

Pētījumā, kurā tika pārbaudīta korelācija starp stresa līmeni un smēķēšanas paradumiem, tika pierādīts, ka augsts stresa līmenis ir saistīts ar smēķēšanu, kā arī ar mazāku pašmotivāciju, lai pārtrauktu smēķēšanu vai nesmēķētu stresa situācijās (Ng et al., 2003). Lai gan smēķēšana var īslaicīgi mazināt uztverto stresu, tā var pasliktināt vispārējo emocionālo stāvokli un negatīvi ietekmēt stresa pārvarēšanu organismā, kas rezultātā izraisa vēl augstāku stresa līmeni (Lawless et al., 2015).

Smēķēšana būtiski ietekmē ne tikai cilvēka psihoemocionālo stāvokli, bet arī – fizisko veselību. Trīs biežāk sastopamie insulta riska faktori ir: smēķēšana (48,7 %), dislipidēmija jeb t. s. anormālais holesterīna līmenis (45,8 %) un hipertensija jeb paaugstināts asinsspiediens (35,9 %). Cilvēkam novecojot, šie riska faktori ir arvien biežāk sastopami (Putala et al., 2012). Smēķēšanas atmešana mazina vīriešiem mirstības risku no SAS 2,5 reizes un sievietēm – 2 reizes. Saskaņā ar Pasaules Sirds federācijas apkopotajiem datiem koronārās sirds slimības risks, atmetot smēķēšanu, gada laikā samazinās par 50,0 % (Ērglis, Rozenbergs un Dzērve, 2010).

Pētījumā par nodarbinātajiem piecās nozarēs viena no visizplatītākajām negatīvajām reakcijām uz stresu respondentu vidū ir smēķēšana (17,5 %). Atbildot uz jautājumu: “Kāda ir Jūsu visbiežākā reakcija uz sasprindzinājumu, stresu un nomāktību”, 27,9 % respondentu vecumā no 15 līdz 24 gadiem norādījuši uz smēķēšanu. Šis ir arī augstākais rādītājs, salīdzinot ar pārējām vecuma grupām. 85,8 % no respondentiem, kuri reaģē uz stresu smēķējot, norāda, ka smēķē katru dienu, bet 13,0 % respondentu ir neregulārie smēķētāji. Smēķēšana kā visizplatītākā reakcija uz stresu ir būvniecības nozarē (26,1 %), kurai seko apstrādes rūpniecības (19,3 %), transporta un uzglabāšanas (16,6 %), un lauksaimniecības un mežsaimniecības (16,2 %) nozare. Savukārt, dzimumu griezumā, smēķēšanu kā reakciju uz stresu un sasprindzinājumu norāda 25,9 % vīriešu un 10,2 % sieviešu, bet SPKC dati norāda, ka populācijā kopumā ikdienā smēķē 50,5 % vīriešu un 21,6 % sieviešu, savukārt, 33,2 % vīriešu un 66,1 % sieviešu nesmēķē vispār (SPKC, 2017).

➔ Secināms, ka SPKC un VM jāveicina smēķēšanas mazināšanas aktivitātes sabiedrībā, bet darba devējiem īpaši pasākumi jāveic darba vietās, tajā skaitā jāizglīto par metodēm, kā izārstēties no smēķēšanas atkarības visās šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs, īpašu uzsvāru liekot uz būvniecības nozari.

➔ Plānojot pretsmēķēšanas kampaņu Latvijā, valsts līmenī ieteicams izmantot esošos veiksmīgos piemērus ārvalstīs. Kā piemērus var minēt sekojošas organizācijas un kampaņas:

- “Agrāko smēķētāju ieteikumi un padomi” pretsmēķēšanas kampaņa Amerikas Savienotajās Valstīs. Lai palielinātu sabiedrības izpratni par smēķēšanas negatīvajām sekām, kampaņas rīkotāji iesaistīja cilvēkus, kas ir slimojuši un/vai vēl joprojām mēģina sadzīvot ar smēķēšanas izraisītām slimībām un sekām, piemēram, ķermeņa daļu amputāciju, vēzi, smaganu, plaušu un citām slimībām. Sabiedrības interese tika veicināta ar dramatiskiem

stāstiem par agrāko smēķētāju likteņiem un dzīvēm. Lai arī kampaņas darbības periods tika izvirzīts no 2012. gada līdz 2015. gadam, tā darbojās arī 2018. gadā, sniedzot materiālus un atbalstu cilvēkiem, kas vēlas atmet kaitīgo ieradumu (Centers for Disease Control and Prevention, 2018).

- ASH Īrija ir nacionāla brīvprātīgo organizācija Īrijā, kuras vienīgais mērķis ir cīnīties par samazinātu tabakas izstrādājumu lietošanu ikdienā un ar to saistīto slimību, invaliditātes un mirstības ierobežošanu. Organizācija veiksmīgi iesaistās kampaņās par tabakas izstrādājumu ikgadējo cenu celšanu, pret smēķēšanu bērnu klātbūtnē un pret tabakas kontrabandu (ASH Ireland, n. d.).
- "Quit" ir izglītojoša kampaņa, ko atbalsta Īrijas Veselības serviss. Tās galvenais mērķis ir samazināt smēķējošo skaitu Īrijā, piedāvājot informatīvus materiālus un personificētu atbalsta plānu smēķēšanas pārtraukšanai. Kampaņā ieinteresētie dalībnieki var dalīties ar sasniegumiem un palīdzēt citiem cīnīties ar slikto paradumu arī sociālo mediju lapās (Facebook un Twitter) (Health Service Executive, 2018).
- Somija ir pirmā valsts pasaulē, kas ir izvēlējusies datumu, līdz kuram ir pilnībā jāizskauž jebkādas tabakas lietošana ikdienā. Kampaņā par valsti bez smēķēšanas jau ir iesaistījušās 19 nacionāla līmeņa organizācijas. Lai informētu un ieinteresētu sabiedrību par kampaņu, tiek organizēti semināri un īpaši pasākumi, kā arī sagatavoti dažāda satura materiāli kampaņas vajadzībām (Tobacco-free Finland 2030 network, 2018).

### 2.6.2.7. Alkohola lietošana

Alkohola lietošana var veicināt paaugstinātu asinsspiedienu, kas var izraisīt saslīmšanu ar SAS (Puddey and Beilin, 2006), tāpat tā negatīvi ietekmē cilvēka darba kvalitāti un spriestspēju, kā arī attiecības ar līdzcilvēkiem. Pētījumā par atsvešinātību darbā un pārmērīgu alkohola lietošanu secināts, ka zema darba autonomija, darba spēju potenciāla izmantošana un līdzdalība lēmumu pieņemšanā darba vietā, ir saistīta ar pārmērīgu alkohola lietošanu. Nodarbinātajiem vecuma grupā no 30 līdz 39 gadiem pārmērīga alkohola lietošana korelējas ar konfliktiem darba vietā, nepietiekamu kontroli pār veicamo darbu un kognitīvajām prasībām, savukārt, nodarbinātajiem vecuma grupā no 40 līdz 49 gadiem – ar darba vidi, pārmērīgu darba slodzi un potenciālo darba spēju nepietiekamu izmantošanu (Hiro et al., 2007).

Šī pētījuma nolūkos veiktajā aptaujā alkohola lietošanu kā reakciju uz stresu minēja 11,3 % respondentu. Visaktīvāk alkoholu lieto būvniecības (18,7 %), lauksaimniecības un mežsaimniecības (13,0 %), transporta un uzglabāšanas (11,5 %), apstrādes rūpniecības (9,8 %) nozarē strādājošie un tikai 4,4 % nodarbināto valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē. Alkoholu kā reakcija uz stresu 2-3 reizes mēnesī, tajā skaitā stipros alkoholiskos dzērienus, lieto transporta un uzglabāšanas (75,4 %), apstrādes rūpniecības (69,0 %), lauksaimniecības un mežsaimniecības (64,5 %) un būvniecības (36,3 %) nozarē nodarbinātie. Salīdzinot ar populāciju kopumā, SPKC (2017) dati liecina, ka tikai 28,7 % populācijas vīriešu un 19,2 % sieviešu lieto alkoholu 2-3 reizes mēnesī. Katru nedēļu alkoholu lieto 14,6 % vīriešu un 8,9 % sieviešu (SPKC, 2017). Secināms, ka kopā piecās nozarēs nodarbinātie alkoholu lieto gandrīz trīs reizes biežāk nekā populācijā kopumā. Šie statistikas dati norāda uz to, ka piecās nozarēs nodarbinātie ir pakļauti daudz augstākam riskam saslimt ar SAS, pastiprinātas alkohola lietošanas rezultātā, un iet bojā pārāgrā nāvē.

Visaktīvāk pret alkohola lietošanu būtu jācīnās transporta un uzglabāšanas, kā arī būvniecības un lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē. 75,0 % no uzņēmumiem, kas darbojas transporta nozarē ir mazie komersanti, kuri bieži vien neveic regulāru darba vietu apsekošanu un kontroli par

noteikto prasību ievērošanu, piemēram, alkohola koncentrācijas noteikšanu izelpotajā gaisā ar alkometra palīdzību. Šajos uzņēmumos nodarbināto parasti vizuāli novērtē vadītājs, izvērtējot tāds aspektus kā: ārējais izskats, izturēšanās, runas spējas, mīmika, gaita un alkohola smaka izelpā (NVD, 2015). Līdzīga situācija ir arī lauksaimniecības un mežsaimniecības un būvniecības uzņēmumos.

- ➔ Rekomendējams SPKC ieviest sabiedrības veselības veicināšanas iniciatīvu, kas vērsta uz alkohola patēriņa mazināšanu, izglītojot visu sabiedrību, tajā skaitā arī nodarbinātos būvniecības, lauksaimniecības un mežsaimniecības, transporta un uzglabāšanas nozarē par sekām pārmērīgas alkohola lietošanas gadījumos. Dažāda veida iniciatīvas alkohola patēriņa mazināšanas nolūkos, piemēram, alkohola akcīzes nodokļa celšana, alkohola reklāmas aizliegumi, alkohola tirdzniecības vietu skaita samazināšana, kā arī aizliegums alkohola industrijai sponsorēt sportistus, sporta notikumus un komandas populācijai kopumā, ir jau veiktas (SPKC, 2016 (2)). Tomēr ieteicams īpašu uzmanību pievērst iepriekš minētajām nozarēm, izglītojot nodarbinātos par iespējamām sekām un mudinot mazināt alkohola patēriņu, aizstājot to ar hobijiem vai citām nodarbēm, kas nerada negatīvu ietekmi uz veselību.
- ➔ Darba devējiem būvniecības, lauksaimniecības un mežsaimniecības, transporta un uzglabāšanas nozarē ieteicams veidot tādu uzņēmuma kultūru, kas atbalstītu alkohola lietošanas ierobežošanu un uzraudzību, ikdienā ar alkometru pārbaudot alkohola līmeni asinīs, nodarbinātajam ierodoties darbā, piedāvājot citus alternatīvus risinājumus alkohola lietošanai, organizējot izraudzītu vadītāju vai nodarbināto organizētus pasākumus, piemēram, spēļu vakarus kopā ar kolēģiem, makšķerēšanas sacensības, izbraucienus, sporta aktivitātes u. tml.
- ➔ Kā labās prakses piemēru cīņā pret nodarbināto atrašanos darbā alkohola reibumā var izcelt uzņēmumu SIA "Rīgas satiksme", kur visiem transportlīdzekļu vadītājiem, darbu uzsākot un darbu beidzot, ir jāveic alkohola tests un jāsaņem feldšera atzīme pārbaucēju reģistrā, ka alkohola koncentrācija izelpā ir 0,00 promiles. Transportlīdzekļu vadītājiem jāveic arī alkohola pārbaudes, strādājot maršrutā, alkometrā, kas atrodas vadītāja kabīnē (Nacionālā informācijas aģentūra LETA, 2016). Eksperti apstiprina, ka iepriekš minēto pasākumu nenodrošināšana var tikt uzskatīta par veicinošu faktoru letāliem NG bez acīmredzamām traumām. Darba devējiem transporta nozarē ieteicams pārņemt šo labās prakses piemēru.

## 2.6.2.8. Medikamentu lietošanas paradumi

Analizējot Zāļu valsts aģentūras datus, var secināt, ka pēdējos gados zāļu realizācijas apjoms Latvijā būtiski nav mainījies. Kaut kopējais zāļu apgrozījums no 2013. gada līdz 2017. gadam pieauga par 27,7 % (85,2 milj. EUR), 2017. gadā kopējam zāļu apgrozījumam sasniedzot 393 milj. EUR, zāļu iepakojumu daudzums nav būtiski pieaudzis (44,3 milj. iepakojumi 2013. gadā, 45,4 milj. iepakojumi 2017. gadā). Zāļu patēriņa sadalījums pēc zāļu izsniegšanas kārtības, receptšu un bezreceptšu zāles (% no realizēto iepakojumu skaita) arī nav ievērojami mainījies – 2017. gadā zāļu patēriņa sadalījums bija attiecīgi 58,0 % receptšu un 42,0 % bezreceptšu medikamenti, kamēr 2013. gadā tie bija attiecīgi 55,0 % un 45,0 %, nedaudz pieaugot receptšu zāļu patēriņam (Zāļu valsts aģentūra, 2013; Zāļu valsts aģentūra, 2017).

Salīdzinot Latvijas iedzīvotāju zāļu lietošanas paradumus ar ES vidējiem rādītājiem, novērojams, ka 2014. gadā receptšu zāles lietojuši 41,4 % Latvijas iedzīvotāju (49,9 % sievietes, 30,7 % vīrieši), kamēr vidēji ES receptšu zāles lietojuši 48,6 % populācijas (53,4 % sievietes, 43,5 % vīrieši), proti, receptšu medikamentu patēriņš Latvijā ir par 7,2 procentpunktiem zemāks. Turpretī bezreceptšu medikamentus Latvijas iedzīvotāji patērē vairāk nekā vidēji ES – 54,0 % Latvijas iedzīvotāji (62,7 % sievietes, 43,0 % vīrieši) pret vidēji 34,6 % ES iedzīvotājiem (39,8 % – sievietes, 28,9 % – vīrieši) proti, par 19,4 procentpunktiem vairāk (Eurostat, n. d.(5)).

Augsts bezreceptšu medikamentu patēriņš, salīdzinot ar ES vidējiem rādītājiem, varētu liecināt par Latvijas iedzīvotāju, tostarp nodarbināto, zemo veselības pratības līmeni, pašārstēšanos, medikamentu iegādes lēmumu pieņemšanu, balstoties uz reklāmas saturu, zemo pieejamību ārstiem (piemēram, reģionos), augstām veselības aprūpes pakalpojumu izmaksām, kā arī vispārējo sabiedrības veselības stāvokļa pasliktināšanos. To apstiprina arī Grigorjanas pētījuma rezultāti par pašārstēšanos noteicošajiem faktoriem Eiropā, kuros tika secināts, ka zāļu pieejamība bez receptes, nepareizi priekšstati par zāļu efektivitāti, zems ienākumu līmenis valstī, augstas medicīnas konsultāciju izmaksas, zems apmierinātības līmenis ar ārstniecības personu sniegtajiem pakalpojumiem, kā arī praktiski šķēršļi, lai konsultētos ar ārstu, ietekmē pašārstēšanās lēmumu. Nepamatota bezreceptšu zāļu lietošana var aizkavēt konsultāciju pie ārstniecības personām, radīt blakusparādības, kopumā nelabvēlīgi ietekmējot veselību un potenciālu izraisīt letālas sekas (Grigoryan et al., 2008).

Visizplatītākie iemesli Latvijā, kādēļ konsultācijas ar ārstniecības personu netiek veiktas, ir pārliecība, ka simptomi nav bijuši tik smagi, lai meklētu ārstniecības personas palīdzību, izvēle nogaidīt, pieņemot, ka slimības simptomi izzudīs, uzskats, ka citos avotos gūtā informācija ir visaptveroša, un pārliecība, ka pašas personas zināšanas ir pietiekamas, lai izvēlētos ārstēšanas līdzekļus attiecīgajos veselības traucējumu gadījumos (Salmane-Kuļikovska, 2014).

Medikamentu nepareiza lietošana var būt viens no cēloņiem letālam NG bez acīmredzamām traumām. Aptaujājot piecās nozarēs nodarbinātos par medikamentu lietošanas paradumiem, 37,3 % respondentu apstiprināja, ka lieto medikamentus, kurus tiem ir izrakstījis ārsts, savukārt 4,0 % respondentu nelieto medikamentus, neskatoties uz to, ka ārsts tos ir izrakstījis (skatīt 21. tabulu). Salīdzinot ar populāciju kopumā, nodarbinātie piecās nozarēs mazāk ievēro ārstu norādījumus, proti, SPKC dati norāda uz to, ka 42,5 % iedzīvotāju lieto medikamentus, kurus tiem ir izrakstījis ārsts, un 3,8 % nelieto ārstu izrakstītos medikamentus (SPKC, 2017).

**21. tabula: Respondentu medikamentu lietošanas paradumu īpatsvars pēc nozares, vecuma un dzimuma, procentos**

	Transports un uzglabāšana (n=211)	Apstādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=64)	25-50 gadi (n=667)	51-64 gadi (n=283)	Vīrietis (n=471)	Sieviete (n=543)
Lietoju tos, kurus parakstījis ārsts	36,8 %	38,4 %	36,9 %	33,8 %	39,8 %	8,6 %	33,1 %	53,5 %	31,3 %	42,5 %
Lietoju pēc paša iniciatīvas, lai kupētu (mazinātu, novērstu) sāpes vai citas sūdzības	30,2 %	28,3 %	31,1 %	24,8 %	37,4 %	32,5 %	30,6 %	28,0 %	27,8 %	32,0 %
Lietoju pēc paša iniciatīvas, lai uzlabotu pašsajūtu, piemēram, uztura bagātinātājus, medikamentus, kas paaugstina izturību vai ļauj ilgāk saglabāt koncentrēšanās spēju	32,1 %	36,5 %	36,7 %	20,2 %	43,4 %	34,4 %	34,8 %	32,1 %	23,8 %	42,9 %
Nelietoju, kaut gan ārsts ir noteicis lietot	4,3 %	1,7 %	6,3 %	6,3 %	3,4 %	3,5 %	4,1 %	4,0 %	3,7 %	4,3 %
Cits	5,2 %	4,7 %	8,1 %	2,7 %	2,9 %	10,5 %	5,5 %	1,8 %	6,6 %	3,2 %
Grūti pateikt/NA	23,3 %	22,7 %	20,0 %	33,7 %	20,2 %	39,8 %	24,6 %	18,1 %	30,1 %	18,2 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks - zems rādītājs, balts - vidējs rādītājs, tumši zils - augsts rādītājs.  
Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbināto vidū ir izplatīts lietot medikamentus (vidēji - 32,0 %) pēc pašu iniciatīvas gan sāpju ierobežošanai, gan pašsajūtas uzlabošanai. Salīdzinot medikamentu lietošanas paradumus pa vecuma grupām, secināms, ka medikamentus pēc pašu iniciatīvas līdzīgi lieto nodarbinātie visās vecuma grupās (28,0 % - 34,8 %), savukārt ārstu parakstītus medikamentus visbiežāk lieto nodarbinātie vecumā no 51 līdz 64 gadiem (53,5 %) salīdzinājumā ar nodarbinātajiem citās vecuma grupās (33,1 % vecuma grupā no 25 līdz 50 gadiem un 8,6 % vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem). Novērojams, ka sievietes biežāk lieto gan ārstu izrakstītus medikamentus (42,5 %, vīrieši - 31,3 %), gan medikamentus pēc pašu iniciatīvas (32,0 % - 42,9 %, vīrieši attiecīgi 23,8 % - 27,8 %).

Analizējot respondentu medikamentu lietošanas paradumus pēc nodarbināto darbības nozares, secināms, ka ārstu izrakstītus medikamentus nodarbinātie lieto līdzīgi 5 apskatītajās nozarēs (33,8%-39,8%), kur visaugstākais rādītājs medikamentu lietošanā pēc pašu iniciatīvas ir valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātajiem, bet 43,4 % respondentu tos lieto, lai uzlabotu pašsajūtu, un 37,4 % - lai mazinātu sāpes. Turpretī vismazāk medikamentu pēc pašu iniciatīvas lieto lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbinātie, savukārt, 20,2 % minētajā nozarē nodarbināto tos lieto, lai uzlabotu pašsajūtu, un 24,8 % - lai mazinātu sāpes.

Salīdzinoši maza daļa nodarbināto atzīst, ka medikamentus nelieto, lai arī ārsts ir noteicis tos lietot - visvairāk šāds paradums novērojams būvniecības (6,3 %) un lauksaimniecības un mežsaimniecības (6,3 %) nozarē nodarbināto vidū.

Pētījumā apskatītājās piecās nozarēs aptaujātie nodarbinātie nekvalificētie strādnieki salīdzinājumā ar citām amatu grupām visbiežāk medikamentus lieto tad, kad tos ir izrakstījis ārsts (49,6 %), turpretī augstākā līmeņa vadītāji to dara retāk (28,1 %), turklāt augstākā līmeņa vadītāji salīdzinājumā ar pārējām amatu grupām visbiežāk medikamentus nelieto, lai arī ārsts to ir noteicis (12,6 %). Visbiežāk medikamentus pēc pašu iniciatīvas, lai kupētu sāpes, lieto augstākā līmeņa vadītāji (37,6 %) un nekvalificēti darbinieki (37,0 %), bet visretāk – pakalpojumu un tirdzniecības nozarē strādājošie (18,8 %). Turpretī nodarbinātie, kas medikamentus lieto pēc pašu iniciatīvas, lai uzlabotu pašsajūtu, visbiežāk ir augstākā līmeņa speciālisti (46,4 %), vidējā līmeņa vadītāji (41,4 %) vai speciālisti (40,3 %), bet visretāk – augstākā līmeņa vadītāji (26,9 %) vai kvalificēti strādnieki un amatnieki, iekārtu un mašīnu operatori (27,7 %).

Ārstu ekspertu viedokļi par recepšu un bezrecepšu zāļu lietošanu nodarbināto vidū atšķiras. Daļa ārstu ekspertu uzskata, ka, lietojot recepšu medikamentus atbilstoši norādījumiem un apzinoties to lietošanas riskus, nebūtu jāveidojas veselības problēmām, savukārt bezrecepšu zāles neatstājot negatīvu iespaidu uz organismu. Turpretī otra daļa norāda, ka gan recepšu, gan bezrecepšu medikamentu lietošana nodarbināto vidū Latvijā ir problemātiska, jo tās ļoti daudz tiek lietotas nekonsultējoties ar ārstu. Kā zāļu lietošanas sekas tiek minētas “problēmas ar kuņģi” un laikus nediagnosticētas un novēloti atklātas slimības, jo, ekspertuprāt, nodarbinātie pārvērtē savas zināšanas un ārstējas pēc pašu iniciatīvas, izmantojot bezrecepšu medikamentus.

Ņemot vērā to, ka pat ārstu ekspertu viedokļi atšķiras, sagaidīt padziļinātas zināšanas un izpratni par atbilstošu medikamentu lietošanu starp nodarbinātajiem būtu aplami. Tā, piemēram, Mhatre savā pētījumā par bezrecepšu zāļu lietošanas ietekmi uz pacientu ar veselību saistīto dzīves kvalitāti uzsver, ka bezrecepšu zāļu nepareizas lietošanas vai zāļu izraisītu blakusparādību dēļ var novērot pacientu veselības stāvokļa pasliktināšanos, kā arī hospitalizāciju (Mhatre and Sansgiry, 2014). Tas, pretēji daļai šī pētījuma ekspertu viedokļu, norāda, ka zāļu nepamatota lietošana var izraisīt nopietnas veselības problēmas. Piemēram, pētījumā par bezrecepšu zāļu negatīvo ietekmi uz veselību, kas 2018. gadā guva lielu mediju un sabiedrības uzmanību, tika pamatota ibuprofēna negatīvā ietekme uz jaunu vīriešu auglību (Kristensen et al., 2018).

- ➔ **Rekomendējams valsts līmenī veicināt uzticēšanos medicīnas personālam, lai sekmētu pareizu medikamentu lietošanu atbilstoši ārstu norādījumiem, tādējādi minimizējot risku tikt pakļautiem nepareizu medikamentu lietošanas sekām.**
- ➔ **Ņemot vērā, ka visās vecuma grupās vidēji 33,5 % nodarbināto lieto medikamentus pēc pašu iniciatīvas, valsts līmenī ir rekomendējams izvērst informatīvo kampaņu par bezrecepšu zāļu lietošanas riskiem, izmantojot gan sociālos medijus, gan citus komunikācijas kanālus (TV, vides reklāma, drukātie un digitālie mediji) atbilstoši mērķa grupas mediju lietošanas paradumiem.**

### **2.6.3. Darba vides riska faktori**

Saskaņā ar Latvijas Republikas Darba likumu (Latvijas Republika, 2001 (2)) un Darba aizsardzības likumu (Latvijas Republika, 2001 (1)) nodarbinātajiem drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi nodrošina darba devējs. Darba aizsardzības likums nosaka darba devēja pienākumu nodrošināt darba aizsardzības sistēmas darbību uzņēmumā – veikt darba vides risku identificēšanu, novērtēšanu, preventīvo pasākumu plāna izstrādi un ieviešanu.

Domājot par darba aizsardzību prasību neievērošanas sekām, nereti darba devēji un nodarbinātie to asociē un saprot ar sliktākajām iespējamām sekām – NG darbā. Tomēr lielāko daļu ar darba vidi



saistītu slimību un nāves gadījumu rada cita veida sekas – arodslimības un citu slimību saasināšanās, tajā skaitā ar darbu saistīto slimību saasināšanās, kas ilgtermiņā var rezultēties letālos NG bez acīmredzamām traumām. Tāpat, darba devēji, iespējams, retāk aizdomājas par nodarbināto darbības samazināšanos, kas izraisa tiešās un netiešās izmaksas. Tās ietver NG izmeklēšanas, bojājumu, nodarbinātā aizvietošanas, samazinātās produktivitātes u. tml. izmaksas. Šajos gadījumos papildu izmaksas rodas arī pašiem nodarbinātajiem un valstij, piemēram, pabalstu maksājumi, rehabilitācijas, ārstēšanās un aprūpēs izmaksas, speciālas diētas izmaksas gremošanas sistēmas traucējumu gadījumā u. c. Tādēļ svarīgi, ka darba devēju proaktīvi veiktie preventīvie pasākumi darba aizsardzībā spēj būtiski samazināt nodarbināto veselības pasliktināšanas risku, kā arī letālo NG bez acīmredzamām traumām skaitu.

Nodarbināto veselību ietekmējošie darba vides riska faktori iedalāmi sešās grupās, kas apkopo visus darba vidē sastopamos veselību ietekmējošos faktoros (DARL 2017–2018):

- ✓ fiziskie tajā skaitā ergonomiskie un biomehāniskie (darbs piespiedu vai nemainīgā pozā, smagumu celšana un pārvietošana, vienveidīgas kustības u. tml.);
- ✓ fizikālie (troksnis, darbs ārpus telpām, dažāda gaisa temperatūra, vibrācija, mikroklimats, apgaismojums u. tml.);
- ✓ psihoemocionālie (nesaskaņas starp vadību un kolēģiem, konflikti kolēģu starpā, konflikti ar klientiem, laika trūkums, virsstundu darbs, izolācija, fiziska vardarbība, psiholoģiska ietekmēšana u. tml.);
- ✓ ķīmiskie (ķīmiskas vielas, piemēram, lakas, krāsas, sintētiskie mazgāšanas līdzekļi, putekļi u. tml.);
- ✓ traumatiskie (darbs augstumā, ar bīstamām iekārtām, sprādzienbīstamā vidē u. tml.);
- ✓ bioloģiskie (infekcijas, piemēram, ērcu encefalīta izraisītāji, B un C hepatīta ierosinātāji, HIV/AIDS u. tml.).

## 22. tabula: Respondentu saskarsme ar darba vides riska faktoriem, īpatsvars procentos

Riska faktori	Šajā pētījumā apskatītās piecas nozares	DARL 2017-2018
Fiziskie faktori	80,3 %	61,4 %
<b>Fizikālie faktori</b>	<b>72,8 %</b>	<b>21,9 %</b>
Psihoemocionālie faktori	56,7 %	22,2 %
<b>Ķīmiskie faktori</b>	<b>60,5 %</b>	<b>14,8 %</b>
Traumatiskie faktori	39,9 %	13,7 %
Bioloģiskie faktori	36,8 %	12,8 %

*Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta". Ar izceltu burtrakstu iezīmētie dati, kuri visvairāk atšķiras starp pētījumu datiem.*

Salīdzinot šajā pētījumā iegūto piecu nozaru datus ar pētījuma DARL 2017-2018 rezultātiem (skatīt 22. tabulu), secināms, ka abos pētījumos nodarbinātie visbiežāk darba vietā ir pakļauti fiziskajiem darba vides riska faktoriem. Šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbinātie biežāk ir pakļauti visiem darba vides riska faktoriem – līdz pat četrām reizēm biežāk, salīdzinot ar nodarbinātiem valstī kopumā, kas varētu būt skaidrojams ar darba vides specifiku nozaru dalījumā. Lielākā atšķirība

starp pētījuma DARL un šī pētījuma rezultātiem vērojama fizikālo (atšķirība - 50,4 %) un ķīmisko (atšķirība - 45,1 %) darba vides risku faktoru dalījumā.

**23. tabula: Darba vides riska faktori pēc nozares, vecuma un dzimuma, vidējais rādītājs**

	Transports un uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=64)	25-50 gadi (n=667)	51-64 gadi (n=283)	Vīrietis (n=471)	Sieviete (n=543)
Fizikālie faktori	3,1	3,2	3,4	3,5	2,6	3,6	3,1	3,3	3,7	2,8
Fiziskie faktori (biomehāniskie faktori)	3,5	3,5	3,7	3,9	3,4	3,9	3,6	3,6	3,8	3,4
Bioloģiskie faktori	1,5	1,7	1,5	1,7	2,1	1,7	1,7	1,7	1,5	1,8
Ķīmiskie faktori	2,6	2,7	2,9	2,5	2,1	2,8	2,5	2,6	2,9	2,4
Psihoemocionālie faktori	2,1	2,1	2,3	1,9	2,5	2,1	2,2	2,1	2,1	2,2
Traumatisma faktori	3,1	3,2	3,4	3,5	2,6	3,6	3,1	3,3	3,7	2,8

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks - zems vidējais rādītājs, balts - vidējs vidējais rādītājs, tumši zils - augsts vidējais rādītājs. Skala: 1 - 5, kur 1 ir "nekad" un 5 - "bieži". Vidējais statistiskais rādītājs tiek aprēķināts visu atbilžu vērtējuma summu dalot ar atbildējušo respondentu skaitu. Bāze: Visi (n=1014).

Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Pētījuma laikā, lai iegūtu padziļinātu ieskatu iespējamajos darba vides riska faktoros un NG bez acīmredzamām traumām cēloņos, tika veiktas padziļinātās intervijas ar nodarbinātajiem, kam ir bijusi saskarsme ar kolēģi, kas miris NG bez acīmredzamām traumām. Analizējot interviju rezultātā iegūtos datus, var secināt, ka darba vietās kopumā tiek veikti preventīvie pasākumi, kas vērsti uz darba vides risku mazināšanu, taču līdz šim realizētie pasākumi, kas saistīti ar nodarbināto labsajūtu un veselību, nav bijuši pietiekami kompleksi un pārdomāti. Aptaujātie norādījuši, ka gandrīz visos gadījumos reizi gadā darba devējs nodarbinātos informē par darba vides riska faktoriem un pasākumiem to novēršanai. Ir gadījumi, kad tiek veikti preventīvie pasākumi, piemēram, centrālās apkures ierīkošana un vidējās gaisa temperatūras paaugstināšana, apgaismojuma nomaiņa, drošības zīmju uzstādīšana un/vai atjaunošana, bīstamu vietu apzīmēšana ar signālkrāsojumu, elektroinstalācijas nomaiņa un logu, durvju nomaiņa.

Arī lielākā daļa (7 no 10) no padziļināti intervētajiem nozares ekspertiem uzskata, ka tikai daļa darba devēju nodrošina darba vidi atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Ekspertu viedokļus par darba devēju attieksmi pret normatīvo aktu prasībām un to izpildi, kā arī nodarbināto drošību un veselību var iedalīt divās grupās. Viena grupa darba devēju normatīvo aktu prasības un to izpildi attiecībā uz nodarbināto darba drošību un veselību uztver kā slogu, ko pastiprina neizpratne par prasību būtību un veidu, kā tās izpildīt. Turklāt nepieciešami papildu finansiālie ieguldījumi, kuri konkrētajā brīdī netiek uzskatīti par nepieciešamiem. Savukārt otra darba devēju grupa uztver darba aizsardzības jautājumus kā būtiskus uzņēmuma sekmīgai darbībai, jo apzinās, ka šī joma tiek stingri regulēta un atrunāta normatīvajos aktos, kā arī no nodarbināto darba drošības un veselību veicinošu pasākumu nodrošināšanas ir atkarīgi uzņēmuma rezultāti.

Aptaujātajiem nozaru ekspertiem nav vienotas nostājas par darba vides riska faktoriem, kuri netiktu novērsti no darba devēju puses, tomēr viņi min tādus darba aizsardzības aspektus kā nekvalitatīvi veiktas OVP, nepietiekoši izmantotas mūsdienīgas tehnoloģijas, piemēram, lai atvieglotu smagu priekšmetu pārvietošanu, iekārtas ar neatbilstošiem darba aizsardzības mehānismiem, neatbilstoša atvaļinājumu izmantošana, kā arī darba un atpūtas režīma neievērošana. Līdzīgs viedoklis ir arī ārstiem ekspertiem – nav iespējams izšķirt konkrētus darba vides riska faktoros, kas sistemātiski netiktu mazināti no darba devēju puses.

Apkopojot intervēto ārstu ekspertu un nozaru ekspertu sniegto informāciju, var secināt, ka daudzos gadījumos darba devēju veiktie darba vides risku mazinošie preventīvi pasākumi nav mērķtiecīgi izstrādāti un netiek organizēti pietiekamā kvalitātē, uzsverot, ka daudzi darba devēji drīzāk vadās pēc situācijas, vizuāli izvērtējot nodarbināto veselības stāvokli, reaģējot uz nodarbināto sūdzībām par veselības stāvokļa pasliktināšanos utt. Tomēr papildu aktivitātes nodarbināto veselības stāvokļa uzlabošanai netiek veiktas. DAS darba kvalitāte variē, balstoties uz speciālista profesionalitāti un darbības jomu. Savukārt darba devēju attieksmi pret DAS ieteikumiem visbūtiskāk ietekmē finansiālie faktori, bet nodarbināto attieksmi pret darba aizsardzības prasībām – nodarbināto informētība.

Ārsti eksperti atzīst, ka darba devēji rūpējas par saviem nodarbinātajiem, nodrošinot normatīvo aktu prasību izpildi darba vides jautājumos. Tomēr nav izplatīta prakse darba vietās ieviest tādus veselību veicinošus un darba vides risku negatīvās ietekmes novēršanas pasākumus, kas nav atrunāti normatīvajos aktos.

- ➔ Ieteicams VDI lielāku uzmanību pievērst darba devēju grupai, kas normatīvo aktu prasības un to izpildi attiecībā uz nodarbināto drošību un veselību uztver kā slogu un nespēj vai ar grūtībām veic papildu finansiālos ieguldījumus. Identificēt šo darba devēju grupu varētu pirms pārbaužu veikšanas, izmantojot VDI rīcībā esošos darba devēja datus no iepriekšējām pārbaudēm. Veikt ārpuskārtas vai negaidītas pārbaudes uzņēmumos, kuros bijuši konstatēti pārkāpumi, lai monitorētu situācijas attīstību. VDI, plānojot aktivitātes, rekomendējams izveidot un izplatīt informatīvos materiālus, kas veicinātu šo darba devēju interesi, izpratni par darba vides riska faktoru mazināšanas nozīmi un ietekmi uz nodarbināto veselību, kas tieši ietekmē uzņēmuma rezultātus. Piemēram, informēt darba devējus par iespējām vienkāršot darba vides riska novērtēšanu, kas neprasa papildu finansiālos ieguldījumus, izmantojot dažādas pieejamas datorprogrammas, piemēram, [www.darbariski.lv](http://www.darbariski.lv) vai [www.oiraproject.eu](http://www.oiraproject.eu) u. c., kā arī citas bezmaksas darba vides risku novērtēšanas iespējas, piesaistot KI un KS.
- ➔ Veiksmīgākai informācijas izplatīšanai, VDI ieteicams izveidot komunikācijas stratēģiju vai iekļaut jau esošajā stratēģijā plānveida aktivitātes un informatīvas kampaņas šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru darba devējiem, izmantojot atbilstošos informatīvos materiālus (infografikas, prezentācijas, bukletus, brošūras utt.).
- ➔ Informācijas izplatīšanai VDI ieteicams izmantot LM un DDVVI esošos informatīvus un izglītojošus materiālus par darba vides riska faktoriem un to ietekmi uz veselību šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs strādājošiem, formulējot īsus, vienkāršus un ātri uztveramus skaidrojumus. Materiāli var būt sagatavoti gan infografikas plakātu veidā, gan video formātā *YouTube* vietnē, gan ievietoti vietnē [www.stradavesels.lv](http://www.stradavesels.lv).
- ➔ Vienkāršākai un efektīvākai komunikācijai VDI rekomendējams aktīvāk izmantot VDI *YouTube* vietni, veicinot abonementa skaita pieaugumu (2019. gadā – 303 abonementi un 141 klipi, no 57 līdz

76 tūkstošiem skatījumu vienam klipam) un veidojot vai ievietojot esošus, kas ir brīvi no autortiesību aizsardzības, pamācošus un izglītojošus video materiālus par darba vides risku faktoru ietekmi uz veselību un to sekām. Pēc katra jauna video ievietošanas, informēt par to darba devējus, nosūtot e-pastu.

- ➔ VM, LM, un VDI ieteicams aktīvāk izmantot *YouTube*, *Facebook* u. c. sociālo tīklu reklāmas sniegtās iespējas, lai ar to palīdzību efektīvāk sasniegtu savu mērķauditoriju. Izmantojot šos kanālus ir iespējams precīzi definēt mērķauditorijas raksturojumus (vecums, dzimums, dzīvesvieta, intereses), kas ļautu efektīvi izmantot pieejamo budžetu un vēstījumu nogādāt līdz lielākai mērķauditorijas daļai nekā pašlaik. Šo komunikācijas stratēģiju var realizēt sadarbībā ar komunikācijas vai digitālā mārketinga aģentūrām vai nolīgt jomas speciālistu. Šādā veidā nodarbinātos būtu iespējams informēt par viņu reģionā notiekošiem veselības veicināšanas vai sporta pasākumiem, aktivitātēm vai citu aktuālu informāciju.
- ➔ Sākot ar 2018. gada septembri, Nodarbinātības valsts aģentūra (NVA) aicina darba devējus, kas nodarbina personas vecumā no 50 gadiem pieteikties dalībai Eiropas Sociālā fonda projektā „Atbalsts ilgākam darba mūžam”, kas ilgs līdz 2022. gadam. Projekta mērķis ir veicināt gados vecāku nodarbināto darbspēju saglabāšanu (NVA, 2018), projekta ietvaros darba devēju iesaistītie nodarbinātie var saņemt fizioterapeitu, uztura speciālistu, arodveselības un arodslimību ārstu konsultācijas, atbalstu darba vietu pielāgošanai un uzlabošanai, kā arī veselības uzlabošanas pasākumu realizēšanai (NVA, 2018). Šis atbalsts ļauj darba devējiem ar valsts atbalstu novērtēt un efektīvi mazināt darba vides riskus, kas savukārt tieši ietekmē nodarbināto veselību un ilgtermiņā var mazināt letālos NG bez acīmredzamām traumām. Ieteicams, informāciju par šo un citām pieejamām programmām LDDK un LBAS sūtīt ikmēneša ziņu lapā darba devējiem un nodarbinātajiem. Ikmēneša ziņu lapa varētu būt efektīvs komunikācijas veids darba devēju informēšanai par jaunumiem darba drošības jautājumos, kā arī pievērstu uzmanību un atgādinātu par šo jautājumu nozīmīgumu.
- ➔ Ņemot vērā to, ka darba devēji lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē visretāk veic darba vides risku novērtēšanu un darba apstākļu uzlabošanu, VDI, veicot tematiskās pārbaudes, ieteicams izglītēt darba devējus par iespējamām negatīvajām sekām, tādējādi veicinot šīs nozares darba devējus uzņemties lielāku atbildību par nodarbinātajiem. Izglītojošos materiālos iekļaut darba devēju izmaksu aprēķinus, salīdzinot divus scenārijus – iespējamās izmaksas un sekas, kad netiek veikts darba vides risku novērtējums, un iespējamās izmaksas un sekas, kad tiek veikts darba vides risku novērtējums un tiek uzlaboti darba apstākļi.
- ➔ Šī pētījuma piecu nozaru nodarbinātie ir pakļauti visām darba vides risku grupām līdz pat četrām reizēm biežāk nekā pārējie nodarbinātie Latvijā, tāpēc darba devējiem šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs jāpievērš lielāka uzmanība fizisko, fizikālo un ķīmisko darba vides risku faktoru negatīvās ietekmes novēršanas un mazināšanas pasākumiem.
- ➔ Kopumā valstī nepietiekami tiek veikti nodarbināto veselības stāvokļa noteikšanas un veselības veicināšanas pasākumi. Lai mazinātu saslimšanas un citu veselības problēmu risku ilgtermiņā, mazinot letālo NG bez acīmredzamām traumām iestāšanās varbūtību, šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru darba devējiem rekomendējams organizēt, izvērtēt un pilnveidot veselības veicināšanas pasākumu plānus darba vietā. Plānos iekļaujot, piemēram, regulāras veselības pārbaudes darba vietā (asinsspiediena mērījumus), medicīnas personāla veiktas analīzes (piemēram, cukura līmeņa noteikšanu asinīs, kortizola līmeņa noteikšanu siekalās), profilaktiskās apskates, sporta nodarbības, sporta spēles u. c. aktivitātes nodarbinātajiem, kuriem nav laika apmeklēt ārstus vai praktizēt fiziskas aktivitātes darba laikā. Tādējādi tiktu nodrošināta iespēju nodarbinātajiem gan preventīvi pārbaudīt savu veselību, gan arī veicināt veselības uzlabošanu.

- ➔ Lai mazinātu letālo NG bez acīmredzamām traumām skaitu, viens no būtiskajiem faktoriem ir izglītoti un zinoši nodarbinātie. Darba devējiem ir jādomā par informācijas par darba aizsardzības jautājumu veiksmīgāku nodošanu nodarbinātajiem, veltot resursus, lai informācija tiktu ne tikai uzklusīta, bet tai sekotu arī darbības. Efektīvākai komunikācijai ar nodarbinātiem ieteicams ieviest regulāras tikšanās, izstrādāt konkrētu darba aizsardzības aktivitāšu plānu, noteikt atbildīgo personu par šīm aktivitātēm, kā arī ievērot termiņus un pārrunāt progresu. Regulāri noskaidrot nodarbināto viedokli par ieviestajām aktivitātēm, kā arī uzklusīt nodarbināto ieteikumus par to pilnveidošanu. Ieteicams darba aizsardzības jautājumus pārrunāt pēc iespējas regulārāk, piemēram, iekļaujot šos jautājumus vispārējās ikmēneša sapulcēs. Efektīvākai komunikācijai darba devējiem ieteicams izveidot video rullīšus par darba vides riska apstākļu nozīmīgumu, tajā skaitā veselības veicināšanas pasākumiem.
- ➔ Lai arī ne visi nodarbinātie ir informēti par darba vides riska faktoriem un to prevenciju, darba devējam darba drošības un veselības veicināšanas pasākumu izstrādes, ieviešanas un novērtēšanas procesā ieteicams aktīvāk iesaistīt pašus nodarbinātos, ņemot vērā nodarbināto viedokli par veicamajiem uzlabojumiem.

Kā iepriekš minēts, darba vides riska faktori iedalās sešās grupās. Turpmākajās nodaļās tiks detalizētāk apskatītas darba vides riska faktoru grupas kontekstā ar letāliem NG bez acīmredzamām traumām.

### **2.6.3.1. Fiziskie darba vides riska faktori**

Darba vides riska fiziskie, tajā skaitā ergonomiskie un biomehāniskie faktori, ir fiziski, manuāli veicami darba uzdevumi kā celšana, stumšana, vilkšana, pārvietošana un turēšana, kustību atkārtojumi, atkārtotošs vai ilgstošs spēka pielietojums, liela vai pēkšņa spēka pielietošana, statiskas, neērtas vai nemainīgas pozas u. tml. Fiziskie darba vides riska faktori var izraisīt būtiskus traucējumus muskuļu, skeleta sistēmas darbībai, radot pastiprinātu slodzi arī nodarbinātā artērijām, kas ilgtermiņā paaugstina risku saslimt ar SAS, kas savukārt rada risku letāliem NG bez acīmredzamām traumām (Goicolea Ruigomez, 2005; Center for Disease Control and Prevention, 2016).

Šī pētījuma ietvaros netika apskatīts, vai darba vides riska faktori izraisa veselības traucējumus, taču pētījuma DARL 2017-2018 dati parāda, ka vidēji Latvijā šajā periodā 14,3 % nodarbinātie minējuši veselības traucējumus no darba piespiedu pozā, 16,8 % no smagumu celšanas un pārvietošanas, kas apstiprina šo darba vides risku faktisko ietekmi uz veselību. Ergonomiskie darba vides faktori iekļauj gan dinamisku pārslodzi gan statisku slodzi uz nodarbinātā ķermeni. Vienveidīgas kustības un spēcīgs noslogojums vienai ķermeņa daļai var izraisīt tās pārslodzi, mikrotraumatizāciju, hroniskas struktūras izmaiņas un asinsapgādes traucējumus.

Turpretī ilgstošā laika periodā statiskās slodzes, mazkustīguma un sēdošās pozas dēļ var samazināties muskuļu spēks, pasliktināties kustību koordinācijas spējas, palielināties traumu un NG risks, rasties aptaukošanās, pasliktināties perifēriskā asinsrite un audu apgāde ar skābekli, palielināties SAS attīstības risks (Reste, 2017).

DARL 2017-2018 pētījuma daļā par ergonomiskajiem faktoriem un nodarbināto pārslodzi norādīts, ka Latvijā visbiežāk tiek reģistrētas tādas ar muskulatūru un skeleta traucējumiem saistītas arodslimības kā:

- ✓ ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistīti mīksto audu bojājumi (SSK-10 klasifikācijas kodi M70-M72, M75-M79);

- ✓ spondiloze ar radikulopātiju (M47.2, M47.8) – hroniski deģeneratīvi procesi skriemeļos un starpskriemeļu diskos, kā arī skriemeļu malās var veidoties izaugumi, kas var veicināt nervu saknītes kompresiju;
- ✓ artrozes (M15–M19) – deģeneratīvas locītavu slimības, kuru rezultātā samazinās locītavu kustību apjoms, rodas to pietūkums un deformācija, kas rada sāpes (Eglīte, 2012; SPKC, 2016 (3)).

Fiziskie darba vides riski ir vieni no visbiežākajiem riskiem, kuriem ir pakļauti nodarbinātie, kā norāda aptaujas dati gan šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs (80,3 %), gan vidēji nodarbināto vidū Latvijā (61,4 %), (DARL 2017-2018).

Arī padziļināto interviju laikā iegūtajās atbildēs vērojama nevienprātība par darba vides fizisko riska faktoru ietekmi uz kolēģi, kurš miris darba vietā. Tomēr tika izcelti sekojoši ar darba vidi saistīti riski: smagumu celšana un pārvietošana, vienveidīga poza, pārslodze u. tml. Šie darba vides riski visbiežāk parādās kā slimību un stresa cēloņi nodarbināto aptaujā, analizējot ar darba vidi saistītās sūdzības, kā arī ārstu ekspertu padziļinātajās intervijās. Tiek pieminēti arī tādi darba vides riski kā, piemēram, ergonomisko mēbeļu trūkums vai neesamība nodarbinātiem, kam ir sēdošs darbs u. tml.

Analizējot šī pētījuma aptaujas datus pa nozarēm pēc vidējā statistikā rādītāja (skalā no 1 līdz 5, kur 1 ir "nekad" un 5 – "bieži") par to, cik bieži nodarbinātie saskaras ar fiziskajiem faktoriem savā darba vietā, secināms, ka ar konkrētu faktoru visbiežāk saskaras lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbinātie (3,9), būvniecības nozarē (3,7), kvalificēti strādnieki un amatnieki, iekārtu un mašīnu operatori (3,9), bet visretāk – valsts pārvaldē un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie (3,4) (skatīt 23. tabulu). Pētījuma DARL 2017–2018 dati detalizētāk apskata riska faktorus, kam ir pakļauti nodarbinātie. Vidēji Latvijā 75,1 % nodarbināto kaut kādā mērā (reti, diezgan reti, diezgan bieži, bieži) saskaras ar darbu piespiedu pozā, bet vidējais statistiskais rādītājs norāda, ka nodarbinātie ar to saskaras bieži (4,0). 66,6 % nodarbināto vidēji/ diezgan bieži (3,3) saskaras ar vienveidīgām kustībām ikdienā, kā arī 53,0 % respondentu norāda, ka ikdienā lielu daļu laika (3,1) strādā ar datoru. DARL 2017–2018 pētījuma rezultāti par fiziskajiem faktoriem ir skaidrojami ar pieaugošu nodarbinātības formas izplatību, kur nodarbinātie darba vietā lielāko daļu laika pavada piespiedu pozā, sēžot pie datora, vadot transportlīdzekli vai, attīstoties tehnoloģijām, veicot iekārtu darbības monitoringu.

Analizējot šī pētījuma datus par fizisko faktoru ietekmi, secināms, ka visbiežāk ar fiziskajiem darba vides riska faktoriem kaut kādā mērā (reti, diezgan reti, diezgan bieži, bieži) saskaras jaunākie nodarbinātie vecuma grupā 15–24 (82,8 %) un šī pētījuma riska grupas nodarbinātie – no 51 līdz 64 gadiem (73,5 %). Turklāt biežāk fizisko faktoru ietekmei ir pakļauti vīrieši (84,2 %) nekā – sievietes (62,8 %).

Apskatot detalizētākus DARL 2017–2018 pētījuma datus, ar fizisko darba vides riska faktoru – darbu piespiedu pozā – vienlīdz bieži saskaras gan vīrieši (76,4 %), gan sievietes (74,0 %), tāpat arī nodarbinātie visās vecuma grupās (72,2 %–76,0 %). Smagus priekšmetus biežāk pārnēsā un ceļ vīrieši (65,5 %) nekā sievietes (39,9 %), bet starp nodarbināto vecuma grupām nav izteiktas tendences (49,2 %–52,5 %).

➔ Visefektīvākais veids, kā novērst vai samazināt fiziskos riskus darba vietā, ir apzināt šos potenciālos riskus darba vietas un procesu projektēšanas un plānošanas posmā. Šajā posmā apdraudējumu no fiziskajiem riskiem ir iespējams minimizēt, uzlabojot darba vidi (Safe Work Australia, n. d.). Gadījumos, kad darba devējs plāno savu uzņēmējdarbību pārcelt uz jaunām telpām, rekomendējams projektēšanas posmā paredzēt iespējamus fiziskos darba vides riskus un minimizēt to ietekmi uz

nodarbināto. Piemēram, projektēšanas posmā plānojot, var izmantot *LEAN* metodoloģiju jeb procesu apzināšana un uzlabošana, lai uzņēmums varētu darboties efektīvāk, mazāk ieguldot resursus (Babris u. c.). Īpaši smagu priekšmetu pārvietošanai papildus trepēm izmantot iebūvētu liftu un citus atvieglojošus aprīkojumus. Ievērojot atvērtā biroja plānojuma principu, apvienot darba kabīnetus tā, lai atbilstošie departamenti varētu strādāt kopā, novērojot labās prakses piemērus, ātrāk tos integrējot arī pašu ikdienā u. tml.

- ➔ Secināms, ka darba devējiem lauksaimniecības, mežsaimniecības un būvniecības nozarē, kā arī tiem, kas nodarbina strādājošos vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem un no 51 līdz 64 gadiem, pēc iespējas jāmazina fizisko darba vides risku faktoru ietekme uz nodarbināto, piemēram, automatizējot nodarbināto veiktos darbus ar tehniskā aprīkojuma palīdzību, kas paātrinātu darba veikšanu. Jāmazina nodarbināto pārpūle, veicot smagus celšanas, vilkšanas darbus, plānojot darbu tā, lai smagākos darbus varētu veikt vairāki nodarbinātie kopā. Nemainīgu vai ilgstošu pozu mazināšanai ievērot atpūtas pauzes un veicināt fiziskas aktivitātes, piemēram, nodrošinot sporta zāļu abonementu nodarbinātajiem. Plānot darbu tā, lai piespiedu pozas darbi un pārslodze tiktu balansēta ar fiziskajām aktivitātēm, piemēram, periodiskus īsus pārtraukumus pastaigām, lai nodarbinātais var izkustēties.
- ➔ Biežāk gados jauniem nodarbinātiem raksturīga pārgalvība, veicot fiziskus darbus neapdomīgi un neatbilstoši esošajām fiziskajām spējām, savukārt vecāka gājuma nodarbinātie var pārvērtēt savas darba spējas, uzņemoties par daudz un smagus darbus, neņemot vērā darba spēju samazināšanos, tādējādi kaitējot un apdraudot savu veselību (Peak and Gast, 2014). Darba devējiem veikt nodarbināto vecuma grupā 15–24 gadi un 51–64 gadi izglītošanu par fizisko darba vides risku faktoru ietekmi un sekām uz veselību, mudinot strādāt apdomīgi un savu veselību. Ņemot vērā to, ka mūsdienās jaunieši labāk uztver informāciju video formātā, efektīvākai un ātrākai nodarbināto izglītošanai, viņiem uzsākot darba gaitas, darba devējiem izmantot video apmācības, kā arī vismaz reizi gadā zināšanu nostiprināšanai tās atkārtot (Leblanc, 2018).

### 2.6.3.2. Fizikālie darba vides riska faktori

Fizikālie darba vides riska faktori ir vibrācija, troksnis, mikroklimats, apgaismojums u. tml. Fizikālie darba vides riska faktori, ilgstoši iedarbojoties uz nodarbināto, paaugstina SAS risku, piemēram, ilgstošas vibrācijas, kas zemāka par 20 Hz frekvenci, ietekme paātrina sirdsdarbību un elpošanu (Archer, 2007). Ar šo darba vides risku faktoru grupu lielākas iespējas saskarties ir lauksaimniecības un mežsaimniecības, būvniecības, kā arī transporta un uzglabāšanas nozarē nodarbinātajiem, piemēram, strādājot ar autoiekrāvējiem, celtņiem, kravas automašīnām un autobusiem (Eiropas Parlaments un ES Padome, 2002).

Nodarbinātie, kas ilgstoši ir pakļauti visa ķermeņa vibrācijai, piemēram, strādājot ar asfalta apstrādes mašīnām, vibrējošām platformām, autoiekrāvējiem u. tml., visbiežāk saskaras ar tādiem veselības traucējumiem kā nogurums un bezmiegs, galvassāpes un reiboņi, muskuļu, ikru un krustu sāpes, pēdu tirpšana, pārmaiņas iekšējos orgānos u. c. (Eglīte, 2012; RSU, 2013). Transporta līdzekļu vadītājiem novērojami asinsrites, gremošanas elpošanas un muskuļu sistēmas traucējumi, piemēram, ne-labums, paātrināta sirds darbība, elpošanas traucējumi un spēcīgas muguras sāpes (Archer, 2007). Nodarbinātajiem var diagnosticēt tādu arodslimību kā vibrācijas ietekme (SSK-10 kods T75.2) (SPKC, 2016 (3)).

Troksnis ir bieži sastopams fizikālais darba vides riska faktors, piemēram, rūpnīcās un ražošanas ēkās un būvniecības laukumos. Trokšņa izraisītas nelabvēlīgās ietekmes uz cilvēka organismu galvenie faktori ir skaņas intensitāte jeb skaļums darba vidē, frekvence, periodiskums un ilgums. Paaugstināta



trokšņa līmenis darba vidē nodarbinātajiem var izraisīt akustisko traumu un trokšņa izraisītu vājdzirdību, turklāt troksnis cilvēka organismā var radīt arī funkcionālas pārmaiņas centrālajā nervu sistēmā un asinsrites sistēmā. Hronisks troksnis var izraisīt ieilgušu autonomās nervu sistēmas aktivāciju, miega traucējumus, paaugstinātu asinsspiedienu, izmaiņas imūnsistēmā un citus veselības traucējumus (Latvijas Arodslimību ārstu biedrība, 2005). Arī Isinga un Kruppa veiktajos pētījumos tika konstatēts ievērojams nodarbināto saslimstības pieaugums ar kardiovaskulārajām slimībām, kā arī mirstības līmeņa paaugstināšanās pēc ilgstošas trokšņa iedarbības darba vietā. Nodarbinātajam, kas darba vidē ir pakļauts paaugstinātam troksnim, var rasties akūtas un hroniskas izmaiņas fizioloģiskajā stresa atbildes sistēmā. Stress, savukārt, var nelabvēlīgi ietekmēt ķermeņa funkcijas, tajā skaitā kardiovaskulāros rādītājus – asinsspiedienu, sirdsdarbību, holesterīna, triglicerīda, fibrinogēna līmeni, kas kavē asins plūsmu, kā arī cukura koncentrāciju asinīs (Ising and Kruppa, 2004).

Tā kā darba vide ir neliela teritorija, kurā atrodas vairāki cilvēki, laika gaitā tai rodas savs mikroklimats. Darba vides mikroklimatu nosaka gaisa temperatūra, mitrums un citi klimatiskie apstākļi (Eglīte, 2012). Nepiemēroti klimatiskie apstākļi, īpaši darbs zemā gaisa temperatūrā, var ietekmēt nodarbināto veselības stāvokli. Ķermenim, mēģinot saglabāt siltumu, palielinās asinsspiediens, slodze uz koronārajām artērijām, samazinās sirds ritms. Ilgstošā laika periodā, atrodoties pazeminātā gaisa temperatūrā, nodarbinātie ar jau esošām koronāro artēriju slimībām var saskarties ar pastiprinātiem slimības simptomiem, kas var izraisīt pat nāvi. (Ikaheimo, 2018). Gaisa mitrums pastiprina šos simptomus, jo samazina ķermeņa spējas saglabāt optimālu temperatūru. Līdzīga reakcija ir arī augstas gaisa temperatūras un gaisa mitruma iespaidā, jo ķermenis nespēj aizvadīt lieko siltumu, lai saglabātu optimālu ķermeņa temperatūru, turpretī karstā laikā pārāk zems gaisa mitrums var pastiprināt ķermeņa dehidrāciju. Visi šie faktori negatīvi ietekmē nodarbināto darbības spējas un, palielinot slodzi uz sirds un asinsvadu sistēmu, ilgtermiņā paaugstina risku saslimt ar SAS (Zeng et al., 2017).

Šī pētījuma piecās nozarēs 72,8 % nodarbinātie norāda, ka kaut kādā mērā (reti, diezgan reti, diezgan bieži, bieži) savā darba vietā ir pakļauti fizikālajiem darba vides riska faktoriem. Turpretī pētījumā DARL 2017-2018 tie ir 21,9 % nodarbināto, kas ir aptuveni 4 reizes retāk nekā piecās nozarēs strādājošie. Šis pārsvars norāda uz ievērojami lielāku risku nodarbinātajiem piecās nozarēs fizikālo faktoru ietekmē saslimt ar SAS un potenciāli rezultēties letālā NG bez acīmredzamām traumām.

Analizējot šī pētījuma aptaujas datus pa nozarēm pēc vidējā statistiskā rādītāja (skalā no 1 līdz 5, kur 1 ir "nekad" un 5 – "bieži"), redzams, ka ar fizikāliem faktoriem visbiežāk saskaras lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē (3,5) un būvniecības nozarē strādājošie (3,4) (skatīt 23. tabulu). Salīdzinot bieži šiem faktoriem tiek pakļauti arī apstrādes rūpniecības (3,2) un transporta un uzglabāšanas (3,1) nozarē nodarbinātie, kvalificēti strādnieki un amatnieki, iekārtu un mašīnu operatori (3,9), bet visretāk – valsts pārvaldē un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie (2,6) un augstākā līmeņa speciālisti (2,5).

Līdzīgi kā fiziskajiem faktoriem, arī ar fizikālajiem faktoriem piecās nozarēs aptaujātie vīrieši vidēji saskaras biežāk (3,7) nekā sievietes (2,8). Vecuma griezumā, lai arī nodarbinātie 15-24 gadu vecumā visbiežāk novēro šo faktoru savā ikdienā (3,6), tendence ir līdzīga arī citās grupās (3,1-3,3).

Analizējot padziļināto interviju datus ar nodarbinātajiem, kuri pazinuši kolēģi, kas miris NG bez acīmredzamām traumām, tika izcelti sekojoši riski: gaisa temperatūras svārstības (tostarp strādājot āra apstākļos) un troksnis. Šie darba vides riski visbiežāk parādās piecās nozarēs nodarbināto aptaujas jautājumā par sūdzībām saistītām ar darba vidi, kā arī ārstu ekspertu padziļinātajās intervijās kā slimību un stresa cēloņi. Tiek pieminēti arī citi darba vides riski, piemēram, ventilācijas, skaņas izolācijas trūkums u. tml.

Kopumā ar visa ķermeņa vibrāciju, kuru rada transporta līdzekļi, salīdzinoši reti (vidēji 1,6) saskaras 22,3 % nodarbināto populācijā. Visbiežāk šiem faktoriem tiek pakļauti ieguves rūpniecības un karjeru izstrādes (4,6) un transporta un uzglabāšanas (3,3) nozarē nodarbinātie. Arī ar visa ķermeņa vibrāciju visbiežāk kaut kādā mērā (reti, diezgan reti, diezgan bieži, bieži) saskaras tieši vīrieši (41,5 %), turpretī sievietes ar to saskaras retāk (7,5 %). Biežāk ar šo faktoru savā ikdienā saskaras jaunāki nodarbinātie (15-24 gadi - 24,1 %), turpretī visretāk - vecāki nodarbinātie (51-64 gadi - 19,8 %).

Pētījuma DARL 2017-2018 nodarbināto aptaujas dati liecina, ka ar skaļu troksni darba vietā saskaras 44,4 % nodarbināto, 71,5 % būvniecības, 67,8 % apstrādes rūpniecības un 58,5 % lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbināto respondentu. Tāpat kā ar vibrāciju, arī ar troksni visbiežāk saskaras vīrieši - 56,5 % (sievietes - 35,1 %), nodarbinātie ar pamatizglītību vai nepabeigtu vidējo izglītību (63,4 %) un kvalificēti strādnieki, amatnieki (70,1 %), kas skaidrojams ar veicamo darbu specifiku. Turklāt ar troksni vienlīdz bieži saskaras visās vecuma grupās (44,2 %-47,1 %). 17,5 % aptaujāto respondentu ir saskārušies ar trokšņa izraisītiem veselības traucējumiem.

DARL 2017-2018 pētījuma dati norāda, ka darba vietā nodarbināto skaits, kas novērojuši ar visa ķermeņa vibrāciju saistāmas veselības problēmas, pēdējo 8 gadu laikā samazinās (2018. gadā - 17,9 %, 2013. gadā - 27,4 %, 2010. gadā - 28,0 %). Lai arī ir novērojama pozitīva tendence, samazinoties vibrācijas ietekmei uz nodarbinātā veselību, tomēr šie rādītāji vēl aizvien ir lielāki kā vidējais rādītājs Latvijā - 12,7 % nodarbināto, kas novērojuši veselības problēmas darba vides ietekmē.

Apskatot pētījuma DARL 2017-2018 rezultātus par mikroklimata ietekmi, 2018. gadā vidēji 26,1 % nodarbināto norādījuši, ka viņi ir pakļauti augstas temperatūras iedarbībai, no kuriem 42,5 % nodarbināti būvniecības nozarē, 41,9 % - apstrādes rūpniecības nozarē un 35,7 % - lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē. Turpretī vidēji 28,9 % nodarbināto ir pakļauti zemas temperatūras iedarbībai (61,3 % būvniecības un 43,8 % apstrādes rūpniecības nozarēs). No visiem aptaujātajiem nodarbinātajiem 22,7 % ir norādījuši, ka viņiem ir radušās veselības problēmas augstas temperatūras ietekmē, 19,0 % - zemas temperatūras iespaidā, savukārt 18,3 % nodarbināto norādīja uz caurvēju kā veselības traucējumu cēloni un 17,5 % - uz darbu ārā dažādos laikapstākļos.



Ņemot vērā to, ka nodarbinātie piecās nozarēs ir pakļauti fizikāliem darba vides riska faktoriem četras reizes biežāk nekā pārējie nodarbinātie populācijā un šai grupai veselības problēmas novērotas biežāk nekā vidēji Latvijā, darba devējiem lauksaimniecības un mežsaimniecības, būvniecības, transporta un uzglabāšanas un apstrādes rūpniecības nozarēs jāpievērš īpaša uzmanība pēc iespējas kvalitatīvākai un MK noteikumiem atbilstoši darba vides riska faktoru novērtēšanai, pēc iespējas mazinot fizikālo darba vides risku faktoru negatīvo ietekmi uz nodarbinātajiem, piemēram, mazinot trokšņa (zemāka par 20 Hz frekvenci), vibrācijas un temperatūras svārstību (augstas un zemas temperatūras) iedarbību uz nodarbinātajiem. Lai veiksmīgāk iesaistītu nodarbinātos fizikālo darba vides riska faktoru novēršanā, darba devējam ieteicams ieviest dažādas motivācijas programmas. Piemēram, darba devējs nodrošina nodarbinātajam nepieciešamo darba apģērbu zemas temperatūras apstākļiem un nodarbinātie, kas izmanto visus sagādātos apģērbus tiek apbalvoti, piemēram, ar dāvanu kartēm vai jebkura cita veida apbalvojumiem, kas ir iepriekš atrunāti.

### **2.6.3.3. Ķīmiskie darba vides riska faktori**

Trešā darba vides riska faktoru grupa, kurai visbiežāk (60,5 %) ir pakļauti nodarbinātie šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs, ir ķīmiskie darba vides riska faktori (ķīmiskās vielas un maisījumi, piemēram, lakas, krāsas, pesticīdi, svīnu un azbestu saturoši putekļi u. tml.). Ķīmisko vielu, piemēram, organisko šķīdinātāju, tostarp stirola, toluola un ksilola, ietekme uz nodarbināto veselību var izpausties,

paaugstinoties asinsspiedienam, kas ilgstošā laika periodā var radīt risku saslimšanai ar SAS (Kim, Won et al., 2012). Piemēram, aritmija, sirds un asinsvadu muskulatūras novājināšana, sirds darbības traucējumi, infarkts un citas slimības saistītas ar dažādu ķīmisko vielu, piemēram, svina, pesticīdu un šķīdinātāju, nokļūšanu nodarbinātā organismā (Austin, Hepp un Walker, 2017). Turklāt, pēc jebkādas sirds slimības atklāšanas nodarbinātā produktivitāte un imunitāte pret ķīmiskajām vielām samazinās, apgrūtinot turpmāko darbu noteiktajā amatā un nozarē (Price, 2004).

Nodarbinātie dažādās nozarēs ir pakļauti izgarojumu, dūmu, putekļu ieelpošanai vai rūpniecisko ķīmisko vielu uzņemšanai caur kuņģi, zarnu traktu un ādu. Veids kā organisms uzņem šīs vielas ir atkarīgs no to agregatstāvokļa un ķīmiskajām īpašībām. Sirds un asinsvadu audi ir ļoti jutīgi pret ieelpotajām kaitīgajām vielām, un vairākos pētījumos ir pierādīts, ka ķīmisko vielu izgarojumu ieelpošana negatīvi ietekmē kardiovaskulārās sistēmas darbību (Abplanalp et al., 2017). Piemēram, transporta nozarē nodarbinātie ir pakļauti tādu ķīmisko vielu iedarbībai kā benzola un tosoļa izgarojumi. Pētījumos ir apstiprināts, ka transportlīdzekļu emisiju ietekme var izraisīt SAS (piemēram, išēmisko sirds slimību un koronāro artēriju slimību) (Grahame and Schlesinger, 2009; Latvijas Darba devēju konfederācija, n. d. (3)).

Šī pētījuma ietvaros netiek apskatīta nodarbināto saskare ar ķīmisko vielu ietekmi uz nodarbināto veselību, savukārt pētījuma DARL 2017-2018 dati norāda, ka vidēji Latvijā 31,4 % nodarbināto ir pakļauti izgarojumu, dūmu, putekļu vai bīstamu ķīmisku vielu ieelpošanai, 64,9 % būvniecības, 63,5 % apstrādes rūpniecības un 48,4 % lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbināto respondentu. Ar šo darba vides faktoru vairāk saskārušies vīrieši (48,7 %) nekā - sievietes (18,1 %).

Ar ķīmiskajiem darba vides riska faktoriem saskaras 59,9 % nodarbināto šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs un 14,8 % nodarbināto populācijā kopumā (DARL 2017-2018). Salīdzinājumā ar pārējiem nodarbinātajiem valstī, šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbinātie četras reizes biežāk ir pakļauti ķīmiskajiem darba vides faktoriem, kas būtiski palielina risku atstāt negatīvu ietekmi uz veselību un saslimt ar SAS.

Analizējot šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru nodarbināto aptaujas datus pa nozarēm pēc vidējiem statistikas rādītājiem, secināms, ka būvniecības nozarē nodarbinātie visbiežāk (2,9) ir pakļauti ķīmiskajiem faktoriem. Apstrādes rūpniecības nodarbinātajiem vidējais rādītājs ir 2,7, bet transporta un uzglabāšanas nozarē - 2,6 un lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē - 2,5. Ar ķīmiskajiem faktoriem visretāk saskaras valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie (2,1).

Līdzīgi kā iepriekšējo faktoru analizē, arī ar ķīmiskajiem faktoriem visbiežāk saskaras vīrieši (2,9). Ikdienā kaut kādā mērā (reti, diezgan reti, diezgan bieži, bieži) ar ķīmiskajām vielām darbojas vai saskaras 70,0 % respondentu. Turpretī, 52,2 % nodarbināto sieviešu saistību ar šo faktoru min retāk (2,4). Aptaujas dalībnieki visās vecuma grupās norāda uz līdzīgu biežumu saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietā (2,5-2,8).

Veicot būvniecības darbus, nodarbinātie var būt pakļauti dažādām ķīmiskām vielām kā piemēram, acetons, dažādas lakas, betona papildvielas, antiseptiskie līdzekļi koksnei un metināšanas aerosoli (Latvijas Darba devēju konfederācija, n. d. (2)). Ir atzīts, ka būvniecības nozarē nodarbinātajiem ir lielāks risks saslimt ar ķīmisko faktoru izraisītiem veselības traucējumiem salīdzinājumā ar nodarbinātajiem citās nozarēs (Brenner and Ahern, 2000).

Retos gadījumos būvniecības nozarē nodarbinātie var būt pakļauti tādai ķīmiskai vielai kā svins, kas izraisa asinsspiediena paaugstināšanos pat zemas koncentrācijas apstākļos (Price, 2004), anēmiju, hipertensiju, nervu sistēmas un nieru bojājumus. Nodarbinātie var tikt pakļauti svina iedarbībai, veicot tādus darba uzdevumus, kā metināšana, lodēšana un kausēšana. Turklāt nodarbinātie svina iedarbībai var pakļaut arī pārējos ģimenes locekļus, pārnesot mājās svina putekļus uz apģērba, ādas, matiem un darbarīkiem (The Center for Construction Research and Training, 2018).

Viens no kaitīgākajiem arodslimību izraisošajiem riskiem būvniecības nozarē ir azbests (Health and Safety Executive, n. d.). 2017. gadā bīstamo atkritumu apsekotāji Latvijā kopā ir savākuši 1653,8 t azbestu saturošus būvmateriālus (Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, 2018). Azbests gan ir kaitīgs tikai tad, ja tas ir sadalīts atsevišķās šķiedrās un ja šķiedras nokļūst gaisā kā azbesta putekļi. Ja šīs šķiedras tiek ieelpotas, tās var izraisīt nopietnas slimības, piemēram, azbestozi, plaušu vēzi un mezoteliomu, kas ir biežāk novērotās azbesta izraisītās slimības (The World Health Organization, 2014). Lai arī pētījumos retāk tiek aprakstīts, taču azbests paaugstina risku saslimt ar SAS (Rong et al., 2015).

Detalizētāk saskare ar azbestu ir apskatīta pētījumā DARL 2017-2018 - ar azbestu darba vietā saskaras tikai 2,9 % respondentu, kas ir mazāk nekā iepriekšējos gados (2013. gadā - 3,9 %, 2010. gadā - 5,0 %), no kuriem 5,5 % ir vīrieši un tikai 1,0 % sievietes. Nodarbinātie, kas pakļauti azbesta ietekmei, veselības traucējumus saistībā ar darba vidē esošajiem kaitīgiem faktoriem ir minējuši biežāk (20,6 %) kā vidēji Latvijā (12,7 %), kas ir salīdzinoši augsts rādītājs.

Lauksaimniecībā nodarbinātie var būt pakļauti augu aizsardzības līdzekļu iedarbībai (Ye et al., 2013, Latvijas Darba devēju konfederācija, n. 1)). Ir atklāta saistība starp pesticīdu iedarbību un SAS, proti, pesticīdi tieši ietekmē iespējamību saslimt ar SAS (Nicolopoulou-Stamati et al., 2016). Pamatojoties uz Apvienoto Nāciju Pārtikas un lauksaimniecības organizācijas statistiku, gan Latvijā, gan ES kopumā ir pieaudzis pesticīdu patēriņš (Food and Agriculture Organization of United Nations, 2016).

➔ Lai samazinātu negatīvo ietekmi, ko rada ķīmiskie darba vides faktori, darba devējiem rekomendējams aizstāt ķīmiskās vielas ar mazāk bīstamām vielām (The Construction Safety Council, 2012; Schulte, 2013). Izvēloties aizvietošanu, jāņem vērā vairāki faktori, piemēram, tehnisko risinājumu pieejamība, risks un atbildība attiecībā uz gala produktu kvalitāti vai īstermiņa ekonomiskie apsvērumi, kuri var kļūt par nopietniem šķēršļiem aizvietošanai. Jāuzsver, ka daudzu vielu aizvietošanai jau ir atrasti lēti un efektīvi risinājumi, kas ne vien uzlabotu darba devēju attieksmi pret vidi un palīdzētu izvairīties no potenciāliem sarežģījumiem, izpildot normatīvo aktu prasības, bet arī uzlabotu finansiālo sniegumu. VDI sadarbībā ar Baltijas Vides Foruma Grupu, Korporatīvās ilgtspējības un atbildības institūtu un citām organizācijām ieteicams izglītot darba devējus par esošajiem dabai draudzīgākajiem risinājumiem, veicinot ilgtspējības atbildību uzņēmumos.

➔ Būtu rekomendējams realizēt izglītojošus seminārus būvniecības nozares pārstāvjiem, kas veicinātu vidi un veselībai nekaitīgu produktu un procesu ieviešanu būvniecības industrijā. Ieteicams organizēt izglītojošus pasākumus iepirkumu speciālistiem, kā arī tām organizācijām, kuras aktīvi veic būvniecības iepirkumu izsludināšanu. Rosināt publiskajos iepirkumos iekļaut tādus ilgtspējīgus, vidi un veselībai nekaitīgus būvmateriālu izvēles kritērijus, kuros īpaši ņemta vērā būvniecības nozarei raksturīgo darba vides risku faktoru (tajā skaitā ķīmisko) ietekmes mazināšana uz nodarbināto, kā arī pasūtītāja un klienta veselību. Lai sasniegtu mērķauditoriju, ieteicams izmantot gan medijus, publicējot informatīvus un uz pārmaiņām un izpratni rosinošus rakstus par ķīmisko vielu kaitīgumu, gan arī ilgtspējīgas, vidi un veselībai nekaitīgas būvniecības tēmas iniciēšanu tādos pasākumos kā ikgadējās Būvniecības pārvaldes kontroles biroja organizētās Būvniecības dienas.

➔ Ņemot vērā darba specifiku un sezonālītāti būvniecības, lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarēs, darba devējiem rekomendējams īpašu uzmanību veltīt nodarbināto instruktāžai darba vietā, izmantojot interaktīvus, interesantus un izglītojošos materiālus par ķīmisko darba vides risku ietekmi uz nodarbinātā veselību un sekām un ieteikumu par risku samazināšanu.

#### **2.6.3.4. Psihoemocionālie darba vides riska faktori**

Psihoemocionālie darba vides riska faktori iekļauj tādus darba aspektus, kas ietekmē stresa līmeni nodarbināto vidū, kā, piemēram, organizācijas kultūra, līdzdalība, karjeras veidošana un darba statuss, nodarbinātā loma organizācijā, darba saturs, darba slodze un temps, darba organizācija, attiecības ar citiem nodarbinātajiem, darba un privātās dzīves līdzsvars.

Gan akūts, gan hronisks stress tiek uzskatīts par nozīmīgu riska faktoru, kas palielina saslimstību un mirstību no SAS, kā arī ietekmē nodarbinātā motivāciju strādāt (Wani, 2013; Cohen, Edmondson and Kronish, 2015). Arvien vairāk tiek atklāti konkrēti bioloģiskie mehānismi, kā fiziskais un psiholoģiskais stress ietekmē slimības procesus un var kļūt par saslimšanu iemeslu, tādēļ ārstiem arvien svarīgāk ir pievērst uzmanību stresa diagnostikai un ārstēšanai (Slavich, 2016; Mariotti, 2015). Psihoemocionālie darba vides riska faktori var izraisīt gan fiziskus (ādas iekaisumus, miega traucējumus, galvassāpes, elpošanas sistēmas traucējumus, sāpes krūtīs, sirdsklauves, gremošanas traucējumus u. c.), gan psiholoģiskus (bezmiegs, depresija, nervozitāte, ātra nogurdināmība, vienaldzība u. c.) veselības traucējumus. Ilgstoša stresa rezultātā nodarbinātajam var tikt diagnosticēts izdegšanas sindroms, kas rada izmaiņas nodarbināto uzvedībā un veselībā, piemēram, emocionāla rakstura izmaiņas (mainās emocionālā reaktivitāte, rodas apātija, aizkaitinājums, neiecietība, depresīva attieksme u. c.), depersonalizāciju (izmaiņas uzvedībā, personībā, parādās atkarības no vielām u. c.), un pasliktinās attieksme pret darbu un tā pienākumiem (DDVVI, 2017). Pamatojoties uz pasaules pētījumiem, uztvertais stress ir saistāms ar palielinātu mirstību no insulta, kā arī ar koronāro sirds slimību risku (Iso et al., 2002).

Veselības traucējumi saistībā ar stresu vai izdegšanas sindromu tiek definēti kā arodslimība, SSK-10 slimību klasifikatorā tā tiek klasificēta kā "Cita veida reakcija uz smagu stresu" (kods F43.8) (SPKC, 2016 (3)). Pēdējo gadu laikā izdegšanas sindroms ir biežāk sastopams – 2014. gadā tas tika konstatēts tikai 2 gadījumos kā blakus arodslimība, bet jau 2017. gadā 5 nodarbinātajiem tika konstatēts izdegšanas sindroms kā arodslimība, bet 6 – kā blakus arodslimība.

No visiem aptaujātajiem šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs 57,1 % respondentu pēdējā mēneša laikā ir izjutuši sasprindzinājumu, stresu un nomāktību (skatīt 24. tabulu), un vidēji Latvijā ar to kaut kādā mērā (dažreiz, biežāk nekā pārējie, dzīve ir neciešama) ir saskārušies tikai 48,5 % nodarbināto (SPKC, 2017). Visbiežāk stresu kopumā ir izjutuši gados vecāki nodarbinātie, t. i., piecās nozarēs 58,7 % aptaujāto nodarbināto vecuma grupā no 51 līdz 64 gadiem, bet vidēji Latvijā – 51,6 % vecuma grupā no 55 līdz 64 gadiem. Stresu un nomāktību piecās nozarēs izjuta 57,6 % sieviešu un 56,6 % vīriešu, turpretī vidēji Latvijā – 45,3 % vīriešu un 51,4 % sieviešu. Secināms, ka piecās nozarēs nodarbinātie ar psihoemocionāliem faktoriem saskaras biežāk nekā vidēji Latvijā, turklāt stresam nedaudz biežāk ir pakļautas sievietes nekā vīrieši.

Visvairāk stresu un nomāktību ir izjutuši nodarbinātie lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē (64,2 %), transporta un uzglabāšanas (59,0 %), kā arī valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē (57,9 %) nodarbinātie (skatīt 24. tabulu). Nepanesama stresa pazīmes izjutuši salīdzinoši maz nodarbināto, proti, 2,4 % apstrādes rūpniecībā nodarbināto, 3,5 % pakalpojumu un tirdzniecības nozarēs strādājošos, kā arī – 2,6 % augstākā līmeņa uzņēmumu vadītāji.

**24. tabula: Respondentu saskare ar psihoemocionālajiem faktoriem, īpatsvars pēc nozares, vecuma un dzimuma, procentos**

	Transportis un uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=64)	25-50 gadi (n=667)	51-64 gadi (n=283)	Vīrietis (n=471)	Sieviete (n=543)
Nē	33,8 %	39,2 %	40,3 %	31,2 %	41,6 %	50,5 %	37,1 %	35,2 %	39,2 %	35,8 %
Jā, dažreiz	51,4 %	43,2 %	46,7 %	55,9 %	41,8 %	39,5 %	47,3 %	49,2 %	48,4 %	46,4 %
Jā, biežāk nekā pārējie	7,1 %	8,1 %	6,3 %	7,7 %	16,1 %	4,9 %	9,3 %	8,3 %	6,9 %	10,4 %
Jā, dzīve ir neciešama	0,5 %	2,4 %	0,6 %	0,6 %	-	1,8 %	0,9 %	1,1 %	1,4 %	0,8 %
Grūti pateikt/NA	7,2 %	7,1 %	6,0 %	4,6 %	0,5 %	3,4 %	5,4 %	6,2 %	4,3 %	6,5 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks - zems rādītājs, balts - vidējs rādītājs, tumši zils - augsts rādītājs. Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Secināms, ka salīdzinājumā ar iepriekš apskatītajiem fiziskajiem un fizikālajiem darba vides riskiem, psihoemocionāliem riskiem biežāk ir pakļauta cita nodarbināto grupa - valsts pārvaldē un aizsardzībā, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie, augsta līmeņa speciālisti un vidēja līmeņa vadītāji vecuma grupā 51-64 gadi. Secināms, ka darba devējiem jāpievērš uzmanība šai nodarbināto grupai, izvērtējot psihoemocionālos darba vides faktorus, lai ilgtermiņā mazinātu risku nonākt līdz letāliem NG bez acīmredzamām traumām.

Nodarbinātie, kuri pazinuši kolēģi, kas miris NG bez acīmredzamām traumām, padziļinātājās intervijās visbiežāk min tādus psihoemocionālos darba vides risku ietekmējošus aspektus kā alga, kas atkarīga no padarītā darba apjoma vai stundas likmes, virsstundu darbs līdz 4 stundām nedēļā, darbs atvaļinājuma laikā un darbs vienatnē. Līdzīgu viedokli pauž arī nozaru eksperti, minot, ka galvenie riski nodarbināto psihoemocionālajam stāvoklim ir mainīgas intensitātes darba laiks (tostarp darbs maiņās, darbs naktīs), neatbilstošs atalgojums (tajā skaitā "aplokšņu" algas, zems algu līmenis, kas veicina nodarbinātos strādāt vairākās darba vietās, strādāt ilgāk, smagāk un bez atpūtas) un sociālo garantiju trūkums. Ekspertu viedokļi saistībā ar mobingu (bosingu) darba vidē variē. Daļa uzskata, ka šīs problēmas ir pārvērtētas vai uzsver to, ka informācija par mobingu ne kompāniju iekšienē, ne vispārīgi nozarēs netiek apkopota, lai varētu apjaust īsteno situāciju. Savukārt daļa ekspertu uzskata, ka Latvijas uzņēmumu vadītāju vidū šie jēdzieni nav atpazīti un izprasti, tomēr tie ir izplatīti darba vidē.

Daļa ārstu ekspertu padziļinātājās intervijās norāda, ka Latvijā nodarbināto vidū nereti slimību saasinājumi ir saistīti ar psihoemocionāliem faktoriem pārslodzes un izdegšanas sindroma dēļ. Ārsti eksperti norāda, ka, ārstējot nodarbinātos, kas cieš no stresa izraisītiem slimību saasinājumiem, būtu nepieciešams analizēt situāciju kopumā, izvērtējot visus cēlonības iemeslus, tostarp privātās darba dzīves situāciju, un piemērot kompleksu ārstēšanās risinājumu. Pretējā gadījumā pastāv risks, ka stresa izraisīto slimību (nevis - cēloņu) virspusēja novēršana dos tikai īstermiņa rezultātus.

➔ **Labas prakses piemērs preventīvajiem pasākumiem valsts mērogā ir Japānā 2015. gadā ieviestā "Nacionālā stresa pārbaudes programma", kur visiem nodarbinātajiem katru gadu ir jānodrošina**



veselības stāvokļa pārbaude, turklāt bīstamajās nozarēs strādājošajiem jāiziet papildu pārbaudes specializētas konkrētiem nozares riska faktoriem. Tā kā valsts mērogā tiek novērots, ka aizvien vairāk nodarbinātie saskaras ar psihoemocionālajiem darba vides faktoriem, papildus regulārajām veselības pārbaudēm, nodarbinātajiem tiek organizētas ikgadējas aptaujas, lai noteiktu nodarbināto stresa līmeni, un, ja nepieciešams, intervijas nodarbinātajiem ar īpaši augstu stresa līmeni (The World Health Organization, 2018). Gadu pēc stresa pārbaudes aptaujas ieviešanas, tika konstatēts, ka rezultāts ir pozitīvs gadījumos, ja tiek veiktas gan ar stresu saistītās aptaujas, gan psiholoģiskās darba vides uzlabošanas pasākumi (Imamura et al., 2018). Tā kā psihoemocionālo faktoru ietekme nav pietiekami izpētīta populācijas mērogā, rekomendējams Latvijā veikt šāda veida pilotprojektu, nosakot stresa līmeni Latvijas nodarbinātajiem piecās šajā pētījumā apskatītajās nozarēs, papildus arī veicot aptauju un padziļinātu izpēti, piemēram, individuālu profesionāļa pavadītu sarunu veidā, lai noskaidrotu nodarbināto psihoemocionālo stāvokli nozarēs, kurās visbiežāk sastopami tādi faktori kā maiņu darbs, ilgstošs darbs pie datora, bieža saziņa ar klientiem. Tādējādi pievēršot uzmanību psihoemocionālo faktoru aktualitātei un veicinot darba devējus un nodarbinātos organizēt un piedalīties preventīvajos pasākumos psihoemocionālo risku mazināšanai.

- ➔ Rekomendējams VM jau esošo kampaņu ietvaros piedāvāt nodarbinātajiem vecuma grupā no 25 līdz 64 gadiem izglītojošus seminārus par alternatīvajiem veidiem stresa mazināšanai, piemēram, meditāciju, veselīgas kritikas uzņemšanu, pašmotivāciju u. c.
- ➔ Savlaicīgi nodarbināto stresa novēršanā var iesaistīties arī darba devēji, ieviešot un nodrošinot nodarbinātajiem saskari ar dabas elementiem darba vietā. Vairākos pētījumos ir secināts, ka saskare ar dabas skatiem, dienas/saules gaismu, augu klātbūtni, dzīvniekiem, kā arī pastaigas ārā, samazina nodarbināto stresa līmeni, lai arī šī atšķirība visvairāk ir manāma tiem, kas saskaras ar ļoti augstu stresa pakāpi savā ikdienā. Turklāt, ieviešot darba vietā vairāk saskari ar dabas elementiem, samazinās arī nodarbināto uzņēmība pret slimībām, līdz ar to arī mazāk tiek noformētas darbnespējas lapas un uzlabojas nodarbināto attieksme pret organizācijas vadību (An et al., 2016; Bjornstad, Patil and Raanas, 2015). Ieteicams gan darba devējiem, gan nodarbinātajiem apzināt darba vidi un ieviest saskari ar dabas elementiem, piemēram, izvietot ofisā vairāk augu, organizēt regulārus pasākumus kolektīvām pastaigām ar dzīvniekiem vai ierosināt kolēģus ņemt līdzi mājdzīvniekus uz darba vietām, kur tas neapdraudētu ne dzīvnieka veselību, ne nodarbinātā drošību.
- ➔ Atbilstoši nodarbināto iekšējā psihoemocionālā klimata novērtēšanas aptaujas rezultātiem, darba devējiem ieteicams apmeklēt cilvēkresursu apmācības, lai labāk izprastu resursu vadības, organizācijas kultūras, stresa vadības procesus.
- ➔ Rekomendējams darba devējiem, kas nodarbina nodarbinātos valsts pārvaldē un aizsardzībā, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē, kā arī augsta līmeņa speciālistus un vidēja līmeņa vadītājus, pievērst lielāku uzmanību tādiem stresoriem kā virsstundu darbs, darbs maiņās un naktīs, atalgojuma nosacījumi. Šos faktorus ieteicams mazināt, veiksmīgāk plānojot un pārskatot darba procesus, darba apjomu un noslodzi, darba pienākumu sadali, personāla un resursu kapacitāti, tādējādi veicinot darba un atpūtas laika un personīgās dzīves līdzsvaru. Darba devējiem ieteicams izvērtēt to, kā jūtas nodarbinātais uzņēmumā, piemēram, veicot anonīmu aptauju un apkopojot datus, kuru rezultātus darba devējs varētu izmantot psihoemocionālās darba vides uzlabošanai.
- ➔ Tā kā kravas automašīnu vadītāji savas profesijas specifikas dēļ cieš no sociālās izolācijas, darba devējiem būtu ieteicams nodrošināt šīs profesijas pārstāvjus ar pieeju bezvadu vai mobilaļam internetam, viedierīcēm un tādām lietotnēm kā *Skype*, *FaceTime*, *Viber*, *WhatsApp* u. tml. nodarbinātajiem atpūtas brīžos, lai nodrošinātu saziņas iespējas ar ģimeni un draugiem, bet



neapdraudētu nodarbinātā drošību veicot savus pienākumus. Šādu iespēju radīšana palīdzētu kravas automašīnu vadītājiem nezaudēt saikni ar sev svarīgiem cilvēkiem, tādējādi veicinot viņu psihoemocionālo labklājību.

➔ Nodrošināt uzņēmumos anonīmas ziņošanas iespējas, lai mazinātu nodarbināto bailes no attieksmes pasliktināšanās, emocionālās vardarbības vai darba zaudēšanas, kad tiek novērots kāds veselības apdraudējums darba vietā vai vardarbība pret kādu no nodarbinātajiem. Kā vienu no vienkāršākajiem ziņošanas veidiem var izmantot anonīmo anketu aizpildīšanu vai vēstules nodošanu anonīmo ziņu kastē. Šāda sistēma ļautu savlaicīgi identificēt un reaģēt uz veselībai un labklājībai bīstamiem apstākļiem, un tos novērst.

Ņemot vērā to, ka psihoemocionālie darba vides riski aptver daudzus aspektus, minētā riska faktoru grupa turpmākā tekstā tiks papildus analizēta.

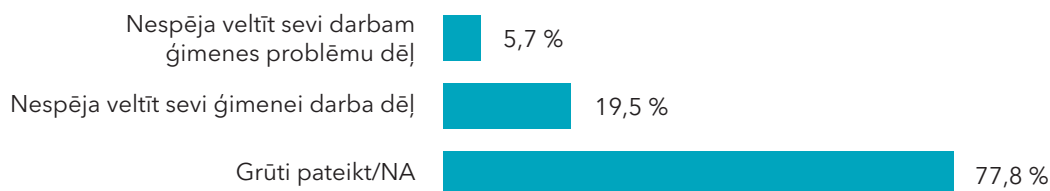
## I Darba un privātās dzīves līdzsvars

Ne tikai darba vides riska faktori ietekmē nodarbināto veselību un pašsajūtu, bet arī apstākļi privātajā dzīvē. Nereti cilvēki dzīvo stresa pilnā vidē, tomēr katram ir savs stresa noturības līmenis, imunitāte un pasaules uztvere. Tā kā ne pētījumā DARL 2017-2018, ne SPKC pētījumos netika apskatīts darba un privātās dzīves līdzsvars, šis faktors tika salīdzināts ar Kantar TNS pētījumu, kas iepazīstina ar nodarbināto viedokli par darba vides aktualitātēm (Libora, 2017).

Šajā pētījumā 25,1 % respondentu piecās nozarēs ir norādījuši, ka ir saskārušies ar nespēju veltīt sevi ģimenei darba dēļ vai nespēju veltīt sevi darbam ģimenē esošo problēmu dēļ. Kantar TNS veiktajā pētījumā 2016. gadā 28,0 % nodarbināto ir norādījuši, ka ir neapmierināti ar darba un personīgās dzīves līdzsvaru (Libora, 2017), kas atbilst situācijai šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs.

Tādas stresa situācijas kā virsstundu darbs, pārslodze un konflikti ar vadību, kolēģiem vai klientiem pasliktina nodarbinātā spēju veltīt sevi ģimenei. 19,5 % piecās nozarēs aptaujāto atzina, ka ar darbu saistītu stresoru dēļ pēdējā gada laikā nav spējuši pilnvērtīgi veltīt sevi ģimenei (skatīt 11. diagrammu). Visvairāk to ir norādījuši vīrieši vecuma grupā no 25 līdz 50 gadiem (26,6 %) un sievietes šajā pašā vecuma grupā (21,0 %).

### 11. diagramma: Respondentu stresa un pārslodzes izraisītās situācijas raksturojuma īpatsvars pēdējā gada laikā



Bāze: Visi (n=1014).

Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

2016. gada Kantar TNS pētījuma dati norāda, ka 93,0 % nodarbināto vismaz reizi mēnesī, pārnākot mājās, ir pārāk noguruši, lai veiktu nepieciešamos mājas darbus, 79,0 % respondentu ar to ir saskārušies vairākas reizes mēnesī. Turklāt 86,0 % respondentu min, ka ir bijis grūti pildīt pienākumus ģimenē darbā pavadītā laika dēļ, tostarp 52,0 % norāda uz šīm grūtībām vairākas reizes mēnesī (Libora, 2017).

51,7 % respondenti, kuri nespēja veltīt sevi ģimenei darba dēļ, kā noteicošos faktoros min darba tempu un pārslodzi. Ar šiem šķēršļiem visbiežāk ir saskārušies valsts pārvaldē un aizsardzībā, obligātajā sociālajā apdrošināšanā nodarbinātie (69,8 %) un nodarbinātie vecuma grupā no 25 līdz 50 gadiem (54,1 %).

Relatīvi maza daļa – 5,7 % nodarbināto – ir norādījuši, ka nespēj veltīt sevi darbam ģimenes problēmu dēļ. Kā visbiežākos cēloņus respondenti ir norādījuši ģimenes locekļu slimības (29,5 %), naudas nepietiekamība (27,7 %) un nesaskaņas ar dzīvesbiedru (21,2 %). Kopumā 2016. gadā 78,0 % nodarbināto ir norādījuši, ka ir grūti koncentrēties darbam mājās veicamo pienākumu dēļ, tostarp 30,0 % ar to ir saskārušies vairākas reizes mēnesī (Libora, 2017).

Piecās nozarēs 23,3 % nodarbināto atzīst, ka maiņu darbs ir iemesls, kādēļ viņi nevar savu brīvo laiku veltīt ģimenei. Visbiežāk šo iemeslu min pakalpojumu un tirdzniecības nozarē strādājošie (40,7 %), kvalificēti strādnieki un amatnieki, iekārtu un mašīnu operatori (33,3 %), transporta un uzglabāšanas (33,4 %) un apstrādes rūpniecības (27,2 %) nozarē strādājošie, nodarbinātie vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem (37,7 %), īpaši vīrieši šajā vecuma grupā (43,1 %). Turpretī pētījums DARL 2017–2018 neapskata maiņu darba ietekmi uz nodarbināto psihoemocionālo stāvokli.

- ➔ Rekomendējams darba devējam veidot mikroklimatu, savstarpējās attiecības kolektīvā tā, lai problēmu gadījumā nodarbinātie varētu vērsties pēc palīdzības un atbalsta pie kolēģiem vai uzņēmuma vadības. Mazos uzņēmumos šo funkciju varētu nodrošināt pats darba devējs, lielos – atbildīgā persona par cilvēkresursiem.
- ➔ Darba devējiem ieteicams izveidot atbalsta programmas tiem nodarbinātajiem, kuriem ir problēmas ģimenē, piemēram, ģimenes locekļu slimības, finanšu līdzekļu nepietiekamība, nesaskaņas ar dzīvesbiedru, sniedzot finansiālu atbalstu vai nodrošinot psihologa un/vai psihoterapeita apmeklējumu, karjeras attīstības kursus profesionālai un personīgai pilnveidei u. tml.
- ➔ Īpaša uzmanība jāpievērš darba devējiem valsts un sociālās apdrošināšanas nozarēs, kur lielās slodzes un darba tempa dēļ, nodarbinātie nespēj sevi pietiekami veltīt ģimenei. Ieteicams pārdomāt darbu plānošanu, optimizējot cilvēkresursus un uzlabojot apstākļus. Ieteicams izmēģināt jaunas darba organizācijas metodes, nomainot darba vidi vai nosacījumus. Piemēram, plkst. 9.00–13.00 daļā biroja tiek ieviests "bibliotēkas režīms", kad visi strādā un izdara lielāko daļu savu darbu maksimāli operatīvi un fokusēti. Dienas daļā, kad produktivitāte ir kritusies, var plānot tikšanās, sapulces, vai izmantot šo laiku atpūtas brīžiem darbā, piemēram, galda futbola spēlei vai sarunām, vai ārpus darba, piemēram, pastaigām.

## II Darba vietu skaits un apmaksas nosacījumi

Nodarbinātajiem ar zemiem ienākumiem, īpaši pilsētās, ir lielāka varbūtība būt pakļautiem SAS riska faktoriem, piemēram, smēķēšanai un aterosklerozei, kas izpaužas kā aptaukošanās, diabēts, dislipidēmija un hipertensija (Kreatsoulas and Anand, 2010). Tas liek secināt, ka mājsaimniecības finansiālā situācija ietekmē nodarbinātā iespēju saslimt ar SAS. Turklāt vīriešiem, kuriem ir augstas prasības darbā, piemēram, stundu kvotas un zema kontrole pār darba tempu vai citiem darba aspektiem, ir pakļauti divkārtšam riskam saslimt ar SAS un par 68,0 % lielākam priekšlaicīgas nāves riskam (Marmot et al., 1991; Kivimaki et al., 2018), kas norāda uz pastiprinātu psihoemocionālo faktoru iedarbību un zemu stresa toleranci vīriešu starpā saistībā ar finansiālo stāvokli un darba vides apstākļiem.

Naudas nepietiekamība tiek uzskatīta par vienu no stresoriem, kas var ietekmēt nodarbināto psihoemocionālo stāvokli. Atbildot uz jautājumu par iespējām nomaksāt nepieciešamos ikdienas izdevumus, ņemot vērā mājsaimniecības kopējos neto ienākumus, 56,3 % respondentu piecās nozarēs apgalvo, ka viņu mājsaimniecības saskaras ar grūtībām segt ikdienas izdevumus, no viņiem 6,7 % respondentu šie maksājumi sagādā lielas grūtības, 18,0 % - grūtības, bet 31,6 % respondentu - nelielas grūtības. Secināms, ka vairāk nekā pusei nodarbināto ikdienā jādomā, kā nomaksāt ikdienas izdevumus, kas rada papildu stresu. Ar vislielākajām grūtībām saskaras nodarbinātie lauksaimniecības un mežsaimniecības (65,1 %) un transporta un uzglabāšanas nozarē (57,1 %). 25. tabulā ir redzams apkopojums par nodarbināto mājsaimniecību iespējām nomaksāt ikdienas izdevumus, ņemot vērā ikmēneša mājsaimniecības ienākumus. Šādi dati netiek apkopoti ne DARL 2017-2018, ne SPKC pētījumos.

**25. tabula: Mājsaimniecības nepieciešamo izdevumu segšana, respondentu īpatsvars procentos**

	Līdz 250 EUR (n=9)	251 EUR - 400 EUR (n=46)	401 EUR - 550 EUR (n=91)	551 EUR - 700 EUR (n=126)	701 EUR - 850 EUR (n=100)	851 EUR - 1000 EUR (n=130)	1001 EUR - 1150 EUR (n=97)	1151 EUR - 1400 EUR (n=76)	1401 EUR - 1700 EUR (n=78)	Virs 1701 EUR (n=83)	Nevēlos atbildēt (n=177)
Ar lielām grūtībām	11,7 %	30,4 %	10,3 %	8,0 %	4,8 %	4,7 %	3,2 %	1,4 %	5,0 %	1,3 %	7,4 %
Ar grūtībām	57,3 %	37,4 %	28,0 %	24,2 %	19,1 %	10,3 %	17,1 %	9,0 %	15,0 %	2,5 %	19,6 %
Ar nelielām grūtībām	19,4 %	23,8 %	35,5 %	42,4 %	41,8 %	38,4 %	30,3 %	38,6 %	21,0 %	13,4 %	24,8 %
Samērā viegli	-	8,4 %	23,9 %	20,5 %	25,8 %	30,8 %	33,8 %	33,7 %	34,3 %	42,0 %	32,8 %
Viegli	11,6 %	-	1,2 %	4,9 %	8,5 %	13,5 %	13,4 %	14,6 %	17,8 %	28,7 %	7,7 %
Ļoti viegli	-	-	-	-	-	0,6 %	1,1 %	2,8 %	4,5 %	10,8 %	2,4 %
Grūti pateikt/NA	-	-	1,2 %	-	-	1,6 %	1,1 %	-	2,4 %	1,3 %	5,3 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks - zems rādītājs, balts - vidējs rādītājs, tumši zils - augsts rādītājs. Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Šī pētījuma dati norāda, ka 33,7 % nodarbināto, kuru kopīgie mājsaimniecības ienākumi mēnesī pēc nodokļu nomaksas ir 1001-1700 EUR, samērā viegli tiek galā ar ikdienas izdevumiem. Šie dati sniedz ieskatu par nepieciešamo ienākumu līmeni, kas nodrošinātu Latvijas mājsaimniecību spēju viegli tikt galā ar ikdienas izdevumiem, kā arī motivē nodarbinātos strādāt vairākās darba vietās.

Apskatot šī pētījuma datus par piecās nozarēs nodarbināto ienākumu līmeni, novērojams, ka zemākie ienākumi ir lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbinātajiem. Šajā nozarē 14,2 % nodarbinātajiem ikmēneša mājsaimniecības ienākumi ir 401-550 EUR, bet 17,3 % nodarbinātajiem - 551-700 EUR. Savukārt būvniecības nozarē vērojami visaugstākie mājsaimniecību kopējie ikmēneša ienākumi pēc nodokļu nomaksas - 32,9 % nodarbināto tie ir no 1001 līdz 1700 EUR, bet 11,4 % - virs 1701 EUR.

Lielākā daļa (91,0 %) nodarbināto šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs strādā vienā darba vietā, taču tas neliecina, ka darbs neiekļauj virsstundas vai pārslodzi. Detalizētāk darba slodzes griezumā tika apskatīts nākamajā nodaļā (skatīt 2.6.3.4. III nodaļu). 7,3 % nodarbināto strādā divās darba vietās un 1,4 % - trīs darba vietās. Pētījuma DARL 2017-2018 dati liecina par līdzīgu tendenci nodarbināto vidū valstī kopumā (90,9 % - strādā vienā darba vietā, 7,2 % - divās, 1,1 % - trīs un 0,8 % - četrās un vairāk darba vietās). Strādājot vairākās darba vietās un kopējo darba stundu skaitam pārsniedzot pilnu slodzi (40 stundas nedēļā), nodarbinātais paaugstina risku piedzīvot stresu, pārpūli, kas var radīt priekšnoteikumus SAS saslimšanai (Kivimaki et.al., 2015).

Ļoti būtiska ietekme uz nodarbinātā veselības stāvokli un dzīves kvalitāti ir ienākumu līmenim un tam, vai tiek nodrošināta veselības apdrošināšanas polise, kas būtiski atvieglo nodarbināto iespēju saņemt ārstēšanās izmaksas. Piemēram, šī pētījuma dati norāda, ka 45,7 % nodarbināto ar majsaimniecības ienākumu līmeni līdz 250 EUR neapmeklē ģimenes ārstu un 57,3 % - ārstu speciālistu.

Finansiālā situācija un apmaksas nosacījumi ietekmē arī nodarbināto dzīvesveidu - nodarbinātie, kas saņem vairāk nekā pusi savu ienākumu neoficiāli, retāk veic regulāras fiziskas aktivitātes (14,6 %), salīdzinot ar tiem, kas visu algu saņem oficiāli (52,1 %). 85,4 % nodarbināto, kas saņem vairāk nekā pusi savu ienākumu neoficiāli, nedarbojas ar fiziskām aktivitātēm slimības vai citu iemeslu, piemēram, laika vai vēlmes trūkuma dēļ.

Neoficiālie ienākumi jeb "aploksņu" algas ir nozīmīga ēnu ekonomikas komponente. Lai arī kopumā ēnu ekonomikas indekss (procenti no iekšzemes kopprodukta) laika posmā no 2009. gada līdz 2016. gadam ir mazinājies (no 36,6 % līdz 20,7 %), 2017. gadā indekss pieaudzis par 1,3 procentpunktiem, sasniedzot 22,0 % atzīmi. Līdzīga tendence ir novērojama arī "aploksņu" algu īpatsvarā, kur 2017. gada rezultāts ir samērā augsts - 20,9 % no vidējās algas, kuru uzņēmēji maksā nodarbinātajiem, bet slēpj no valsts pārtraugojamajām institūcijām, nemaksājot nodokļus. Nozaru dalījumā vislielākā ēnu ekonomika novērota būvniecībā - 35,2 % no iekšzemes kopprodukta 2017. gadā (Sauka un Putniņš, 2018).

Analizējot iegūtos datus par šajā pētījumā apskatītajām piecās nozarēm, secināms, ka lielāku sašpringtinājumu, stresu un nomāktību izjūt tie nodarbinātie, kas saņem vismaz daļu algas neoficiāli - vidēji 69,0 %. Nodarbinātie, kam vairāk nekā puse algas tiek maksāta aploksnē, biežāk arī izjūt miega traucējumus (49,7 %), salīdzinot ar tiem, kas algu saņem tikai oficiāli (38,1 %) (skatīt 26. tabulu). Fiziskās aktivitātes biežāk veic tie nodarbinātie, kuriem visa alga tiek maksāta oficiāli. Minētā situācija varētu būt skaidrojama ar to, ka darba apmaksas nosacījumi atstāj ietekmi uz stresa līmeni, kas, savukārt, izraisa miega traucējumus u. tml.

**26. tabula: "Aplokšņu" algas ietekme uz nodarbinātā paradumiem, respondentu īpatsvars procentos**

	Vīsa algas tiek maksāta oficiāli	Mazāk nekā puse algas tiek maksāta aploksnē	Puse algas tiek maksāta aploksnē	Vairāk nekā puse algas tiek maksāta aploksnē	Grūti atbildēt
Sasprindzinājums, stress un nomāktība	54,9 %	74,9 %	68,4 %	63,7 %	59,6 %
Miega traucējumi	38,1 %	14,0 %	31,8 %	49,7 %	46,0 %
Fiziskas aktivitātes	52,1 %	42,9 %	44,9 %	14,6 %	60,0 %
Nenodarbojas ar fiziskām aktivitātēm slimības dēļ	10,3 %	3,4 %	6,2 %	6,6 %	5,5 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks - zems rādītājs, balts - vidējs rādītājs, tumši zils - augsts rādītājs.  
Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Pētījuma DARL 2017-2018 rezultāti liecina, ka uzņēmumi, kas pilnīgi vai vismaz daļēji maksā algu aploksnē, joprojām ir pieskaitāmi pie īpašas riska grupas gan darba tiesisko attiecību, gan darba aizsardzības aspektā. Situācijā, kad darba devējs un nodarbinātais abpusēji vienošies par samaksas veidu aploksnē, darba devējs iegūst iespēju izmantot priekšrocību diktēt "spēles noteikumus", vienpersoniski nosakot papildu darba pienākumus, samazinot darba samaksu, neregulāri izmaksājot algu aploksnē u. tml. (DARL, 2017-2018). Secināms, ka šādi darba apmaksas nosacījumi rada paaugstinātu risku nodarbināto fiziskai un garīgai veselībai un sociālai labklājībai, lielāku slogu individuālās un valsts veselības aprūpes budžetam ilgtermiņā un netieši palielina risku notikt letāliem NG bez acīmredzamām traumām.

Nozaru ekspertu viedoklis vairumā sakrīt attiecībā uz ciešo saistību starp nodarbināto psihoemocionālo stāvokli un veselību, atalgojumu un sociālajām garantijām. Lielākā daļa ekspertu apgalvo, ka nodarbinātie apmeklē darbu slimi atbildības sajūtas (nav aizvietotāju, darbs tāpat būs jāpadarā pašam) un finansiālo apsvērumu dēļ. Eksperti šo situāciju saista ar ēnu ekonomiku Latvijā. Līdz ar to slimības gadījumā nodarbinātie nesaņem sociālās garantijas atbilstoši savai faktiskajai algai. Būvniecības nozares pārstāvis uzsver, ka šo situāciju var risināt ar turpmākiem centieniem legalizēt algas. Būvniecības nozarē ir ierosināta konceptuāla ģenerālvienošanās ar arodbiedrību par būtisku minimālās bruto algas celšanu nozarē (780 EUR apmērā) un virsstundu likmes samazināšanu no 100,0 % uz 50,0 % (Latvijas Būvuzņēmēju partnerība, 2018).

Letālo NG darbā bez acīmredzamām traumām cēlonība ir faktoru kopums, tajā skaitā arī ēnu ekonomikas ietekme. Nodarbināto grupa, kas ir pakļauta ēnu ekonomikas ietekmei, nesaņem pilnīgas sociālās garantijas no valsts, tostarp pilnīgu veselības aprūpi. Savlaicīgi nediagnosticētas slimības, līdzekļu trūkums un ierobežota pieeja veselības sistēmai, agrāk vai vēlāk var rezultēties ar smagām un neatgriezeniskām sekām. Papildus tam, pētījuma dati liecina, ka šī nodarbināto grupa vairāk izjūt stresu, biežāk sūdzas par sāpēm, kā arī biežāk slimo. Tas norāda uz to, ka šai nodarbināto grupai ir augstāks risks saslimt ar SAS.

➔ LTRK, LDDK un būvniecības (Būvniecības valsts kontroles birojs, Latvijas Būvuzņēmēju partnerība, Latvijas Būvniecības padome, Latvijas Būvnieku asociācija), lauksaimniecības (Zemnieku saime, Lauksaimnieku organizāciju sadarbības padome) un mežsaimniecības nozari pārstāvošajām organizācijām (Neatkarīgā meža izstrādātāju asociācija, Meža īpašnieku biedrība) informēt darba

devējus būvniecības, lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarēs par finansiālajiem ieguvumiem, maksājot nodokļus un iegādājoties veselības apdrošināšanas polises nodarbinātajiem.

➔ Darba devējiem izskatīt iespēju nodrošināt nodarbinātajiem veselības apdrošināšanas polises, lai sniegtu iespēju apmeklēt ārstu, savlaicīgi reaģēt uz veselības traucējumiem vai veikt profilakses pasākumus (masāžas, fizioterapijas u. c.), tādējādi mazinot veselības stāvokļa pasliktināšanās risku.

### III Darba slodze

Darba slodzi veido tādi faktori kā nostrādāto stundu skaits, mainīgs stundu skaits, maiņu darbs, virsstundas, un atvaļinājuma izmantošana.

Virsstundas un liela darba slodze palielina SAS saslimšanas risku, paaugstinātu asinsspiedienu, holesterīna līmeņa paaugstināšanos un citām SAS (Harma, et al., 1998). Stress darbā, maiņu darbs un pārmērīga darba un fiziskā slodze negatīvi ietekmē miegu. Maiņu darbs, it īpaši darbs nakts stundās ir viens no biežākajiem iemesliem, kas izraisa cirkādā ritma traucējumus, veicot būtiskas izmaiņas miega un bioloģisko funkciju darbībā, kas var ietekmēt fizisko un psiholoģisko veselību. Savukārt ilgstošs miega trūkums var izraisīt hipertensiju, kas var rezultēties SAS (Aldana, et al., 1996; Gangwisch, et al., 2006; Ferri et al., 2016; Michie and Cockcroft, 1996).

Analizējot aptaujas rezultātus piecās nozarēs par kopējo nostrādāto stundu skaitu, tika konstatēta īpaši atšķirīga situācija salīdzinājumā ar nodarbinātajiem populāciju kopumā (skatīt 27. tabulu). DARL 2017-2018 pētījumā nav datu par nostrādāto stundu skaita mainīgumu, taču šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbinātie strādā mazāk stundu kā populācijā kopumā, kas varētu būt skaidrojams ar salīdzinoši lielu daļu (22,9 %) nodarbināto, kuru darba stundu skaits ir ļoti mainīgs. Nav izslēdzams, ka kopējais mēnesī nostrādāto stundu skaits ir augstāks kā populācijā kopumā, jo nodarbinātie ar mainīgu stundu skaitu nedēļas laikā, iespējams, ir strādājuši normālu stundu skaitu (40 stundas), virsstundas (41-60 stundas) vai mazāku stundu skaitu (līdz 40 stundām), taču katrā nedēļā stundu skaits ir atšķirīgs.

**27. tabula: Kopējais nedēļā nostrādāto stundu skaita salīdzinājums starp pētījumiem, procentos**

	Šajā pētījumā apskatītās piecas nozares	DARL 2017-2018
Līdz 40 stundām	5,1 %	10,8 %
40 stundas	53,6 %	64,4 %
41-60 stundas	10,4 %	19,8 %
Nostrādāto stundu skaits ir ļoti mainīgs	22,9 %	_*
Grūti pateikt/NA	8,0 %	5,0 %

*Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".*

*\* Pētījuma DARL ietvaros nodarbinātajiem netika uzdots jautājums par to, vai stundu skaits ir mainīgs, tādēļ nav iespējams veikt salīdzinājumu*

#### III (I) Mainīgs nostrādāto stundu skaits un maiņu darbs

Nodarbinātie, kas strādā mainīgu nostrādāto stundu skaitu, tiek pakļauti nepārtrauktam stresam, lai pēc iespējas ātrāk pielāgotos mainīgajam darba laikam. Šo pielāgošanos kavē nepārtrauktā darba

laika maiņa. Nodarbinātie, kas strādā nakts maiņās, spēj gandrīz pilnībā pielāgoties apgrieztajam miega un nomoda ciklam (Costa, 2010). Vairāki pētījumi norādījuši uz maiņu darba saistību ar maladaptācijas sindromu, kas paaugstināta risku saslimšanai ar SAS (Ferri et al., 2016).

Pētījumā par piecām nozarēm netiek apskatīts maiņu darba faktors. Turpretī, pētījuma DARL 2017-2018 dati norāda, ka 23,6 % nodarbināto Latvijā ir maiņu darbs. Visbiežāk maiņu darbu strādā gados jaunāki cilvēki vecuma grupā 15-24 gadi (37,6 %). Procentuāli lielākais skaits nodarbināto maiņu darbu veic izmitināšanas un ēdināšanas pakalpojumu (42,9 %), koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošanas (42,3 %), transporta un uzglabāšanas (41,4 %), vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības (40,3 %) un pārtikas produktu un dzērienu ražošanas (35,9 %) nozarē. Tāpat arī pētījuma DARL 2017-2018 dati norāda, ka 12,7 % nodarbināto (53,7 % no nodarbinātajiem, kas norāda maiņu darbu) viena maiņa ilgst ilgāk kā 8 stundas. Tikai 2,7 % respondentu min, ka vienas maiņas garums var būt mainīgs.

Apskatot detalizētāk šī pētījuma datus par nodarbināto nostrādāto stundu skaitu, var secināt, ka lielākā daļa nodarbināto strādā 40 stundas nedēļā (53,6 %), bet mainīgu stundu darbu – 22,9 % respondentu.

Šajā pētījumā rezultāti norāda, ka būvniecības nozarē mainīgu stundu darbu veic 28,3 % nodarbināto, transporta un uzglabāšanas nozarē – 25,2 %, lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē – 23,4 % nodarbināto (skatīt 28. tabulu). Visbiežāk mainīgu stundu darbu piecās nozarēs strādā vīrieši vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem (41,7 %) un augstākā līmeņa vadītāji (37,6 %).

**28. tabula: Nodarbināto kopējās nedēļā nostrādātās stundas pēc nozares, vecuma un dzimuma, respondentu īpatsvars procentos**

	Transporta un uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=64)	25-50 gadi (n=667)	51-64 gadi (n=283)	Vīrietis (n=471)	Sieviete (n=543)
Līdz 40 stundām	4,9 %	6,1 %	2,4 %	3,9 %	7,7 %	6,9 %	4,0 %	7,3 %	3,7 %	6,3 %
40 stundas	55,0 %	56,7 %	49,4 %	49,0 %	54,6 %	32,9 %	54,5 %	55,9 %	50,6 %	56,1 %
41-60 stundas	9,7 %	8,5 %	10,7 %	16,7 %	8,6 %	13,8 %	10,8 %	8,8 %	13,3 %	8,0 %
Nostrādāto stundu skaits ir ļoti mainīgs	25,2 %	20,7 %	28,3 %	23,4 %	18,1 %	36,5 %	23,1 %	19,4 %	26,9 %	19,5 %
Grūti pateikt/ NA	5,2 %	8,1 %	9,4 %	7,0 %	11,0 %	9,9 %	7,5 %	8,7 %	5,6 %	10,0 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks – zems rādītājs, balts – vidējs rādītājs, tumši zils – augsts rādītājs.  
Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Piecās nozarēs nodarbinātajiem, kas strādā mainīgu stundu darbu, grūtības aizmigt ir biežāk (28,3 %) nekā tiem, kas strādā 40 stundas nedēļā (19,3 %). Turklāt, novērojams, ka nodarbinātajiem, kas strādā mainīgu stundu skaitu, grūtības aizmigt ir biežāk nekā vidēji šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru nodarbinātajiem un vidēji Latvijā (vidēji piecās nozarēs 23,5 %, vidēji populācijā Latvijā – 13,2 %).



Nodarbinātie, kas strādā mainīgu stundu skaitu, salīdzinoši ar citām nodarbināto grupām, turpinātu strādāt arī tad, ja slimības dēļ darbs būtu jāpārtrauc. Šī nodarbināto grupa izceļas ar to, ka 8,0-20,0 % vairāk nodarbināto kā citās nodarbināto grupās lieto medikamentus pēc pašu iniciatīvas, lai mazinātu sāpes vai citus simptomus (41,6 %), kā arī 46,9 % nodarbināto lieto medikamentus pēc pašu iniciatīvas, lai uzlabotu pašsajūtu, piemēram, uztura bagātinātājus, medikamentus, kas paaugstina izturību vai ļauj ilgāk saglabāt koncentrēšanās spējas.

Salīdzinot nodarbinātos pēc nedēļas laikā nostrādātajām stundām un slimošanu pēdējā gada laikā, piecu nozaru pētījuma dati liecina, ka nevienu dienu nav slimojuši 60,9 % nodarbināto, kas strādā mazāk nekā 40 stundas nedēļā, 59,4 % nodarbināto, kas strādā 40 stundas nedēļā, 59,2 % nodarbināto, kas strādā virsstundas, un 46,9 % nodarbināto, kuru nostrādāto stundu skaits ir ļoti mainīgs. Kopumā šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru nodarbinātie pēdējā gada laikā slimoja 1-10 dienas - 20,8 %, 11-20 dienas - 6,6 %, 21-30 dienas - 5,6 % un vairāk nekā 31 dienas - 8,7 %, savukārt populācijā kopumā iedzīvotāji slimoja 1-10 dienas - 22,2 %, 11-20 dienas - 9,1 %, 21-30 dienas - 4,7 % un vairāk nekā 31 dienas - 3,6 % (SPKC, 2017). DARL 2017-2018 pētījums un SPKC Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumu pētījums (2017) neapskata slimošanas ilgumu saistībā ar nostrādāto stundu daudzumu. Tomēr piecu nozaru pētījuma dati norāda uz to, ka nodarbinātie, kas strādā mainīgu stundu skaitu nedēļas ietvaros slimo visbiežāk (50,7 %) salīdzinājumā ar pārējām nodarbināto grupām, kam nedēļas ietvaros ir vienmērīgs nostrādāto stundu skaits.

Novērojams arī tas, ka nodarbinātie, kas strādā mainīgu stundu skaitu, lieto nesabalansētu uzturu, proti, 14,9 % izlaiž ēdienreizes, aizstājot tās ar našķiem, un biežāk nekā reizi nedēļā izlaiž brokastis, pusdienas un vakariņas, attiecīgi - 36,9 %, 17,2 %, 13,4 %.

Dati norāda arī uz to, ka nodarbināto grupa, kas strādā mainīgu stundu skaitu, biežāk slimo ar hroniskām slimībām (20,6 %), pretēji pārējām grupām - 11,7-17,2 % nodarbināto. Tas varētu būt skaidrojams ar to, ka nevērīgas attieksmes dēļ pret savu veselību, izmantojot pašārstēšanās metodes, kā arī, lietojot neveselīgu un neregulāru uzturu, nodarbinātajiem biežāk ir novērojamas veselības problēmas. Hroniskas slimības paaugstina risku saslimt ar SAS, kas var rezultēties letālos NG bez acīmredzamām traumām.

- ➔ Rekomendējams organizēt informatīvus seminārus gan darba devējiem, gan personāla speciālistiem, gan struktūrvienību vadītājiem, kas veic darba grafiku (maiņu) plānošanu, lai paplašinātu viņu zināšanas par mainīgu nostrādāto stundu darba grafika kaitīgumu un tā samazināšanu nodarbināto ikdienā.
- ➔ Pētījuma DARL 2012-2013 dati liecina, ka vairums ar darba vidi saistītu veselības traucējumu attīstās ilgstošā laika posmā un sekas vērojamas, tikai sasniedzot lielāku vecumu (DARL 2017-2018). Tas, savukārt, norāda uz nepieciešamību informēt īpaši jaunākus nodarbinātos (vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem) par mainīgu nostrādāto stundu skaita darba grafika ilgtermiņa negatīvajām sekām, kā arī rosināt darba devējus veikt preventīvos pasākumus, kas mazinātu riskus nodarbināto veselībai.
- ➔ Mainīgu stundu skaita darba grafikus būvniecības, apstrādes rūpniecības, transporta un uzglabāšanas nozarē darba devējiem būtu rekomendējams izstrādāt tā, lai tie mazinātu stresu un ierobežotu nelabvēlīgo ietekmi uz nodarbināto veselību. Piemēram, ierobežojot nakts darbu, cik vien iespējams, izvairoties no vairākām secīgām nakts maiņām, nodrošinot īsu, rotējošu (ik pēc 1-3 dienām) maiņu sistēmu, pretstatā ilgām rotējošām (t. i., iknedēļas vai ilgākām) maiņu sistēmām. Ieteicams izvairīties no pastāvīgām nakts maiņām, tā vietā plānot maiņu darba grafiku pulksteņrādītāja virzienā

(t. i. rīts/pēcpusdiena/nakts), izvairoties no rīta maiņām, kas sākas pārāk agri, nosakot pietiekamu skaitu atpūtas dienu starp maiņām (it īpaši pēc nakts maiņām, saglabājot maiņu grafiku pēc iespējas regulāru, kā arī nodrošinot elastīgu darba laiku, atbilstoši nodarbinātā vajadzībām un vēlmēm (Costa, 2010).

### III (II) Virsstundas

Saskaņā ar Darba likumu virsstundas ir darba laiks, ko nodarbinātais veic virs normālā darba laika. Par darba izpildi darba devējam un nodarbinātajam ir jāvienojas rakstiski, taču nodarbinātā nostrādāto virsstundu skaits nedrīkst pārsniegt vidēji 8 stundas septiņu dienu periodā. Virsstundas nedrīkst strādāt jaunieši līdz 18 gadu vecumam, sievietes, kuras gaida bērnu, sievietes gadu pēc bērna piedzimšanas, kā arī visu bērna krūts barošanas laiku (Latvijas Republika, 2001 (2)).

Šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs virsstundas (41–60 stundas nedēļā) strādā 10,4 % respondentu. Turpretī vidēji Latvijā pēc pētījuma DARL 2017–2018 datiem to dara 19,8 % nodarbināto. Līdzīgas tendences ir novērojamas gan vīriešu, gan sieviešu nostrādāto stundu salīdzinājumos, kur piecās nozarēs virsstundas strādā 13,3 % vīriešu un 8,0 % sieviešu, bet vidēji Latvijā (DARL 2017–2018) – 23,7 % vīriešu un 16,8 % sieviešu.

Visvairāk virsstundas strādā lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbinātie – 16,7 %. Salīdzinājumā DARL 2017–2018 dati norāda, ka vidēji Latvijā visbiežāk virsstundas strādā transporta un uzglabāšanas nozarē nodarbinātie (32,2 %), kas varētu būt skaidrojams ar to, ka piecu nozaru pētījumā 22,9 % respondentu norāda, ka nedēļā nostrādāto stundu skaits ir ļoti mainīgs. Tā kā mainīgu stundu skaitā var tikt iekļautas arī virsstundas, kopējais nostrādāto virsstundu skaits atsevišķu nedēļu ietvaros var atšķirties.

Detalizētāk apskatot datus par šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru nodarbinātajiem, kas strādā virsstundas, secināms, ka, līdzīgi kā tiem, kas strādā mainīgas darba stundas, virsstundas strādājošiem ir neveselīgāks dzīvesveids salīdzinājumā ar nodarbinātajiem, kas nedēļas laikā strādājuši 40 stundas vai mazāk. Tiem, kas strādā virsstundas, visbiežāk ir lieka ķermeņa masa (38,0 %) un aptaukošanās (23,7 %). 61,2 % nodarbināto, kas strādā virsstundas, izlaiž kādu no ēdienreizēm biežāk nekā reizi nedēļā. Vismaz reizi nedēļā ar fiziskajām aktivitātēm nodarbojas 46,0 % šīs grupas nodarbināto. Tomēr 33,7 % virsstundu strādājošie ar fiziskām aktivitātēm nenodarbojas nekad, kas salīdzinājumā ar pārējo nodarbināto grupām ir augstākais rādītājs uzreiz aiz tiem, kas strādā 40 stundas nedēļā (37,1 %).

Novērojams, ka nodarbinātajiem, kas strādā virsstundas, salīdzinot ar pārējiem nodarbinātajiem, kas nestrādā virsstundas, visbiežāk tiek diagnosticēta hipertensija – 19,0 %, sirds aritmija – 14,9 % un aptaukošanās – 11,6 %. Turklāt 38,9 % nodarbināto, kas regulāri strādā virsstundas, gada laikā ir slimojuši 1–31 dienas. Vienīgā nodarbināto grupa, kas pārsniedz šo dienu skaitu, ir nodarbinātie ar mainīgu stundu skaitu (50,7 %). Turklāt 33,5 % virsstundas strādājošie nodarbinātie apgalvo, ka turpinātu strādāt arī tad, ja slimības dēļ darbs būtu jāpārtrauc. Šai un mainīgu stundu strādājošo grupai šis rādītājs ir visaugstākais, kas varētu būt skaidrojams ar mazākām sociālajām garantijām, tajā skaitā ar to, ka darbnespējas lapa netiek apmaksāta un nodarbinātais nevar atļauties nestrādāt, kas ilgtermiņā negatīvi ietekmē veselību. Papildus tam, tikai 79,9 % no nodarbinātajiem saņem visu algu oficiāli, kas ir zemākais rādītājs starp visu nodarbināto grupām.

Novērojams, ka šīs grupas nodarbinātie visbiežāk saskaras ar naudas nepietiekamību ikdienas tērīņiem (40,6 %) un ka 27,0 % nodarbinātajiem ir problēmas ar parādiem. Ģimenes ārstus pēdējā gada laikā 22,0 % virsstundu strādājošie nodarbinātie neapmeklēja vispār un 40,9 % neapmeklēja

ārstu speciālistu, kas ir līdzīgi kā pārējām nodarbināto grupām. Vīrieši šajā jautājumā ir mazāk aktīvi nekā sievietes, proti, ģimenes ārstu nav apmeklējuši 27,8 % aptaujāto vīriešu un 14,2 % sieviešu, savukārt – ārstu speciālistu šī gada laikā nav apmeklējuši 53,0 % vīriešu un 30,7 % – sieviešu.

Nodarbinātie, kas strādā virsstundas, salīdzinājumā ar citām nodarbināto grupām, visvairāk smēķē sasprindzinājuma, stresa vai nomāktības gadījumos – 22,6 % un lieto alkoholu – 17,2 %. Viņiem ir grūtības aizmigt (29,4 %), katrs trešais nodarbinātais (32,6 %) bieži pamostas naktīs un 11,3 % pamostas ar noguruma un izsīkuma sajūtu.

Visi šie faktori varētu liecināt par to, ka nodarbinātie ir spiesti strādāt virsstundas, lai cīnītos ar parādiem, nodrošinātu līdzekļus ģimenes locekļu iztikai un segtu ārstēšanās izdevumus. Ilgtermiņā lielā darba slodze saistībā ar neveselīgu dzīvesveidu var rezultēties ar pārstrādāšanos, kā arī paaugstināt risku saslimt ar SAS, negatīvi ietekmējot veselību.

Nozaru eksperti neviennozīmīgi raksturo darba laika organizēšanas noteikumu atbilstību normatīvajiem aktiem. Tiesu administrācijas, kokrūpniecības, būvniecības un transporta nozaru pārstāvji raksturo situāciju savās jomās kā pozitīvu. Būvniecības eksperts uzsver, ka situāciju labvēlīgi ietekmēja 2017. gadā pieņemtie grozījumi likumā "Par nodokļiem un nodevām" (Latvijas Republika, 1995 (1)). Tā XIV nodaļa – Elektroniskās informācijas uzskaitē būvlaukumā un tās izmantošana regulē darba laika elektronisko fiksēšanu visos būvdarbos, kuru izmaksas veido vienu miljonu eiro vai vairāk un jaunu trešo grupu būvju celtniecībā.

Lauksaimniecības un mežsaimniecības nozares situāciju savās nozarēs vērtē kā negatīvu – darba laiks lielā mērā ir atkarīgs no laikapstākļiem, kas var gan ierobežot iespēju strādāt, gan veicināt virsstundas. Tajā pašā laikā DAS un KI pārstāvji apgalvo, ka tieši darba laika neievērošana ir viens no faktoriem, kas negatīvi ietekmē Latvijas nodarbināto produktivitāti, veselību un rada apstākļus mobinga (bosinga) attīstībai.

➔ Valsts līmenī noteikt augstāku minimālo ienākumu līmeni, mazinot ēnu ekonomiku un nodokļu slogu darba devējiem, piemēram:

- 1) rekomendējams valsts mērogā ieviest pilotprojektu, kur, samazinot darba devēju nodokļus mazo un vidējo uzņēmumu sektorā, mazinātos ēnu ekonomikas ietekme uz ekonomiku, tādējādi veicinot mainīt darba devēju domāšanu, vairāk tērēt laika biznesa attīstībai nevis – "pelēkās" ekonomikas radītājam birokrātijai. Pilotprojektā nosakot nodarbināto un darba devēju vistiešāko ietekmi tā iesaistē un paredzot, ka, ja pilotprojekts izdosies (ēnu ekonomika mazināsies un budžeta kase nemazināsies), nodokļu atvieglojumi paliks spēkā;
- 2) mazināt birokrātiskos procesus uzņēmējdarbības procesu atvieglošanai, ņemot piemēru no Lgaunijas: sākot ar 2018. gadu Lgaunijas Republika maziem uzņēmumiem ieviesa kontu sistēmu, kas ļauj mazajiem uzņēmējiem norēķinus ar valsti veikt automātiski un bez birokrātijas, jo konkrēta daļa no ieskaitītajām summām tiek pārskaitīta valsts kasē, kas uzreiz sedz sociālo nodokļu maksājumus, pensiju un apdrošināšanas iemaksas.

➔ LTRK un LDDK ieteicams rīkot apmācības un izglītot darba devējus par to, kā motivēt un izglītot nodarbinātos finanšu plānošanas jautājumos, lai mazinātu stresu, kas rodas nodarbinātajiem nepietiekamu finansiālu līdzekļu apstākļos.

➔ Lai mazinātu virsstundu negatīvo ietekmi uz veselību, nepieciešams uzņēmuma darbu organizēt efektīvāk. Kā risinājumu šai situācijai nozaru eksperti iesaka ieviest Skandināvijas darba laika organizēšanas praksi – strādāt mazāk, bet gudrāk, piemēram, izmantot dažādas efektivitātes metodes,

piemēram, LEAN, TOC, 6sigma u. tml. Ieteicams LTRK, LDDK, LM, VDI un DDWI informēt un izglīt Latvijā darba devējus par to, kā mazināt virsstundu skaitu nodarbinātajiem, piemēram, pārskatot darba sadalījumu nodarbināto vidū, radot iespēju deleģēt darbus kolēģiem, kam darba grafiks dotajā brīdī ir brīvāks, atgādinot par pārtraukumu nozīmīgumu darba produktivitātei un par citiem veidiem kā uzlabot produktivitāti darba vietā.

- ➔ Arodslimību ārstam OVP laikā, sniedzot atzinumu par nodarbinātā veselības stāvokļa atbilstību veicamajam darbam, ieteikt tādu darba laika organizāciju, kas labāk ļauj līdzsvarot darba un privāto dzīvi. Lai paaugstinātu arodslimību ārstu informētības līmeni, ieteicams iekļaut šos tematus Latvijas Arodslimību ārstu biedrības organizēto konferenču/semināru saturā, kas tiek organizētas VSAA preventīvo pasākumu plāna ietvaros.
- ➔ VDI, LTRK, LDDK rīkot informatīvus un izglītojošus pasākumus par virsstundu kaitīgumu, kas parāda saistību ar netiešo un ilgtermiņa ietekmi uz nodarbinātā veselību un bīstamām sekām – nāvi.
- ➔ Šī pētījuma dati norāda, ka uzmanība pārslodzes mazināšanai jāpievērš darba devējiem, kas nodarbinātos vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem. Lai arī statistikas dati neuzrāda gadījumus par letāliem NG bez acīmredzamām traumām šajā vecuma grupā, tomēr ilgtermiņā pārslodze var izraisīt strauju un neatgriezenisku veselības pasliktināšanos, kas vēlāk var rezultēties letālā NG bez acīmredzamām traumām.
- ➔ Lai palielinātu nodarbināto produktivitāti un mazinātu stresa un pārslodzes negatīvo ietekmi uz veselību, darba devējiem lauksaimniecības un mežsaimniecības, būvniecības un apstrādes rūpniecības nozarē rekomendējams organizēt darbu tā, lai virsstundu darbs nepārsniegtu 8 stundas 7 dienu periodā, kā arī izglīt nodarbinātos par stresa samazināšanu un pārvarēšanu.
- ➔ Gēteborgā, Zviedrijā norisinājās pilotprojekts darba dienas saīsināšanai uz 6 stundām, kā rezultātā tika radītas jaunas darba vietas, samazināts darba devēju apmaksāto darbnespējas dienu skaits, kā arī veicinātas starptautiskas debates par darba kultūru. Nodarbinātie, kas piedalījās šajā pilotprojektā, retāk kavēja darbu slimības dēļ, pozitīvāk novērtēja savu veselības stāvokli, kā arī izjuta produktivitātes paaugstināšanos (Savage, 2017). Sekojot šim paraugam, rekomendējams darba devējiem visās piecās nozarēs, īpašu uzmanību pievēršot lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarei ieviest pilotprojektu, saīsinot darba dienas stundu skaitu ar mērķi uzlabot darba produktivitāti un veicināt veselības uzlabošanu. Izvēloties uzņēmumus pilotprojektam, tam vajadzētu atbilst šādiem kritērijiem:
  - 1) šī pētījuma apskatītās piecās nozares;
  - 2) augsts nodarbināto īpatsvars vecumā 15–50 gadi;
  - 3) liels vīriešu īpatsvars.

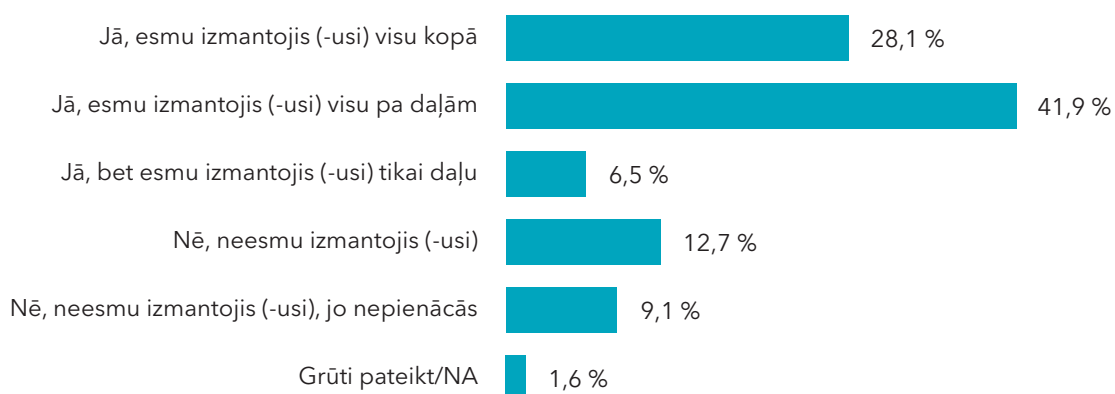
### III (III) Atvaļinājums

Atbilstoši Darba likumā noteiktajam, nodarbinātais var prasīt ikgadējā apmaksātā atvaļinājuma piešķiršanu par pirmo darba gadu, ja viņš pie darba devēja ir nepārtraukti nodarbināts ne mazāk kā sešus mēnešus, savukārt darba devējs ar nodarbinātā rakstveida piekrišanu var pārcelt atvaļinājuma daļu uz nākamo gadu, pie nosacījuma, ka ikgadējā apmaksātā atvaļinājuma piešķiršana nodarbinātajam pilnā apmērā kārtējā gadā var nelabvēlīgi ietekmēt parasto darba gaitu uzņēmumā. Šādā gadījumā atvaļinājuma daļa kārtējā gadā nedrīkst būt īsāka par divām nepārtrauktām kalendāra nedēļām un to var pārcelt tikai uz vienu gadu (Latvijas Republika, 2001(2)).

2010. gadā Eiropas Komisijas publicētajā ziņojumā par Darba laika direktīvas ieviešanu dalībvalstīs, tika secināts, ka Darba likuma regulējums attiecībā uz ikgadējo apmaksāto atvaļinājumu atbilst Direktīvas prasībām, taču tika izteiktas bažas par atvaļinājuma pārņemšanas ietekmi uz nodarbināto veselību un drošību. Ziņojumā tika ieteikts izvērtēt šo nosacījumu Darba laika direktīvas mērķa nodarbināto veselības un aizsardzības ietvaros (LBAS, 2011).

Šī pētījuma nodarbināto aptaujas dati liecina, ka 12,7 % piecu nozaru nodarbināto pēdējā gada laikā ir izvēlējušies neizmantojot ikgadējo apmaksāto atvaļinājumu, kas ir mazāk nekā pētījumā DARL 2017-2018 konstatētie 7,0 % nodarbināto. Turklāt 9,1 % piecās nozarēs un 9,2 % pētījumā DARL 2017-2018 aptaujāto nodarbināto nav izmantojuši atvaļinājumu, jo viņiem tas nav pienācis (skatīt 12. diagrammu). Aktuālās tendences aroda medicīnā Eiropā, ko uzsver arodslimību ārsti, ir strauji pieaugušais izdegšanas sindroma biežums nodarbināto starpā (Eglīte, 2017). Tas savukārt ir cieši saistīts ar nepietiekošu atpūtu, tostarp atvaļinājumu neizmantošanu, kas neļauj nodarbinātajiem ne emocionāli, ne psiholoģiski atpūsties, atgriezties darbā relaksētiem un produktīvāk veikt savus darba uzdevumus (Etzion, 2003).

## 12. diagramma: Ikgadējā apmaksātā atvaļinājuma izmantošanas biežums 2017. gadā, respondentu īpatsvars procentos



Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

Būtiskākās atšķirības starp šī pētījuma un pētījuma DARL 2017-2018 nodarbināto aptaujas rezultātiem ir to nodarbināto skaits, kuri ir izmantojuši visu atvaļinājumu kopā (šī pētījuma nodarbināto aptaujā - 28,1 % respondentu, pētījumā DARL 2017-2018 - 37,0 %) un to respondentu īpatsvarā, kuri nav izmantojuši atvaļinājumu (šajā pētījumā - 12,7 % nodarbināto, pētījumā DARL 2017-2018 - 7,0 %). Salīdzinot abu pētījumu datus, secināms, ka šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbinātie mazāk izmanto atvaļinājumu (gan visu kopā, gan pa daļām). Tas varētu liecināt par to, ka atvaļinājumu neizmantošana varētu būt viens no SAS cēloņiem.

Visbiežāk piecās nozarēs atvaļinājumu nav izmantojuši nodarbinātie vecumā no 51 līdz 64 gadiem (14,2 %), nodarbinātie populācijā kopumā - vecuma grupā no 18 līdz 24 gadiem (11,3 %). Piecu nozaru pētījumā visbiežāk atvaļinājumu neizmanto vīrieši (15,5 %), kas ir biežāk nekā pētījumā DARL 2017-2018 - 10,2 %. Gan šajā pētījumā, gan pētījumā DARL 2017-2018 visbiežāk atvaļinājumu neizmantoja lauksaimniecībā un mežsaimniecībā nodarbinātie (attiecīgi 23,8 % un 17,6 %).

➔ Pamatojoties uz Darba laika direktīvā iekļauto ieteikumu izvērtēt iespēju aizsargāt nodarbināto veselību un aizsardzības ietvaros, kā arī, balstoties uz nodarbinātības tendencēm, kas ietekmē

nodarbināto veselību ilgtermiņā, rekomendējams informēt darba devējus un nodarbinātos par Darba laika direktīvas ieteikumu un tā ieviešanu praksē, kā arī noteikt maksimālo laika periodu, kurā nodarbinātajam jāizmanto ikgadējais atvaļinājums pilnā apmērā.

- ➔ Lai izvairītos no psihoemocionālajiem darba vides riskiem un to izraisītiem veselības traucējumiem, kas ir saistīti ar pārslodzi, ir būtiski ievērot darba un atpūtas režīmu, tajā skaitā atvaļinājumus. Īpašu uzmanību pārslodzes mazināšanai darba devējiem, plānojot darba un atpūtas režīmu, jāpievērš lauksaimniecības un mežsaimniecības un būvniecības nozarē.
- ➔ Lai palielinātu nodarbināto iespēju izmantot atvaļinājumu savlaicīgi vai vispār, darba devējiem rekomendējams katram nodarbinātajam nodrošināt aizvītotāju, kas aizstāj ārkārtas situācijās un atvaļinājumos. Lai veicinātu atvaļinājumu savlaicīgu izmantošanu, rekomendējams ieviest bonusu sistēmu, kur bonuss tiek izmaksāts tikai tad, ja nodarbinātais izmanto atvaļinājumu vismaz 2 nedēļas pēc kārtas. Papildus var izmantot informatīvus atgādinājumus par uzkrāto atvaļinājumu dienu skaitu, izsūtot tos nodarbinātajiem reizi mēnesī uz e-pastu vai kādā citā vienkāršā un ērtā veidā.

## 2.6.4. Darba apstākļu uzlabošana

Darba apstākļi ietekmē nodarbinātā psihoemocionālo un fizisko veselību, līdz ar to darba apstākļu novērtēšana un uzlabošana tieši var samazināt letālo NG bez acīmredzamām traumām iespējamību.

Šajā pētījumā apskatītajās piecās nozarēs 51,5 % nodarbināto minējuši, ka darba devējs ir nodrošinājis darba vides riska faktoru novērtēšanu, 45,4 % ir piešķirtas veselības apdrošināšanas polises, bet 42,0 % veikta darba apstākļu uzlabošana (skatīt 29. tabulu). Salīdzinoši pētījuma DARL 2017–2018 ietvaros veiktajā aptaujā 28,6 % respondenti minēja, ka darba devējs ir novērtējis darba vides riska faktorus, 48,1 % norādīja, ka ir piešķirta veselības apdrošināšanas polise un 20,4 % atzina, ka darba devējs ir nodrošinājis darba apstākļu uzlabošanu nodarbināto darba vietās.

Salīdzinot abu pētījumu datus, ir pamanāms, ka kopējais darba vides riska faktoru novērtējums aplūkotajās piecās nozarēs kopā veikts biežāk nekā valstī kopumā. Šī atšķirība var būt saistīta ar to, ka aplūkotajās nozarēs to specifika dēļ ir lielāka iespējamība saskarties ar veselības traucējumu un negadījumu izraisošiem faktoriem. Tomēr šis rādītājs arī ir ļoti zems, tāpēc nepieciešams veicināt, lai darba risku novēršana tiktu veikta atbilstoši normatīvo aktu prasībām visos uzņēmumos un ne retāk kā vienu reizi gadā.

Starp pētījumā apskatītajām piecām nozarēm tieši valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie visbiežāk min, ka darba devējs pēdējā gada laikā mazinājis darba vides riskus (61,8 %). Tāpat šajā nozarē nodarbinātie visbiežāk norāda, ka darba devējs ir nodrošinājis veselības apdrošināšanas polisi (57,6 %) un uzlabojis darba apstākļus (53,1 %), savukārt, 30,4 % piekrīt apgalvojumam, ka darba devējs organizējis dažādus veselību veicinošus pasākumus.

Tajā pašā laikā, ievērojama daļa piecu nozaru pētījuma respondentu (21,7 %) norāda uz to, ka darba devējs pagājušā gada laikā nav nodrošinājis neko, kas saistīts ar darba apstākļu uzlabošanu, 20,9 % nodarbināto tika piedāvāti dažādi veselības veicināšanas pasākumi un 1,5 % – citi ar darba aizsardzības apstākļiem saistīti pasākumi. Savukārt pētījumā DARL 2017–2018 šādi atbildēja tikai 5,4 % respondentu, kamēr 8,0 % gadījumu darba devējs ir piedāvājis dažādus veselības veicināšanas pasākumus, bet citus, ar darba aizsardzības apstākļiem saistītus uzlabojumus, darba devējs veicis tikai 0,2 % gadījumu. 38,4 % darba devēju lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē, 21,2 % transporta un uzglabāšanas nozarē, 21,1 % būvniecības nozarē un 20,2 % apstrādes rūpniecības nozarē nenodrošināja neko, kas saistīts ar darba apstākļu uzlabošanu.

No augstāk minētajiem datiem var secināt, ka, lai gan pētītājās piecās nozarēs nedaudz vairāk nekā puse darba devēju ir veikuši darba vides risku novērtējumu darba vietās, būtu nepieciešams veicināt arī izpratni un zināšanas par konstatēto risku novēršanas nepieciešamību un iespējām.

**29. tabula: Darba apstākļu uzlabojumi 2017. gada laikā, respondentu īpatsvars pēc nozares, vecuma un dzimuma, procentos**

	Transports un uzglabāšana (n=211)	Apstrādes rūpniecība (n=313)	Būvniecība (n=169)	Lauksaimniecība un mežsaimniecība (n=164)	Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana (n=158)	15-24 gadi (n=64)	25-50 gadi (n=667)	51-64 gadi (n=283)	Vīrietis (n=471)	Sieviete (n=543)
Veselības apdrošināšanas polise (kas sedz arī vakcināciju, OVP, sporta iespējas u. tml.)	51,1 %	40,5 %	42,8 %	38,3 %	57,6 %	44,8 %	46,5 %	42,9 %	43,1 %	47,3 %
Darba vides riska faktoru novērtēšana	52,5 %	51,4 %	52,3 %	39,6 %	61,8 %	65,3 %	53,4 %	44,0 %	50,1 %	52,7 %
Darba apstākļu uzlabošana (piemēram, aprīkojuma nomaiņa, darba vietu ergonomikas uzlabošana, ventilācijas uzlabošanu u. tml.)	37,1 %	42,5 %	47,3 %	31,1 %	53,1 %	49,8 %	43,8 %	35,9 %	41,4 %	42,5 %
Dažādi veselības veicināšanas pasākumi (piemēram, bezmaksas svaigi sezonas augļi, lekcijas par veselīgu dzīvesveidu, bezmaksas brokastis, pusdienas darbā, sportošanas iespējas, stresa mazināšanas pasākumi u. tml.)	18,4 %	20,9 %	21,8 %	13,7 %	30,4 %	27,3 %	24,0 %	11,9 %	21,3 %	20,4 %
Citi ar darba aizsardzības apstākļiem saistīti uzlabojumi	0,5 %	1,7 %	2,4 %	2,0 %	1,0 %	1,8 %	1,5 %	1,4 %	1,8 %	1,3 %
Nenodrošināja neko, kas saistīts ar darba apstākļu uzlabošanu	21,2 %	20,2 %	21,1 %	38,4 %	8,5 %	13,8 %	19,5 %	28,8 %	22,9 %	20,7 %
Grūti pateikt/NA	3,3 %	4,4 %	4,3 %	3,9 %	4,5 %	3,4 %	3,9 %	4,7 %	4,4 %	3,8 %

Krāsu skalas skaidrojums: tumši pelēks – zems vidējais rādītājs, balts – vidējs vidējais rādītājs, tumši zils – augsts vidējais rādītājs. Bāze: Visi (n=1014). Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".

- ➔ VDI un citās darba aizsardzību pārstāvošās organizācijās ir pieejama plaša informācija un atbalsta mehānismi darba aizsardzības veicināšanai, sabiedrības informēšanai, labās prakses piemēri u. tml. Tomēr, darba devēji un nodarbinātie ikdienā ir noslogoti ar saviem darbiem un dzīvo informācijas pārslodzē. LDDK un LBAS ieteicams vienkopus apkopot viegli saprotamu un uztveramu informāciju par visiem darba devējiem un nodarbinātajiem pieejamiem atbalsta pasākumiem un rīkiem, izsūtīt šo informāciju darba devējiem un nodarbinātajiem uz e-pastu ikmēneša ziņu formātā (*newsletter*).
- ➔ Ieteicams VDI rīkot informatīvas kampaņas, lai informētu darba devējus par esošo atbildību un tiešu praksi, ja netiek ievērotas Darba aizsardzības likuma prasības. Kā arī popularizēt iespēju darba



devējiem iesaistīties VDI rīkotajā projektā "Konsultācijas darba devējiem", kas paredz dokumentu izstrādi un konsultēšanu darba vides risku jautājumos, darba aizsardzības pasākumu plāna izstrādi un darba aizsardzības organizatoriskās struktūras izveidošanu, kā arī darba aizsardzības speciālistu un uzticības personu apmācības un laboratorisko mērījumu pakalpojumu sniegšanu (VDI, n. d. (2)).

- ➔ Ieteicams ikgadējos CV-Online pasākumos "Top darba devējs" iekļaut VDI pārstāvjus darba devēju izvērtēšanas komisijā vai izveidot jaunu specbalvu, kas ļautu izcelt tos labās prakses piemērus mazajos uzņēmumos, kas saistīti ar darba vides un nodarbināto veselības uzlabošanu. Kritērijiem, pēc kuriem tiktu noteikts uzvarētājs, jābūt saistītiem ar iepriekšminētajām darba devēja aktivitātēm darba vides un nodarbināto veselības uzlabošanas jomā. Tādējādi tiktu pievērsta mazāko uzņēmumu uzmanība, veicinot interesi uzlabot savā uzņēmumā darba vidi un nodarbināto veselību.
- ➔ Lai samazinātu mazo un vidēju uzņēmumu izmaksas darba aizsardzības vajadzībām, ieteicams izmantot bezmaksas resursus, piemēram, [www.darbariski.lv](http://www.darbariski.lv) vai [www.oiraprojects.eu](http://www.oiraprojects.eu) u. c., kā arī izveidot centralizētu valsts darba drošības un grāmatvedības sistēmu maziem un vidējiem uzņēmumiem, lai atvieglotu daļu uzņēmuma procesu un samazinātas izmaksas, līdzīgi kā tas tiek darīts Igaunijā.

Kā viens no darba apstākļu uzlabošanas labās prakses piemēriem Latvijā minams uzņēmums "Grindeks", kas aicina nodarbinātos pievērst uzmanību viņu veselībai un labsajūtai. Lai pievērstu uzmanību sirds veselībai un izglītotu nodarbinātos par sirds veselības riskiem, "Grindeks" organizēja trīs sirds veselības pārbaudes punktus un aicināja izmērīt asinsspiedienu, kā arī noteikt ĶMI Pasauls Sirds dienas ietvaros. Starptautiskajā darba aizsardzības dienā "Grindeks" nodarbinātie tika aicināti piedalīties kampaņā "Strādāju vesels", kuras laikā viņi tika aicināti domāt par to, kā viņi jūtas un mainīt savus ikdienas ar veselību saistītos paradumus. Vispasaules Fizioterapijas dienā vairāk nekā 60 "Grindeks" nodarbinātie piedalījās izglītojošās lekcijās par fizioterapiju un medicīnisko teipošanu, kā arī konsultējās ar sertificētiem fizioterapeitiem (Grindeks, 2016).

### 30. tabula: AS "Grindeks" aktivitātes darba aizsardzības un vides uzlabošanas jomā

Aktivitāte	Iniciators	Mērķauditorija	Ilgums	Rezultāti
<b>Darba aizsardzība</b>				
Atbilstoši starptautiskajam standartam ISO 17025 akreditēta vides kontroles laboratorija	Vadības apņemšanās rīkoties saskaņā ar normatīvo aktu prasībām	Visas AS "Grindeks" darba vietas	Kopš 2012. gada	2017. gadā kopējais mērījumu skaits: 4620, kas palīdz novērtēt darba vietu atbilstību noteiktajām prasībām, kā arī pamato uzlabojumu nepieciešamību
Darba aizsardzības sistēma pilnveidota un sertificēta atbilstoši starptautiskajam standartam OHSAS 18001:2007	Vadības apņemšanās nodrošināt labākajai darba drošības un aizsardzības praksei atbilstošu darba vidi	Visi AS "Grindeks" nodarbinātie	Kopš 2013. gada	Nepārtrauktas pilnveides nodrošinājums un ārējo institūciju apliecinājums, ka AS "Grindeks" darba aizsardzības sistēmas darbība ir efektīva
Drošas darba kultūras veicināšana („Grindeks” drošības piramīdas princips)	Vadības apņemšanās nodrošināt labākajai darba drošības un aizsardzības praksei atbilstošu darba vidi	Visi AS "Grindeks" nodarbinātie	Vairāk nekā 20 gadus	Minimāls NG un arodslimību skaits 2017. gadā 6 NG, apstiprinātas arodslimības nav
Regulāra nodarbināto apmācība par darba aizsardzības jautājumiem	Vadības apņemšanās izglītēt nodarbinātos par darba aizsardzības jautājumiem	Visi AS "Grindeks" nodarbinātie	Vairāk nekā 20 gadus	Normatīvo aktu prasību izpilde un zinošs personāls
Interaktīvas zināšanu pārbaudes par darba drošības un veselības veicināšanas tēmām	Vadības apņemšanās izglītēt nodarbinātos par darba drošības un veselības veicināšanas tēmām	Visi AS "Grindeks" nodarbinātie	Kopš 2018. gada	Dažādu apmācību metožu integrācija uzņēmuma kopējā apmācību sistēmā
<b>Darba vides uzlabošana</b>				
Ziņošana par gandrīz notikušu NG, apzinot potenciālos riskus nodarbināto veselībai un drošībai, to novēršana	Vadības apņemšanās izpildīt OHSAS 18001:2007 standarta prasības	Visi AS "Grindeks" nodarbinātie	Kopš 2013. gada	Nodarbināto līdzdalības nodrošinājums drošas darba vides izveidē
Regulārs vides risku monitorings un risku novēršana	Vadības apņemšanās rīkoties saskaņā ar aktuālo normatīvo aktu prasībām	Visi AS "Grindeks" nodarbinātie	Vairāk nekā 20 gadus	Normatīvo aktu prasību izpilde un nepārtraukta pilnveide

Avots: AS "Grindeks"

Kā vēl vienu labās prakses piemēru var minēt uzņēmumu "Omniva". "Omniva" ir starptautisks loģistikas uzņēmums, kas piedāvā sūtījumu piegādes un kurjera pakalpojumus Latvijā un Baltijas valstīs. Uzņēmums darbību Latvijā uzsāka 2012. gadā, 2018. gadā nodarbinot 150 nodarbinātos, no kuriem lielākā daļa ikdienā nodrošina loģistikas pakalpojumus – sūtījumu piegādi un sūtījumu šķirošanu. Uzņēmuma vērtības tiek balstītas uz rūpēm par nodarbinātajiem, ko pierāda izveidotā labumu politika nodarbināto atbalstam un motivēšanai, kuru augstu novērtē vairums nodarbināto. Uzņēmums rūpējas par sportiskām aktivitātēm, darba vides uzlabošanu un nodarbināto iesaisti (Omniva, 2018).

**31. tabula: SIA "Omniva" aktivitātes darba aizsardzības un vides uzlabošanas jomā**

Aktivitāte	Iniciators	Mērķauditorija	Ilgums	Rezultāti
<b>Darba vides uzlabošana</b>				
Ziņošana par gandrīz notikušu NG, apzinot potenciālos riskus nodarbināto veselībai un drošībai, to novēršana	Vadības apņemšanās veikt primāras darbības darba vides risku samazināšanā	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie	Vairāk nekā 6 gadus	Nodarbināto līdzdalības nodrošinājums drošas darba vides izveidē
Regulārs nodarbināto veselību ietekmējošo faktoru monitorings, t. sk. profilaktisko pārbaūžu veikšana	Vadības apņemšanās veikt primāras darbības darba vides risku samazināšanā	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie	Vairāk nekā 6 gadus	Nodarbināto līdzdalības nodrošinājums drošas darba vides izveidē
<b>Veselības veicināšana un citi vides uzlabošanas pasākumi</b>				
Nodarbināto veselības apdrošināšana	Nodarbināto apmierinātības aptaujas ieteikumi	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie, kuri ir izturējuši pārbaudes laiku	Vairāk nekā 3 gadus	Motivējošs papildu labums nodarbinātajiem, nodarbināto visaugstāk novērtētākais labums 2018. gadā
Sporta izdevumu kompensācija 50 % apmērā ikvienam nodarbinātajam (sporta zāles abonements, fitnesa nodarbības, sporta sacensības, u. c. sportiskas aktivitātes)	Atbalsta politika sportiskiem nodarbinātajiem	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie	Vairāk nekā 6 gadus	Motivējošs papildu labums nodarbinātajiem, iemesls, kāpēc daudzi nodarbinātie sporto biežāk
Ikgadējās basketbola sacensības starp meitas uzņēmumiem Baltijā (Omniva EE, Omniva LT un Omniva LV)	Igaunijas Pasta atbalsta politika sportiskiem nodarbinātajiem	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie, kuri brīvprātīgi piesakās	Vairāk nekā 3 gadus	Basketbola komandas izveide katrā no valstīm, basketbola groza uzstādīšana noliktavas telpās un iekšējās saliedētības veicināšana
Ikgadējais uzņēmuma slēpošanas brauciens ziemā, uz kādu no Latvijas kalniem	Nodarbināto apmierinātības aptaujas ieteikumi	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie	Vairāk nekā 6 gadus	Saliedētības veicināšana, nodarbināto iesaiste sportiskās aktivitātēs arī ziemā
Ikgadējais foto-orientēšanās pasākums Latvijā	Nodarbināto apmierinātības aptaujas ieteikumi	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie	Vairāk nekā 2 gadus	Saliedētības veicināšana, pozitīva sacensības gara attīstība uzņēmumā
65 EUR atbalsta maksājums brillu/lēcu iegādei	SIA "Omniva" vadība	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie	Vairāk nekā 4 gadus	Nodarbinātie laicīgāk rūpējas par brillu/lēcu iegādi, kad tas ir nepieciešams
5 apmaksātas dienas, kuras iespējams strādāt no mājām	SIA "Omniva" vadība	Nodarbinātie, kuri var veikt savu darbu arī mājās	Vairāk nekā 2 gadus	Nodarbināto apmierinātības pieaugums, it sevišķi vasaras mēnešos
3 apmaksātas slimības dienas (iespēja nodarbinātajam pie vieglas saaukstēšanās neņemt uzreiz darbnespējas lapu)	SIA "Omniva" vadība	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie	Vairāk nekā 2 gadus	Samazinās darbnespējas lapu skaits
Papildu lojalitātes atvaļinājuma dienas: Ja nodarbinātais nostrādājis 3-5 gadus – 3 apmaksātas papildu brīvdienas; Ja nodarbinātais nostrādājis 6-8 gadi – 4 apmaksātas papildu brīvdienas; Ja nodarbinātais nostrādājis 9 un vairāk gadus – 5 apmaksātas papildu brīvdienas	SIA "Omniva" vadība	Visi SIA "Omniva" nodarbinātie	Vairāk nekā 3 gadus	Viens no papildu motivatoriem nodarbinātajiem, kuri strādā ilgāk uzņēmumā

Avots: SIA "Omniva"

“Schenker” ir viens no vadošajiem integrēto loģistikas pakalpojumu sniedzējiem Latvijā, piedāvā loģistikas risinājumus, sauszemes, avio un jūras kravu pārvadājumus, kā arī noliktavas un muitošanas pakalpojumus. Uzņēmumā ir stingri reglamentēta darba aizsardzības politika, un darba aizsardzības speciālists pastāvīgi īsteno darba vides risku monitoringu un organizē preventīvus pasākumus, tā novēršot situācijas, kas varētu negatīvi ietekmēt nodarbināto veselību.

**32. tabula: SIA “Schenker” aktivitātes darba aizsardzības un vides uzlabošanas jomās**

Aktivitāte	Iniciators	Mērķauditorija	Ilgums	Rezultāti
<b>Darba aizsardzība</b>				
Darba aizsardzības sistēma pilnveidota atbilstoši normatīvajiem aktiem un SIA “Schenker” grupas prasībām	Vadības apņemšanās nodrošināt labākajai darba drošības un aizsardzības praksei atbilstošu darba vidi	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Kopš 2008. gada	Nepārtrauktas pilnveides nodrošinājums un DB Schenker grupas darba aizsardzības audita atzinums, ka darba aizsardzības sistēmas darbība ir efektīva
Drošas darba kultūras veicināšana	Vadības apņemšanās nodrošināt labākajai darba drošības un aizsardzības praksei atbilstošu darba vidi	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Vairāk nekā 15 gadus	Samazināts NG darba vietā un arodslimību gadījumu skaits
Regulāra nodarbināto apmācība par darba aizsardzības jautājumiem	Vadības apņemšanās izglīt nodarbinātos par darba aizsardzības jautājumiem	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Vairāk nekā 10 gadus	Normatīvo aktu prasību izpilde un zinošs personāls
Izglītojošas mācības par darba vides kaitīgo faktoru ietekmi uz veselību, to mazināšanu, praktiski vingrojumi, veselīgs dzīves veids un uzturs. Ugunsdrošības un TAPA (noliktavas drošības standarts) mācības	Vadības apņemšanās izglīt nodarbinātos par darba drošības un aizsardzības tēmām	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Kopš 2009. gada	Apmācību semināru integrācija uzņēmuma kopējā apmācību sistēmā
<b>Darba vides uzlabošana</b>				
Ziņošana par gandrīz notikušu NG, apzinot potenciālos riskus nodarbināto veselībai un drošībai, to novēršana	Vadības apņemšanās izpildīt drošas darba vides prasības	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Kopš 2008. gada	Nodarbināto līdzdalības nodrošinājums drošas darba vides izveidē
Regulārs vides risku monitorings un risku novēršana	Vadības apņemšanās rīkoties saskaņā ar aktuālo normatīvo aktu prasībām	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Vairāk nekā 10 gadus	Normatīvo aktu prasību izpilde un sekošana līdzī izmaiņām

Turpinājums nākamajā lappusē.

**32. tabula: SIA "Schenker" aktivitātes darba aizsardzības un vides uzlabošanas jomās (turpinājums)**

Aktivitāte	Iniciators	Mērķauditorija	Ilgums	Rezultāti
<b>Veselības veicināšana</b>				
Nodarbināto veselības un NG apdrošināšana	Vadības apņemšanās rīkoties saskaņā ar SIA „Schenker” vietējās vadības lēmumu	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Vairāk nekā 15 gadus	Veselības un NG apdrošināšana ir viens no nodarbināto papildu motivējošiem faktoriem, kas veicina nodarbināto labsajūtu, veselību un apmierinātību ar darbavietu
Sporta nodarbību vai peldbaseina apmeklējums 4 reizes mēnesī (iekļauts veselības apdrošināšanas polisē)	Vadības apņemšanās rūpēties par nodarbināto veselību	SIA “Schenker” nodarbinātie, kuri ir izvēlējušies attiecīgo programmu	Sākot ar 2019. gadu	Šo pakalpojumu izmanto vidēji 40 % nodarbināto
Periodiski organizētas lekcijas nodarbinātajiem par veselīgu uzturu, stresa vadību, izdegšanas novēršanu, smadzeņu darbību u. c.	Vadības apņemšanās pilnveidot nodarbināto zināšanas par attiecīgajām tēmām	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Kopš 2016. gada	Katru lekciju apmeklē brīvprātīgi līdz 100 nodarbinātajiem
Saliedējoši sporta pasākumi nodarbinātajiem ārpus regulārajām nodarbībām, kas piemēroti dažādu vecumu un fiziskās sagatavotības līmeņiem (nodarbināto volejbola komanda, vasaras sporta spēles u. c.)	Vadības apņemšanās rūpēties par veselīgu mikroklimatu un stiprināt komandas garu	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Vairāk nekā 15 gadus	Katrs pasākums pulcē no 10 līdz pat 100 nodarbinātajiem (vasaras sporta spēlēs)
SIA “Schenker” komandu dalība publiskajos sporta pasākumos (EVL zāles volejbola komanda, Lattelecom Rīgas maratons)	Vadības apņemšanās rūpēties par veselīgu mikroklimatu un stiprināt komandas garu	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Vairāk nekā 8 gadus	Katrā pasākumā iesaistās no 10 līdz pat 30 nodarbinātajiem
“Vitamīnu dienas” (dažādu augļu un vitamīnizētu dzērienu grozs) kampaņa ziemas aukstajos mēnešos, lai stiprinātu nodarbināto imunitāti	Vadības apņemšanās rūpēties par veselīgu dzīves veidu	Visi SIA “Schenker” nodarbinātie	Kopš 2017. gada	Kampaņa notiek periodiski - ne katru gadu, iesaistās visi uzņēmuma nodarbinātie

Avots: SIA “Schenker”

Uzņēmums AS “HansaMatrix” ir ātri augošs augsto tehnoloģiju uzņēmums, kas veic jaunu elektronisko produktu un sistēmu izstrādi, industrializāciju un pilnu ražošanas pakalpojumu sniegšanu. “HansaMatrix” koncernā ietilpst deviņi meitas un asociētie uzņēmumi; “HansaMatrix” ir ražotnes Ventspilī un Ogrē, kas darbojas jau 20 gadus un pašlaik nodarbina 240 nodarbinātos.

Uzņēmumā ir izstrādātas darba aizsardzības politikas vadlīnijas ar mērķi nodrošināt drošu un veselībai nekaitīgu darba vidi, tādējādi veicinot kvalitatīvu darba vietu veidošanos, kā arī nepārtrauktu nodarbināto darba apstākļu uzlabošanu. Uzņēmumā īsteno NG un arodslimību preventīvos pasākumus, ņemot vērā identificētās aktuālākās darba vides problēmas.

“HansaMatrix” vadlīnijas ietver darba aizsardzības prasību aktīvu ieviešanu, nodarbināto veselības aizsardzības veicināšanu, kā arī darba aizsardzības jomas uzraudzību un kontroli. Tiek pievērsta uzmanība drošas un ērtas darba vides nodrošināšanai un nodarbināto informēšanas pasākumiem.

**33. tabula: AS "HansaMatrix" aktivitātes darba aizsardzības un vides uzlabošanas jomās**

Aktivitāte	Iniciators	Mērķauditorija	Ilgums	Rezultāti
<b>Darba aizsardzība</b>				
Darba aizsardzības sistēma izstrādāta atbilstoši Darba aizsardzības likuma prasībām	AS "HansaMatrix" vadības politika un stratēģija	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2000. gada	Samazināts NG un arodslimību skaits darba vietā
Ikgadēja nodarbināto apmācība par darba aizsardzības jautājumiem	AS "HansaMatrix" darba aizsardzības politika	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Vairāk nekā 15 gadus	Normatīvo aktu prasību izpilde un zinošs personāls
Zināšanu pārbaudes tests par darba drošības un aizsardzības tēmām	AS "HansaMatrix" darba aizsardzības politika	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2017. gada	Dažādu apmācību metožu integrācija uzņēmuma kopējā apmācību sistēmā
<b>Ikdienas nodrošinājums</b>				
Speciāls darba apģērbs, apavi un individuālie aizsardzības līdzekļi	AS "HansaMatrix" vadības politika un stratēģija	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Vairāk nekā 15 gadus	Nodarbināto vispārējā apmierinātība
Ergonomika darba vietā	AS "HansaMatrix" vadības politika un stratēģija	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Vairāk nekā 15 gadus	Nodarbināto vispārējā apmierinātība
<b>Darba vides uzlabošana</b>				
Vides risku monitorings un darba vides riska novērtšana	AS "HansaMatrix" darba aizsardzības politika	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Vairāk nekā 15 gadus	Normatīvo aktu prasību izpilde un nepārtraukta pilnveide
LEAN sistēma. Nodarbināto iesaiste LEAN uzlabojumu, t.s. darba drošības pasākumu plānošanā, ieviešanā un rezultātu novērtēšanā	AS "HansaMatrix" vadības politika un stratēģija	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2014. gada	Ērta, efektīva un droša darba vieta katram nodarbinātajam

Turpinājums nākamajā lappusē.

**33. tabula: AS "HansaMatrix" aktivitātes darba aizsardzības un vides uzlabošanas jomās (turpinājums)**

Aktivitāte	Iniciators	Mērķauditorija	Ilgums	Rezultāti
<b>Veselības veicināšana</b>				
Nodarbināto veselības un NG apdrošināšana	Cilvēkresursu vadības politika	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2006. gada	Veselības un NG apdrošināšana ir viens no nodarbināto papildu motivējošiem faktoriem, kas sniedz drošības sajūtu un finansiālu aizsardzību nodarbinātajiem
Veselības punkts AS „HansaMatrix” ražošanā, kurā nodarbinātajiem ir sniegta iespēja izmērīt asinsspiedienu	Vadības apņemšanās rūpēties par nodarbināto veselību	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2018. gada	Ir iespēja laikus konstatēt veselības novirzes no normas vai saasinājumus, kā rezultātā laicīgi apmeklēt ārstu
Svaigi bezmaksas augļi reizi nedēļā	AS "HansaMatrix" vadības politika un stratēģija	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2018. gada	Nodarbinātā veselības un imūnsistēmas uzlabošana ar svaigiem sezonas augļiem, kas tiek piegādāti katru trešdienu
Ziemas periodā tiek piegādāti citroni imunitātes stiprināšanai	AS "HansaMatrix" vadības politika un stratēģija	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2017. gada	Tiek samazināta nodarbināto iespēja saslimt
Nodarbināto telpā ir pieejams trenāžieris, kas sniedz iespēju pārtraukumu laikā izstiept muguru, plecus un rokas.	AS "HansaMatrix" darba aizsardzības politika	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2015. gada	Tiek mazināta negatīvā ietekme, kuru rada mazkustība un sēdošs darbs
Ikdienā tiek organizēts vingrojums „plankā”, ar ko iespējams nostiprināt gandrīz visus ķermeņa muskuļus, tostarp dziļos muguras muskuļus, kas mazina muguras sāpes	AS "HansaMatrix" darba aizsardzības politika	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2014. gada	Tiek novērsta negatīvā ietekme, kuru rada mazkustība un sēdošs darbs
AS „HansaMatrix” komandas dalība florbola treniņā reizi nedēļā	AS "HansaMatrix" vadības politika un stratēģija	12 nodarbinātie	Kopš 2017. gada	Izveidota komanda, lai spēlētu un uzturētu sevi fiziskajā formā;
Lai informētu par aktualitātēm darba aizsardzības jomā katru nedēļu tiek izdots uzņēmuma vēstis elektroniskā formātā	AS "HansaMatrix" vadības politika un stratēģija	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2018. gada	Uzņēmumā nodarbinātie šāda veida komunikāciju vērtē pozitīvi, atzīstot - „ir svarīgi, ka par uzņēmumā notiekošo ir informēti visi, arī zemākā līmeņa nodarbinātie”
Vizuālie materiāli ražotnēs, kas atgādina par darba aizsardzības pasākumiem	AS "HansaMatrix" darba aizsardzības politika	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2017. gada	Kompetenti nodarbinātie
Reizi gadā tiek organizēta „Lielā Talka”, lai sakoptu darba vidi, īstenojot ilgtspējīgu pozitīvu vides politiku, kas vērsta uz vidi nelabvēlīgo ietekmju samazināšanu	AS "HansaMatrix" vadības politika un stratēģija	Visi AS "HansaMatrix" nodarbinātie	Kopš 2018. gada	Nodarbināto labvēlīga pašsajūta sakoptā vide

Avots: AS "HansaMatrix"





# 3. Secinājumi un priekšlikumi

Pētījuma rezultāti norāda, ka riska grupas nodarbinātie letāliem NG darba vietā bez acīmredzamām traumām ir vīrieši un pirms pensijas sliekšņa vecumu sasniegušie nodarbinātie. Šīs nodarbināto grupas jāuzskata par prioritārām, izstrādājot izglītojošas kampaņas un gatavojot informatīvus materiālus par veselības veicināšanas un slimību profilakses pasākumiem, darba vides riskiem un darba vietas atbilstību normatīvajos aktos minētajām prasībām attiecībā uz darba aizsardzību, kā arī plānojot atbildīgo un saistīto institūciju darbības prioritātes.

Gan pētījuma DARL 2017-2018, gan šī pētījuma piecu nozaru dati apliecina, ka pētījuma riska grupa - vīrieši vecumā no 51 līdz 64 gadiem - nevērīgāk izturas pret savu veselību, izvēlas neveselīgāku dzīvesveidu un biežāk ir pakļauti kaitīgajiem darba vides riska faktoriem nekā sievietes. Vīrieši biežāk reaģē uz stresu, izvēloties veselībai kaitīgus paradumus, piemēram, smēķēšanu, alkohola lietošanu, saldumu un našķu ēšanu. Vīrieši sliktāk spēj tikt galā ar stresu, turklāt, bieži neizturas vērīgi pret savu veselību, apmeklē ārstus retāk nekā sievietes, atbilstoši nereaģē uz veselības sūdzībām. Līdz ar to šī nodarbināto grupa veido riska grupu saslimšanai ar SAS un letāliem NG darbā bez acīmredzamām traumām. Nevērīgāka attieksme iepriekšminētajos faktoros īpaši novērojama transporta un uzglabāšanas, būvniecības un apstrādes rūpniecības nozarē strādājošajiem.

Lai gan pēdējo gadu laikā Latvijā daudzviet ir izdoti un pieejami informatīvi un skaidrojoši materiāli par darba vides riskiem un darba aizsardzību, tomēr nodarbinātie nav pietiekami informēti un/vai neizprot savus pienākumus un tiesības šajās jomās. Secināms, ka šādu materiālu izplatīšanas veids ir jāmaina uz elektroniski pieejamu, interaktīvu un viegli uzveramu formātu, izmantojot veiksmīgākos komunikāciju kanālus. Detalizēti priekšlikumi skatāmi nodaļas noslēgumā.

## 3.1. Mirstība no SAS

Pētījuma rezultāti liecina, ka ir neatrisinātas problēmas darba aizsardzības normatīvo aktu ievērošanā un OVP kvalitātes celšanā - lai arī nodarbinātajam ir iespēja pārbaudīt savu veselības stāvokli un atbilstību amatam, letāli NG darba vietā Latvijā notiek divas reizes biežāk nekā vidēji ES.

Lai arī par izplatītāko iemeslu nodarbināto bojāejai uzskatāmi ar darbu nesaistīti faktori - visbiežāk SAS - novērojams, ka nepieciešams uzlabot sistēmu vispārējai sabiedrības veselības pratības līmeņa celšanai, jo nereti tieši nodarbināto dzīvesveida paradumi un sava veselības stāvokļa neatbilstošs pašnovērtējums kumulatīvi un ilgtermiņā veicina priekšlaicīgas darbnespējas vai pat letāla rezultāta iestāšanos.

Kā norāda statistikas dati, Latvijā SAS ir visbiežākais nāves cēlonis iedzīvotāju vidū, kas uzskatāmi ietekmē arī darba vietās notikušo letālo NG bez acīmredzamām traumām statistiku, turklāt darbaspēka novecošanās tendencei ir tieša, pieaugoša ietekme uz mirstību darba vietā no SAS.

Lai gan atbilstoši pētījuma rezultātiem nodarbināto skaits, kas gājuši bojā letālā NG bez acīmredzamām traumām, ir relatīvi neliels, secināms, ka rādītājs ir samazināms, paaugstinot nodarbināto informētību par SAS izplatību un to veicinošajiem faktoriem, kā arī, uzlabojot nodarbināto zināšanas par veselības pratību, pievēršot uzmanību slimību prevencijas pasākumiem.

## 3.2. Šī brīža nodarbināto veselības stāvoklis

Šī pētījuma rezultāti norāda, ka kopumā piecās nozarēs nodarbinātie, īpaši vīrieši, savu veselības stāvokli vērtē augstāk nekā populācijā jeb pārvērtē savu patieso veselības stāvokli, spēju savlaicīgi identificēt slimību simptomus un/vai neatzīst veselības problēmas. Nodarbinātie piecās nozarēs darbu kavē retāk slimošanas dēļ un retāk norāda uz veselības problēmām, taču nozaru eksperti min novērojumu, ka nereti motivācija slēpt savu patieso veselības stāvokli saistāma ar nodarbināto bailēm zaudēt darbu.

Visizplatītākie iemesli, kādēļ konsultācijas ar ārstniecības personu netiek veiktas, ir pārlicība, ka simptomi nav bijuši tik smagi, lai meklētu ārstniecības personas palīdzību, izvēle nogaidīt, pieņemot, ka slimības simptomi izzudīs, uzskats, ka citos avotos gūtā informācija ir pietiekama un pārlicība, ka paša zināšanas ir pietiekamas, lai izvēlētos ārstēšanās līdzekļus attiecīgajos veselības traucējumu gadījumos.

Gandrīz visi šī pētījuma ietvaros intervētie nozaru eksperti kā galvenos nodarbināto veselību ietekmējošos faktorus minējuši ilgstošu darba vides negatīvo ietekmi uz nodarbināto veselību, kas rada arodslimības un ilgtermiņā var rezultēties letālos NG bez acīmredzamām traumām. Secināts, ka pētījumā apskatītajās piecās nozarēs nodarbinātie ir līdz pat četrām reizēm biežāk pakļauti visiem darba vides riska faktoriem salīdzinājumā ar pētījuma DARL 2017-2018 datiem, kas apskata vispārējo situāciju Latvijas nodarbināto vidū.

Pašlaik normatīvie akti ļauj arodslimību ārstam pieprasīt papildu informāciju no nodarbinātā ģimenes ārsta, kā arī iepazīties ar darba apstākļiem, kas tādējādi ļautu veikt padziļinātu un kvalitatīvu OVP. Pētījumā aptaujātie ārsti eksperti ir izteikuši viedokli, ka OVP netiek veikts pietiekami kvalitatīvi, jo vērtējums tiek balstīts tikai uz nodarbinātā sniegto informāciju par veselības stāvokli. Šie atzinumi ļauj secināt, ka OVP kvalitātes uzlabošana ļautu pozitīvi ietekmēt letālo NG bez acīmredzamām traumām statistiku, jo pilnīga informācija par veselības stāvokli varētu precīzāk noteikt veselības stāvokli sākuma stadijā un uzlabot to savlaicīgi. Paredzams, ka lielā mērā šo aspektu risinātu portāls "E-veselība", jo papildu informācijas pieprasīšana atzinuma sagatavošanai arodslimību ārstam ir laikietilpīgs process.

Lai uzlabotu pašreizējo valsts iedzīvotāju vidējo veselības stāvokli, ir nepieciešama veselības politikas kompleksa izvērtēšana un uzlabošana, paaugstinot iedzīvotāju informētību un veselības pratību.

### Priekšlikumi

➔ Ņemot vērā, ka darba devēji pasīvi īsteno tādas veselības veicināšanas pasākumus uzņēmumos, kas ir uzskatāmi par nozīmīgu aktivitāti SAS saslimšanas risku mazināšanai, valsts līmenī rekomendējams popularizēt un ieviest veselības veicināšanas pasākumus, lai veicinātu uzņēmumu iesaisti SAS prevencijā:

- nodarbināto izglītošana par darba vides riska faktoriem, statistikas datiem, cēlonību, un personīgo atbildību lēmumu pieņemšanā par savu veselību;



- izglītošana par smēķēšanas, alkohola, enerģijas dzērienu un nepareizas un neatbilstošas medikamentu lietošanas negatīvo ietekmi uz veselību;
- veselīga uztura veicināšanas aktivitātes;
- ar kolēģiem kopīgu fizisko aktivitāšu organizēšana;
- pēc OVP pārbaudēm motivēt nodarbinātos veikt papildu pārbaudes OVP procesā identificētajām veselības sūdzībām, nenogaidot kamēr tās "pāries pašas no sevis".

➔ Ņemot vērā, ka ievērojamai daļai nodarbināto (21,7 %), kas strādā 5 pētījumā apskatītajās nozarēs, darba devēji pagājušā gada laikā nav nodrošinājuši darba apstākļu uzlabošanu, tajā skaitā veselību veicinošos pasākumus, kas potenciāli ir saistāms ar finansiālajām investīcijām, būtu rekomendējams valsts līmenī izveidot un izplatīt informatīvos materiālus, kas veicinātu darba devēju interesi, izpratni par darba vides riska faktoru mazināšanas nozīmi un ietekmi uz nodarbināto veselību, kā arī to tiešo ietekmi uz uzņēmuma veiktspēju un finansiālajiem rezultātiem. Piemēram, informēt darba devējus par iespējām vienkāršot darba vides riska novērtēšanu, kas neprasa papildu finansiālos ieguldījumus.

➔ Transporta un uzglabāšanas, būvniecības, lauksaimniecības un mežsaimniecības un apstrādes rūpniecības nozarē rekomendējams mainīt nodarbināto attieksmi pret nogaidīšanu veselības stāvokļa pasliktināšanās gadījumos un nevēršanos pie ārstniecības personas, lai veiktu pārbaudes un uzsāktu ārstēšanos. Valsts līmenī organizēt kampaņas, kas izglītotu nodarbinātos mainīt attieksmi pret savu veselību.

➔ Valsts līmenī rekomendējams ieviest digitalizētus ārsta pakalpojumus, ieviešot telemedicīnas pakalpojumus vai pacientu portālus, kas dotu iespēju pacientiem interaktīvā formā uzzināt par savu veselības stāvokli, iespējamajām saslimšanām un preventīvajiem pasākumiem. Tas atvieglotu nodarbināto iespēju apmeklēt ārstu saslimšanas sākuma stadijā, uzsākot savlaicīgu ārstēšanos, nekavējot darbu. Ārsti varētu sniegt konsultāciju pakalpojumus telefoniski, tiešsaistē, videozvana vai jebkurā citā saziņas veidā. Šādu praksi jau veiksmīgi ieviesusi Centrālā Laboratorija, savā Facebook lapā regulāri piedāvājot tiešsaistē uzdot jautājumus tādiem ārstiem speciālistiem kā endokrinologi, neirologi, un medicīnas videokonsultāciju platforma [www.doconline.lv](http://www.doconline.lv), kas piedāvā ārstu konsultācijas, izmantojot videozvanu u. c.

➔ Būvniecības nozares pārstāvji šobrīd uzsākuši sarunas par noteikumu izstrādi valsts līmenī, kas paredzētu veselības apdrošināšanas polises pakalpojumus klasificēt kā attaisnojošos izdevumus, kas netiktu aplikti ar nodokļiem. Tas motivētu veselības apdrošināšanas polises iegādāties arī mazos un vidējos uzņēmumos. Šādu noteikumu izstrāde būtu vēlama ne tikai būvniecības nozarē, bet arī lauksaimniecības un mežsaimniecības un apstrādes rūpniecības nozarē, kur šī pētījuma ietvaros uzrādīti viszemākie rādītāji veselības apdrošināšanas polišu iegādē.

➔ Valstiskā līmenī piecās nozarēs popularizēt "zaļo iepirkumu" jeb publiskajos iepirkumos iekļaut tādus ilgtspējīgus, videi un veselībai draudzīgus kritērijus, kuros īpaši ņemta vērā katrai nozarei raksturīgo darba vides riska faktoru ietekme uz attiecīgajā nozarē nodarbināto veselību un labklājību. Piemēram, iepirkumos būvniecības nozarē izvēlēties cilvēka veselībai un videi draudzīgākus materiālus, transporta un uzglabāšanas nozares iepirkumos izvēlēties automobiļus, kuru radīto izplūdes gāzu daudzums būtu pēc iespējas zemāks.

➔ Lai veicinātu darba devēju izpratni par labo prakšu sniegtajiem rezultātiem, papildu finansiāli pieejamiem risinājumiem, VDI rekomendējams turpināt informatīvas aktivitātes, kas sniedz iespēju darba devējiem iepazīties ar Latvijas uzņēmumu ieviestiem labās prakses piemēriem darba aizsardzībā un

veselības veicināšanā un šo aktivitāšu sniegtajiem rezultātiem. Kā labās prakses piemēri šajā pētījumā apkopotas uzņēmumu AS "Grindeks", SIA "Omniva", SIA "Schenker" un AS "HansaMatrix" darba vides un veselības veicinošās aktivitātes. Lai uzrunātu darba devējus piedalīties kampaņā un dalīties ar labās prakses piemēriem, rekomendējams:

- CV Online nomināciju "Top darba devējs" konkursa ietvaros, darba devējiem reģistrēties un kvalificēties nominācijai, nosūtīt labās prakses piemērus darba aizsardzībā un veselības veicināšanā;
- izveidot video materiālus ar labās prakses piemēriem no uzņēmumiem, kas savā organizācijā ieviesuši darba vides uzlabošanas un veselības veicināšanas aktivitātes, un izvietot VDI *YouTube* vietnē, veicinot vietnes atpazīstamību, pilnveidojot tās saturu. Darba devēju motivācija dalīties ar labās prakses piemēriem būtu reputācijas atpazīstamības celšana, atrodoties VDI *YouTube* vietnē. Lielāka motivācija būtu tad, ja VDI *YouTube* vietne būtu pietiekoši atpazīstama ar vismaz vairāku tūkstošu sekotāju, ko var paveikt, veicinot *YouTube* konta atpazīstamību, piemēram, video augšupielādes laikā izmantot mirkļbirkas (tagus), piemērojot precīzākus aprakstus u. c.

➔ Rekomendējams arodslimību ārstiem, sniedzot atzinumu par nodarbinātā veselības stāvokļa atbilstību veicamajam darbam, ieteikt tādu darba laika organizāciju, kas labāk ļauj līdzsvarot darba un privāto dzīvi. Lai iepazīstinātu arodslimību ārstus ar darba optimizācijas metodēm un to iespējamo izmantošanu atzinumos, šo tematu ieteicams integrēt Latvijas Arodslimību ārstu biedrības rīkotajās konferencēs un semināros arodslimību ārstiem.

➔ Rekomendējams nodrošināt informācijas pieejamību par nodarbinātā veselības stāvokli un arodslimību ārsta aizpildītās OVP kartes pieejamību E-veselība sistēmā arī citiem arodslimību ārstiem, vienlaikus nodrošinot personas datu aizsardzību. Tas veicinātu caurspīdīgumu veselības nozarē, kā rezultātā varētu būtiski uzlabot arodslimību ārstu sagatavoto atzinumu kvalitāti un izvairīties no situācijām, kad nodarbinātie apzināti sniedz arodslimību ārstam nepatiesu informāciju.

## 3.3. SAS izraisošie faktori

### 3.3.1. Dzīvesveids

Ar dzīvesveidu saistītie riski, kas ietekmē nodarbinātā veselības stāvokli, ir ļoti komplicēts faktoru kopums, kas tieši un pastarpināti ietekmē nodarbināto veselības stāvokli, tajā skaitā SAS izplatību nodarbināto vidū. Vērtējot dzīvesveida riska faktorus kopumā, secināts, ka piecu nozaru nodarbinātie ir pakļauti augstākam riskam saslimt ar SAS un pāragrai nāvei, salīdzinot ar populāciju.

Latvija ierindojas 13. vietā no 28 ES valstīm ar augstāko vidējo ĶMI. Piecās nozarēs no liekā svara (palielināts ĶMI vai aptaukošanās) nodarbinātie cieš biežāk nekā populācijā. Piecās nozarēs nodarbinātie ar fiziskajām aktivitātēm nodarbojas biežāk nekā nodarbinātie vidēji populācijā, taču biežāk izvēlas neveselīgo uzturu (īpaši lauksaimniecības un mežsaimniecības un būvniecības nozarē nodarbinātie), un neveselīgais dzīvesveida paradums – izlaist ēdienreizes – biežāk izplatīts piecās nozarēs nekā populācijā kopumā (izteikti apstrādes rūpniecības un būvniecības nozarē nodarbinātajiem), visbiežāk izlaižot brokastu maltīti. Visizteiktāk fizisko aktivitāšu biežumā novērojamas tendences saistībā ar vecumu – vecākie nodarbinātie ikdienā nodarbojas ar fiziskajām aktivitātēm retāk nekā nodarbinātie jaunākās vecuma grupās, kā arī nodarbinātie, kas ieņem augstāku amata pakāpi, biežāk veic sēdošu darbu un brīvajā laikā ar fiziskajām aktivitātēm nodarbojas reti.

Piecās nozarēs nodarbinātie pēdējā gada laikā ir saskārušies ar dažādiem miega traucējumiem, piemēram, ir grūtības aizmigt, bieži pamostas vai arī pamostas ar noguruma sajūtu. Biežāk ar miega traucējumiem saskaras nodarbinātie vecuma grupā no 25 līdz 64 gadiem, savukārt nozaru griezumā – lauksaimniecības un mežsaimniecības, būvniecības, transporta un uzglabāšanas nozarē nodarbinātie visbiežāk norādījuši uz miega traucējumiem. Miega traucējumi vai tā nepietiekams daudzums pazemina nodarbinātā produktivitāti, var palielināt stresa līmeni un asinsspiedienu, šādi paaugstinot SAS un līdz ar to arī NG bez acīmredzamām traumām risku.

## Priekšlikumi

➔ Lai arī piecās nozarēs nodarbinātie nodarbojas ar fiziskām aktivitātēm biežāk, tomēr dzīvesveidu viņi izvēlas neveselīgāku un ĶMI ir augstāks kā vidējais rādītājs populācijā. Nodarbinātie piecās nozarēs ir pārtikas produktu iegādes lēmuma pieņēmēji, tāpēc šo lēmumu darba devējiem būtu rekomendējams ietekmēt, piemēram:

- lauksaimniecības un mežsaimniecības, transporta un uzglabāšanas un būvniecības nozarē, īpašu uzmanību pievēršot vīriešiem vecuma grupā no 15 līdz 50 gadiem, veicināt, izglītot, motivēt nodarbinātos izvēlēties veselīgu dzīvesveidu (veselīga uztura plāna izstrāde);
- veicināt un piedāvāt piedalīties ēdiena gatavošanas darbnīcās, apgūstot jaunas, veselīgas ēdiena receptes;
- iespēju robežās nodrošināt subsidētas, veselīgas ēdienreizes;
- nodrošināt uztura speciālista lekciju vienu reizi gadā;
- ieteikt mobilās aplikācijas viedtālrunī, kas palīdz sekot līdzi pareizam uzturam un uzņemto kaloriju uzskatīšanai;
- nodrošināt bezmaksas augļus un dārzeņus darba vietā.

➔ Darba devējiem lauksaimniecības un mežsaimniecības, transporta un uzglabāšanas nozarē izstrādāt fizisko aktivitāšu plānu nodarbinātajiem, motivējot un izglītojot nodarbinātos par aktivitāšu nozīmīgumu:

- piedalīties dažādos sporta aktivitāšu korporatīvajos pasākumos, piemēram, BeActive darba vietas izcilības balva;
- iesaistīt sporta aktivitātēs visu kolektīvu, lai veicinātu interesi par sportu;
- ieteikt mobilās aplikācijas viedtālrunī, kas palīdz sekot līdzi un monitorēt sporta aktivitātes un salīdzināt rezultātus ar kolēģiem vai citām personām;
- darba devējiem, kas nodarbina nodarbinātos sēdošā darbā, rekomendējams rosināt nodarbinātajiem doties uz un no darba ar kājām, pastaigāties pusdienu pārtraukumā vai braukt uz biroju ar divriteni;
- lai uzrunātu nodarbinātos tādās nozarēs, kā transports un uzglabāšana, ieteicams izmantot tādas spēju elementus, kā piemēram, soļu skaitīšanas ierīces. Tās ļaus nodarbinātajiem sacensties savā starpā dienas laikā nostaiģāto soļu daudzumā, kas tiktu monitorēti nodarbināto vidū, un uzvarētājiem tiktu pasniegtas balvas par aktīvāko dalību uzņēmuma vai nozares nodarbināto vidū.

- ➔ Lai rosinātu nodarbinātos izvēlēties veselīgu miega režīmu, darba devējiem ir rekomendējams veselības veicināšanas programmā iekļaut izglītojošu informāciju par miegu un iespējamām sekām miega trūkuma gadījumos.

### 3.3.2. Reakcija uz stresu

Kā visbiežākās reakcijas uz sasprindzinājumu, stresu un nomāktību piecās apskatītajās nozarēs respondenti min stresa novadīšanu, izrunājoties ar līdzcilvēkiem, sportošanu un saldumu, našķu ēšanu. Pozitīvā stresa novadīšanas reakcija, izrunājoties ar līdzcilvēkiem, ir vairāk raksturīgāka sievietēm nekā vīriešiem, savukārt negatīvā – smēķēšana vai alkohola lietošana – stresa apstākļos izteiktāka nodarbināto vīriešu starpā, tādējādi paaugstinot saslimstības risku ar SAS, kas, savukārt, palielina letālu NG bez acīmredzamām traumām iespējamību. Secināms, ka smēķēšana un alkohola lietošana, īpaši vīriešu vidū, ir ļoti plaši izplatīts sliktais ieradums, kas ir būtisks faktors SAS saslimšanai un letālo NG bez acīmredzamām traumām skaita palielināšanai.

Pēdējos gados zāļu realizācijas apjoms Latvijā būtiski nav mainījies. Augsts bezrecepšu medikamentu patēriņš Latvijas iedzīvotāju vidū, salīdzinot ar ES vidējiem rādītājiem, varētu liecināt par Latvijas iedzīvotāju, tajā skaitā nodarbināto, zemo veselības prātības līmeni, pašārstēšanos, medikamentu iegādes lēmumu pieņemšanu, balstoties uz reklāmas saturu, zemo pieejamību ārstiem (piemēram, reģionos), augstām veselības aprūpes pakalpojumu izmaksām, kā arī vispārējo sabiedrības veselības stāvokļa pasliktināšanos.

### Priekšlikumi

- ➔ Darba devējiem kopā ar SPKC un VM veicināt smēķēšanas un alkohola patēriņa mazināšanas aktivitātes sabiedrībai kopumā, bet, jo īpaši būvniecības, lauksaimniecības un mežsaimniecības, transporta un uzglabāšanas nozarē. Plānojot pretsmēķēšanas kampaņas, izmantot veiksmīgus ārvalstu piemērus.
- ➔ Rekomendējams valsts līmenī veicināt uzticēšanos ārstiem un veselības aprūpes speciālistiem, lai rosinātu pareizu medikamentu lietošanu, tādējādi minimizējot risku tikt pakļautiem sekām, kas izriet no nepareizas medikamentu lietošanas.
- ➔ Ņemot vērā, ka visās vecuma grupās vidēji 33,5 % nodarbināto lieto medikamentus pēc pašu iniciatīvas, valsts līmenī ir rekomendējams izvērst informatīvo kampaņu par bezrecepšu zāļu lietošanas riskiem, izmantojot gan sociālos medijus, gan citus komunikācijas kanālus (TV, vides reklāma, drukātie un digitālie mediji) atbilstoši šo nodarbināto mediju lietošanas paradumiem.
- ➔ Gan darba devējiem, gan nodarbinātajiem rekomendējams paaugstināt stresa vadības prasmes. Kā svarīgākā mērķauditorija minami vīrieši, kuru izglītošanā fokusā jābūt stresa novadīšanas pozitīvajiem veidiem, aizstājot sliktos, piemēram, izrunāšanās, sportošana u. tml.
- ➔ Rekomendējams darba devējiem sadarbībā ar izglītības iestādēm veicināt nodarbināto personīgo un profesionālo izaugsmi, piedāvājot mūžizglītības programmas, kā rezultātā nodarbinātajiem būtu vieglāk sliktos dzīves ieradumus aizstāt ar labiem. Rastos jaunas intereses, dzīvesprieks, kā arī motivācija atteikties no veselībai kaitīgiem paradumiem (The Evollution, 2012). Veselīgs dzīvesveids ne tikai uzlabotu pašsajūtu, bet arī mazinātu SAS slimību risku.



### 3.3.3. Darba vides riska faktoru ietekme uz veselību

Šajā pētījumā aptaujātie ārsti un nozaru eksperti atzīst, ka kopumā darba devēji nodrošina normatīvo aktu prasību izpildi, novērtējot un samazinot darba vides riskus, kas var samazināt riska faktoru nelabvēlīgo ietekmi uz nodarbināto veselību un tādējādi, arī letālo NG bez acīmredzamām traumām izplatību. Tomēr, viņuprāt, veiktie darba vides risku mazinošie preventīvie pasākumi nav mērķtiecīgi izstrādāti un netiek organizēti pietiekamā kvalitātē. Negatīvi vērtējams arī tas, ka darba devēji izpilda minimālās prasības, kas ir noteiktas normatīvajos aktos, tomēr nepievērš vairāk uzmanības tam, ka varētu nodarbinātajiem piedāvāt arī cita veida pasākumus, uzlabot darba vietas un nodarbināto dzīvesveida kvalitāti. Šī tendence tiek skaidrota ar saistītajām finansiālajām investīcijām un informētības trūkumu darba devēju vidū.

Visvairāk šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru nodarbinātie ir pakļauti fiziskajiem (80,3%) darba vides riska faktoriem, tiem seko fizikālie (72,8 %), ķīmiskie (60,5 %) un psihoemocionālie (56,7 %) darba vides riska faktori. Turpretī, salīdzinot ar pētījuma DARL rezultātiem, vērojama būtiska atšķirība, kā nodarbinātie novērtē savu pakļautību darba vides riska faktoriem, proti, fiziskajiem (61,4 %, atšķirība - 18,9 %), fizikālajiem (21,9 %, atšķirība - 50,9 %), ķīmiskajiem (14,8 %, atšķirība - 45,7 %) un psihoemocionālajiem (22,2 %, atšķirība - 34,5 %) darba vides risku faktoriem. Minētās atšķirības starp piecu nozaru un DARL 2017-2018 pētījuma darba vides riska faktoru iedarbības datiem radušās no pētījuma aptaujāto grupu dažādības, t. i. piecu nozaru pētījumā aptaujātie nodarbinātie strādā bīstamās nozarēs, kur ir lielāka iespējamība saskarties ar dažādiem riska faktoriem, turpretī DARL 2017-2018 pētījumā aptaujāti nodarbinātie visās nozarēs, arī tajās, kur ar atsevišķiem riska faktoriem ir mazāka iespējamība saskarties ikdienas darbā.

#### Fiziskie darba vides riski

Piecās nozarēs fiziskajiem darba vides riska faktoriem pakļauti 80,3 % nodarbināto, kas ir par 18,9 % vairāk nekā nodarbinātie populācijā.

Nozaru griezumā šie faktori biežāk ietekmē lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē un būvniecības nozarē strādājošos. Analizējot šī pētījuma datus par fizisko faktoru ietekmi vecuma griezumā, secināms, ka visbiežāk ar fiziskajiem darba vides riska faktoriem kaut kādā mērā saskaras jaunākie nodarbinātie vecuma grupā no 15 līdz 24 gadiem un šī pētījuma riska grupas nodarbinātie - no 51 līdz 64 gadiem. Turklāt - visbiežāk kaut kādā mērā fizisko faktoru ietekmei ir pakļauti vīrieši (84,2 %), pretēji sievietēm (62,8 %).

#### Fizikālie darba vides riski

Piecās nozarēs fizikālajiem darba vides riska faktoriem pakļauti 72,8 % nodarbināto, kas ir par 50,9 % biežāk nekā nodarbinātie saskaras populācijā.

Nozaru griezumā šie faktori prevalē lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē un būvniecības nozarē, dzimumu, vecumu griezumā šie faktori prevalē vīriešiem jaunākajā vecuma grupā (15-24 gadi).

Pētījumā DARL 2017-2018 21,9 % nodarbināto min, ka ir pakļauti fizikālajiem darba vides faktoriem, kas ir aptuveni četras reizes retāk nekā piecu šajā pētījumā aplūkoto nozaru strādājošie. Tas norāda uz ļoti lielu pārsvaru piecās nozarēs nodarbināto saskarsmē ar fizikālajiem darba vides riska faktoriem, paaugstinot risku saslimt ar SAS un potenciāli rezultēties letālā NG bez acīmredzamām traumām.

## Ķīmiskie darba vides riski

Piecās nozarēs ķīmiskajiem darba vides riska faktoriem pakļauti 60,5 % nodarbināto, kas ir par 45,7 % biežāk nekā nodarbinātie saskaras populācijā.

Analizējot šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru nodarbināto aptaujas datus pa nozarēm pēc vidējiem statistikas rādītājiem, secināms, ka būvniecības nozarē strādājošie visbiežāk ir pakļauti ķīmiskajiem darba vides risku faktoriem. Ar ķīmiskiem faktoriem visretāk saskaras valsts pārvaldes un aizsardzības, obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē nodarbinātie. Ar ķīmiskajiem faktoriem visbiežāk saskaras 70,0 % vīriešu, kas ikdienā kaut kādā mērā darbojas ar ķīmiskajām vielām. Turpretī, 52,2 % nodarbināto sieviešu saistību ar šo faktoru min retāk. Vecuma griezumā aptaujas dalībnieki visās vecuma grupās norāda uz līdzīgu biežumu saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietā.

## Psihoemocionālie darba vides riski

Pētījuma rezultāti liecina, ka tādi darba vides riska faktori kā darbs vienatnē, virsstundas, alga, kas atkarīga no padarītā, naudas nepietiekamība, sociālo garantiju nepietiekamība, pārslodze, izdegšana, privātās un darba dzīves disbalanss rada stresu, kas ir cēlonis SAS, garīgās un fiziskās veselības traucējumiem un ilgtermiņā var rezultēties letēlos NG bez acīmredzamām traumām. Piecās nozarēs nodarbinātie ir par 8,2 % biežāk pakļauti psihoemocionālajiem darba vides riska faktoriem (pēdējā mēneša laikā izjutuši sasprindzinājumu, stresu un nomāktību) kā pārējie iedzīvotāji populācijā (DARL 2017-2018).

Pētījuma dati liecina, ka psihoemocionālie riski ir sarežģītāk identificējami un grūtāk pārvaldāmi nekā "tradicionālie" darba vides riski, un nereti darba devēju un nodarbināto vidū trūkst pareizas izpratnes par stresu, tā ietekmi uz veselību, vai tas tiek uzskatīts par nodarbināto trūkumu vai vājību. Tomēr psihoemocionālos riskus un stresu būtu ieteicams uztvert kā visas organizācijas problēmu nevis atsevišķa nodarbinātā trūkumu un pārvaldīt līdzīgi kā citus veselības aizsardzības un drošības riskus darba vidē.

Pētījuma dati norāda, ka psihoemocionālajiem darba vides riska faktoriem biežāk tiek pakļautas sievietes nekā vīrieši, augsta līmeņa speciālisti un vidēja līmeņa vadītāji, lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē, transporta un uzglabāšanas, kā arī valsts pārvaldes un aizsardzības un obligātās sociālās apdrošināšanas nozarē strādājošie, kas norāda uz jaunu riska grupu šajā darba vides riska faktoru sektorā. Secināms, ka darba devējiem būtu jāpievērš uzmanība šīs riska grupas un nozarē nodarbināto darba vietā esošajiem stresoriem, piemēram, liela darba slodze, darbs pie datora, ilgstoši sēdošs darbs u. c., lai mazinātu risku SAS saslimšanai.

Šajā pētījumā 25,1 % respondentu ir norādījuši, ka ir saskārušies ar nespēju veltīt sevi ģimenei darba dēļ vai nespēju veltīt sevi darbam ģimenē esošo problēmu dēļ. Viens no svarīgākajiem psihoemocionālajiem riska faktoriem ir finansiālais stāvoklis. Kopumā lielākā puse nodarbināto norāda, ka viņu mājsaimniecības saskaras ar grūtībām segt ikdienas izdevumus, kas rada risku virknei darbību kā, piemēram, virsstundas, vairākas darba vietas, nepietiekama atpūta u. tml., kas parasti tiek veiktas uz "veselības rēķina". Pētījuma dati norāda, ka zemākie ienākumi ir lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē nodarbinātajiem, savukārt būvniecības nozarē vērojami visaugstākie kopējie mājsaimniecību ikmēneša ienākumi.

Nodarbinātajiem, kuri strādā mainīgu stundu skaitu, ir lielākas grūtības aizmigt nekā tiem, kas strādā 40 stundas nedēļā, ka arī novērojama lielāka ķermeņa masa vai aptaukošanās. Nodarbinātie, kas piecās nozarēs strādā mainīgu stundu skaitu, biežāk būtu gatavi strādāt arī tad, ja slimības dēļ darbs

būtu jāpārtrauc, un biežāk slimo ar hroniskām slimībām, salīdzinot ar populāciju kopumā. Šīs grupas nodarbinātie biežāk lieto medikamentus pēc pašu iniciatīvas salīdzinoši ar citām nodarbināto grupām, kas ilgtermiņā rada lielāku iespējamību rezultēties letālā NG bez acīmredzamām traumām.

Nodarbinātie piecās nozarēs virsstundas strādā mazāk nekā populācijā, bet biežāk strādā mainīgu stundu darbu. Ilgtermiņā strādājot virsstundas, nodarbinātajiem ir paaugstināts risks sirgt no izdegšanas sindroma, kas ir cieši saistīts ar nepietiekamu atpūtu, kā arī ar SAS. Šī pētījuma ietvaros, virsstundas strādājošo nodarbināto atbildēm vērojama negatīva tendence, pieņemot lēmumus attiecībā uz veselību – virsstundas strādājoši respondenti apgalvo, ka turpinātu strādāt arī tad, ja veselības stāvokļa dēļ darbs būtu jāpārtrauc.

Šī pētījuma dati norāda, ka atvaļinājumu pilnā apmērā piecās nozarēs izmanto biežāk nekā populācijā, taču visu atvaļinājumu kopā – retāk nekā populācijā. Iemesls tam varētu būt nozarei raksturīgā sezonālitate, darba roku trūkums, augstais "aplokšņu" algas līmenis un zemāka izpratne par pārslodzes negatīvo ietekmi uz veselību. Visbiežāk personīgu apsvērumu dēļ atvaļinājumu neizmantoja lauksaimniecībā un mežsaimniecības nozarē un nodarbinātie vecumā no 51 līdz 64 gadiem.

## Priekšlikumi

- ➔ Lai nodarbinātie nebūtu spiesti strādāt virsstundas, valsts līmenī noteikt augstāku minimālā ienākuma līmeni, mazinot ēnu ekonomiku un nodokļu slogu darba devējiem.
- ➔ Lai veicinātu izpratni darba devējiem un nodarbinātajiem par darba vides riska faktoriem un to ietekmi uz veselību, tādējādi mazinot SAS risku, VDI sadarbībā ar SPKC, LM, DDVVI, LBAS, LTRK, LDDK un citiem partneriem:
  - izmantot *Facebook* sociālā tīkla iespējas, lai veiksmīgāk uzrunātu tieši piecās nozarēs apskatīto mērķauditoriju izglītojot to par darba vides riska faktoriem;
  - izveidojot ziņu abonēšanas funkciju darba devējiem un nodarbinātajiem, atlasot tos pēc tiem interesējošiem tematiem, katru mēnesi nosūtīt jaunāko personalizēto informāciju uz e-pastu par minētajām tēmām;
  - aktualizēt VDI *YouTube* vietni, ievietojot tajā video materiālus par tēmām ar vislielāko aktualitāti, veicinot priekšstatu par to, ka VDI ir galvenais kontaktpunkts visos ar darba aizsardzību saistītajos gadījumos ar aktuālākajām un precīzākajām zināšanām, mazinot negatīvas emocijas par VDI darbību un veicinot sadarbību.
- ➔ Pētījuma dati norāda uz riska grupu – vīrieši vecuma grupā no 51 līdz 64 gadiem, kas pasīvi attiecas pret savu veselību veicinošām un preventīvām aktivitātēm un parasti nevēlas meklēt palīdzību garīgās veselības jautājumos, vai izteikt savas emocijas, īpaši, ja runa ir par psiholoģiskām problēmām. Lai veicinātu vīriešu toleranci pret psiholoģisko palīdzību, LDDK un LTRK rekomendējams organizēt informatīvus pasākumus (piemēram, forumus), kuros prezentētu vīriešu garīgās labsajūtas iniciatīvas, kas apvieno izpratnes veidošanu ar konstruktīvu rīcību.
- ➔ Darba devējiem darba vietā ir jāmazina visi tie darba vides riska faktori, kuri paaugstina nodarbināto SAS saslimšanas risku un jāinformē par tiem arī paši nodarbinātie, izmantojot dažādus komunikāciju kanālus, piemēram, reklāmas sabiedriskajos un sociālajos medijos. Nodarbināto iesaiste problēmu risināšanā nodrošinās lielāku iesaisti un izpratni par problēmu no nodarbināto puses.

➔ Lai nodarbinātajiem mazinātu stresa ietekmi un iespēju saslimt ar izdegšanas sindromu vai citām arodslimībām, darba devējiem ieteicams:

- ieviest stresa noteikšanas aptauju un mazināšanas pasākumus;
- nodrošināt informāciju par terapijas iespējām un subsidēt daļu no terapijas izmaksām;
- interesēties par to, kas notiek ar nodarbināto privātajā dzīvē, lai nepieciešamības gadījumā varētu viņam sniegt atbalstu;
- mainīgu stundu un virsstundu negatīvās ietekmes mazināšanai, veicināt darba efektīvāku organizēšanu, izmantojot *LEAN*, *TOC*, *Six Sigma* u. c. metodes, lai nodrošinātu pietiekamu atpūtu nodarbinātajam;
- ieviest pilotprojektus, samazinot stundu skaitu darba dienā;
- izglītēt nodarbinātos finanšu jautājumos, lai mazinātu stresu nepietiekamu finansiālu līdzekļu apstākļos, skaidrojot negatīvās sekas, kas var rasties nepareizi plānojot un rīkojoties ar finanšu līdzekļiem, tajā skaitā izmantojot ātros kredītus, dzīvojot uz parāda un pāri saviem līdzekļiem u. tml.;
- piedāvāt informāciju vai nodrošināt apmācības par privātās un darba dzīves līdzsvaru;
- savlaicīgi plānot atvaļinājuma grafiku un norīkot personas, kas aizstās nodarbināto atvaļinājuma prombūtnes laikā;
- organizēt periodiskus izglītojošus pasākumus, kuros ar saistīto tēmu uzstātos pieaicināts attiecīgās jomas speciālists – vieslektors.

## 3.4. Priekšlikumi letālo NG bez acīmredzamām traumām novēršanai

### 3.4.1. Priekšlikumi par veicamajiem pasākumiem, lai identificētu, kuros gadījumos ar darba vides riska faktoru iedarbību nesaistītie letālie NG uzskatāmi par NG darbā

Pētījuma gaitā tika iegūta plaša informācija par letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas un reģistrēšanas procesu gan Latvijā, gan piecās citās ES valstīs. Šajā nodaļā aprakstīti priekšlikumi par iespējamajām izmaiņām NG izmeklēšanas procesā, lai izmeklēšanā iegūtais rezultāts – letālā NG bez acīmredzamām traumām atzīšana vai neatzīšana par darba vides faktoru iedarbību, lielākajā daļā izmeklēto NG nebūtu atkarīga no amatpersonu subjektivitātes un līdzīgi gadījumi būtu savstarpēji salīdzināmi.

Lai pilnveidotu letālo NG izmeklēšanas procesu, nepieciešams veikt izmaiņas gan VDI organizatoriskajā struktūrā, gan NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas procesā. Rekomendējams:

- ✓ izveidot atsevišķu **centralizētu VDI struktūrvienību (nodaļu), kas nodarbotos ar visu letālo un smago NG izmeklēšanu**. Tas ļautu izvairīties no atšķirīgas pieejas NG izmeklēšanas un lēmumu pieņemšanas procesā, kā arī ļautu līdzīgos gadījumos pieņemt līdzīgus lēmumus. Nodaļā ieteicams nodarbināt ne mazāk kā 3 amatpersonas, kuras ieguvušas augstāko izglītību darba aizsardzībā un DAVS kvalifikāciju, turklāt vismaz vienai no

amatpersonām vēlama augstākā izglītība veselības aprūpē (piemēram, medicīnā, sabiedrības veselībā), bet visām amatpersonām - praktiskā darba pieredze DAVS amatā.

✓ noteikt, ka katru **letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklē neatkarīga komisija**, kuras darbā iesaistās:

- **VDI amatpersonas**, kas strādā jaunizveidotajā struktūrvienībā un kura ir ieguvusi augstāko izglītību darba aizsardzībā, DAVS kvalifikāciju un kurai ir praktiskā pieredze NG izmeklēšanā, analīzē un cēloņu noteikšanā. Šīs amatpersonas galvenais uzdevums būtu veikt darba aizsardzības dokumentācijas analītiskās pārbaudes. Gadījumā, ja VDI rīcībā nav pietiekošs skaits amatpersonu ar šādu pieredzi un izglītību, izskatīt iespēju organizēt konkursu un piesaistīt sertificētus DAVS, kuri ieguvuši tādu pašu darba pieredzi, kāda tiek prasīta VDI amatpersonām;
- **arodslimību ārsts** (ārstu komisijas arodslimībās pārstāvis);
- **sertificēts ārsts - speciālists**, izvēloties viņu atbilstoši konkrētajam gadījumam. Piemēram, ja nāves iemesls ir SAS, iesaistīt ārstu komisijā kardiologu, ja mirušais bijis alkohola reibumā vai narkotisko vielu ietekmē, iesaistīt ārstu komisijā narkologu,
- ar darba devēju un VDI nesaistīts **sertificēts DAVS**;
- **nozares arodbiedrības vai LBAS pārstāvis**, ja konkrētajai nozarei nav savas arodbiedrības.

✓ izmeklēšanas gaitā visām komisijas darbā iesaistītajām personām **organizēt** vismaz vienu **darba tikšanos klātienē**, lai analizētu iespējamus NG cēloņus un informētu par izmeklēšanas procesa gaitu un procesā konstatēto. Klātienes tikšanās iespējams aizvietot ar IT komunikācijas rīku piedāvātajām iespējām (piemēram, *Skype* konferences zvans, *Google hangouts* u. tml.);

✓ sagatavot detalizētu **letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas metodiku (vadlīnijas)**, kas reglamentē komisijas darbu. Vadlīnijās precīzi norādīt, kādas darbības izmeklēšanas procesā jāveic, t. sk.:

- izmeklēšanas gaitā jāveic darba aizsardzības dokumentācijas analītiskā un faktiskā pārbaude, t. i. darba vides riska novērtējuma, norīkojuma uz OVP, nodarbinātā faktisko darba pienākumu un darba laika uzskaites tabulu analīze, lai konstatētu iespējamās nepilnības OVP kartes aizpildīšanā un nodarbinātā norīkošanā un visām nepieciešamajām pārbaudēm;
- ja darba aizsardzības dokumentācijas analītiskās pārbaudes laikā tiek konstatēts, ka nodarbinātā nāves cēlonis atbilst MK noteikumos Nr. 219 2. pielikumā norādītajām absolūtajām vai izvērtējamajām kontrindikācijām un arodslimību ārsts atļāvis nodarbinātajam šo darbu veikt, jālūdz Veselības inspekcijai pārbaudīt ārstniecības iestādes veiktās OVP kvalitāte;
- ja darba aizsardzības dokumentācijas analītiskās pārbaudes laikā tiek konstatēts, ka nodarbinātais strādājis īpaša psihoemocionāla riska apstākļos (piemēram, operatīvā transportlīdzekļa vadītājs, ārsts reanimatologs u. c., atbilstoši MK noteikumiem Nr. 66 "Noteikumi par valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku darba samaksu un tās noteikšanas kārtību" vai arī citi nodarbinātie, kuri faktiski strādājuši īpaša psihoemocionāla riska apstākļos), bet DAS vai DAVS to darba aizsardzības dokumentācijā nav identificējis, jāizskata iespēja atzīt NG bez acīmredzamām traumām par saistītu ar darba vides iedarbību.

- ✓ noteikt obligātu prasību, **ārstu komisijai** sagatavojot atzinumu, **veikt mirušā nāves cēloņa un slimības vēstures analīzi**. Attiecīgi, ārstu komisijai informācija par mirušā veselības traucējumiem un slimībām būtu jāiegūst no personas ģimenes ārsta vai E-veselība portālā un jāveic iespējamo sakarību analīze;
- ✓ sagatavot **ārstu komisijai arodslimībās** paredzētu detalizētu **letālo NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas metodiku (vadlīnijas)**. Vadlīnijās ietvert nodarbinātā slimības vēstures un nāves cēloņa iespējamo sakarību analīzi, sazinoties ar nodarbinātā ģimenes ārstu un izmantojot E-veselība publicēto informāciju, t. sk. arī izrakstītās e-receptes un e-nosūtījumus;
- ✓ izskatīt iespēju arī **Latvijā ieviest citās apskatītajās valstīs pastāvošo kārtību** – gadījumos, kad nodarbinātais darba vietā miris bez acīmredzamām traumām un nav uzsākts kriminālprocess, VDI sagatavot īsu paziņojumu par izmeklēšanas pārtraukšanu un to nosūtīt mirušā darba devējam un nodarbinātā pārstāvim.

### 3.4.2. Priekšlikumi nepieciešamajām izmaiņām normatīvajos aktos, lai identificētu, kuros gadījumos ar darba vides riska faktoru iedarbību nesaistītie letālie NG uzskatāmi par NG darbā

Lai realizētu pētījuma 3.4.1. nodaļā aprakstītās rekomendācijas, nepieciešamas atsevišķas izmaiņas normatīvajos aktos. Izmaiņas sakārtotas secīgi, atbilstoši aprakstītajiem priekšlikumiem.

#### Nepieciešamie grozījumi normatīvajā aktā:

- ✓ papildināt MK noteikumu Nr. 950 "NG darbā izmeklēšana un uzskaites kārtība" IV nodaļu (MK, 2009 (2)) ar papildu punktu šādā redakcijā:

*„Cietušā nāves gadījumā, ja norādītais nāves iemesls atbilst 2009. gada 10. martā Ministru kabineta noteikumos Nr. 219 "Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude" 2. pielikumā "Darbi īpašos apstākļos" norādītajām medicīniskajām kontrindikācijām darbam, kuru cietušais faktiski veicis, Inspekcija<sup>1</sup> konstatē, vai nodarbinātais uz obligāto veselības pārbaudi ir nosūtīts atbilstoši normatīvo aktu prasībām un obligātā veselības pārbaude ir veikta atbilstoši normatīvo aktu prasībām, kā arī pieprasa Veselības inspekcijai izvērtēt veiktās obligātās veselības pārbaudes kvalitāti."*

- ✓ papildināt MK noteikumu Nr. 950 "NG darbā izmeklēšana un uzskaites kārtība" IV nodaļu (MK, 2009 (2)) ar papildu punktu šādā redakcijā:

*„66.1 Cietušā nāves gadījumā Inspekcija<sup>2</sup> konstatē, vai cietušais bijis nodarbināts īpaša riska apstākļos, pieprasot informāciju cietušā darba devējam"."*

### 3.4.3. Priekšlikumi par veicamajiem pasākumiem, lai mazinātu letālu NG bez acīmredzamām traumām gadījumu iestāšanos

**Priekšlikums: pilnveidot datu par nodarbinātā veselības stāvokli un OVP kvalitāti un pieejamību E-veselība sistēmā**

**Pamatojums:** kā pierāda NG aktu analīzes dati un pētījuma ietvaros veiktās kvalitatīvās un kvantitatīvās intervijas dati, īpaša loma ar darba vides riska faktoru iedarbību nesaistītu letālu NG bez

---

2 Valsts darba inspekcija

acīmredzamām traumām samazināšanā būtu rūpīgāk veiktām OVP un OVP kartes aizpildīšanai no darba devēja puses (pareiza, darba vides riska faktoriem atbilstoša, norīkošana uz OVP).

Pašlaik normatīvie akti paredz, ka veselības pārbaudes laikā arodslimību ārsts izvaicā nodarbināto par viņa veselības stāvokli un aizpilda aptaujas anketu (MK, 2009 (1)). Praksē ir novērots, ka šīs anketas nodarbinātie aizpilda patstāvīgi un sniegtās ziņas arodslimību ārsts pārbauda tikai veicot pārrunas ar pašu nodarbināto. Normatīvie akti arī ļauj arodslimību ārstam pieprasīt papildu informāciju no nodarbinātā ģimenes ārsta, kā arī iepazīties ar darba apstākļiem. Sniedzot darba aizsardzības pakalpojumus, novērots, ka arodslimību ārsti šīs pilnvaras neizmanto. Iespējams, tas ir tāpēc, ka informācijas pieprasīšana prasa papildu laika resursus, bet atzinumu par veselības pārbaudes rezultātiem nodarbinātais vēlas saņemt bez liekas kavēšanās.

Apkopojot šajā pētījumā aptaujāto ekspertu rekomendācijas, kā arī, ņemot vērā pētnieku praktisko darba pieredzi, rekomendējams pilnveidot sistēmu E-veselība:

✓ **nodrošināt veselības aprūpes speciālistiem, kuri iesaistīti OVP procesā:**

- pieejamu informāciju par nodarbinātajam diagnosticētajām slimībām, it īpaši tām, kuras MK noteikumos Nr. 219 minētas kā obligātās vai izvērtējamās medicīniskās kontraindikācijas;
- iespēju arodslimību ārstam veikt OVP kartes aizpildīšanu E-veselība sistēmā;
- arodslimību ārsta sniegtā atzinuma pieejamību citam arodslimību ārstam vismaz 10 gadus pēc tam, kad sniegts atzinums par veselības stāvokļa atbilstību veicamajam darbam;

✓ **citiem veselības aprūpes speciālistiem, kuri lieto E-veselība**, noteikt obligātu prasību ievadīt E-veselība datu bāzē informāciju par pacienta veselības stāvokli, diagnosticētajām slimībām, veiktajiem izmeklējumiem un vakcinācijām, kas palīdzētu arodslimību ārstam, kas sniedz atzinumu par veselības stāvokļa atbilstību veicamajam darbam, iegūt kopskatu par nodarbinātā veselības stāvokli, lai savlaicīgāk identificētu slimības un uzsāktu to ārstēšanu;

✓ **darba devējiem un darba devēju pilnvarotām personām:**

- izveidot jaunu E-veselība lietotāju grupu "darba devējs" un nodrošināt iespēju nodarbinātā norīkojumu uz OVP sagatavot elektroniski E-veselība sistēmā. Norīkojuma sagatavošanas procesu maksimāli automatizēt, sagatavojot veselībai kaitīgo darba vides faktoru un īpašo apstākļu izvēlnes, atbilstoši MK noteikumu Nr. 219 1. un 2. pielikumam. Sistēmā ievadīt ne tikai veselībai kaitīgo darba vides faktoru un īpašo apstākļu nosaukumus, bet arī informāciju par nepieciešamajām ārstu speciālistu apskatēm, laboratoriskajiem un funkcionālajiem izmeklējumiem, kā arī absolūtajām un izvērtējamajām kontraindikācijām, kas atvieglotu arī OVP veikšanas procesu ārstniecības iestādē;
- nodrošināt pieeju arodslimību ārsta sagatavotajiem atzinumiem par veselības stāvokļa atbilstību veicamajam darbam;

✓ **nodarbinātajiem:**

- nodrošināt pieeju E-veselība sistēmā darba devēja sagatavotajam norīkojumam un arodslimību ārsta sagatavotajam atzinumam;
- nodrošināt iespēju arodslimību ārsta sagatavoto atzinumu nosūtīt citam darba devējam;



### ✓ kontrolējošajām institūcijām:

- **Veselības inspekcijai** nodrošināt iespēju analizēt arodslimību ārstu atzinumus (piemēram, konstatējot, ka darbu augstumā tiek atļauts veikt nodarbinātajiem, kuri slimo ar epilepsiju), un pēc tās rezultātiem lemt par iespējamo ārsta darba kvalitātes pārbaudi;
- **VDI** nodrošināt iespēju NG izmeklēšanas gaitā pieprasīt un saņemt informāciju par cietušā vai mirušā nodarbinātā darba devēja E-veselības sistēmā sagatavoto norīkojumu un arodslimību ārsta sniegto atzinumu.

Ieviešot šo priekšlikumu kopumu, arodslimību ārsta atzinums vairs netiks balstīts tikai uz nodarbinātā sniegto informāciju par hroniskajām slimībām. Turklāt, nodrošinot obligātu izsniegtās kartes pieejamību citiem arodslimību ārstiem, tiks liegta iespēja nodarbinātajiem apzināti sniegt arodslimību ārstam nepatiesu informāciju par hroniskām slimībām un saņemt pozitīvu atzinumu par veselības stāvokļa atbilstību veicamajam darbam.

**Priekšlikums: Darba likumā un MK noteikumos Nr. 219 "Kārtība, kādā veicama OVP" (MK, 2009 (1)) noteikto prasību attiecībā uz veselības pārbaudēm nakts darbā nodarbinātajiem saskaņošana, papildus nosakot OVP arī garās maiņās nodarbinātajiem.**

**Pamatojums:** Darba likuma 138. panta ceturtās daļas prasības, kas nosaka, ka ikvienam nodarbinātajam, kurš veic nakts darbu vairāk nekā 50 kalendārās dienas gadā, ir tiesības uz veselības pārbaudi pirms viņš tiek nodarbināts nakts darbā, kā arī uz turpmāku regulāru pārbaudi ik pēc 2 gadiem. Taču, sasniedzot 50 gadu vecumu, - ik pēc viena gada. Darba likumā noteiktais nesakrīt ar MK noteikumos Nr. 219 (MK, 2009 (1)) norādīto veselības pārbažu periodiskumu - vienu reizi 3 gados, nakts darbā nodarbinātajiem.

Šādu divu atšķirīgu prasību vienlaicīgas spēkā esamības rezultātā DAS var nepareizi norādīt nakts darbā nodarbinātajiem veicamo OVP periodiskumu, tāpēc rekomendējams:

- ✓ svītrot norādi par OVP periodiskumu nakts darbā nodarbinātajiem no Darba likuma 138. panta ceturtās daļas;
- ✓ papildināt MK noteikumu Nr. 219 14. punktu (MK, 2009 (1)) ar šādiem apakšpunktiem:
  - "14.2.4. nodarbināto līdz 50 gadu vecumam nodarbina nakts darbā vairāk nekā 50 kalendārās dienas gadā";
  - "14.3.6. nodarbināto pēc 50 gadu vecuma nodarbina nakts darbā vairāk nekā 50 kalendārās dienas gadā".

Gandrīz 30,0 % no nodarbinātajiem, kuri darba vietā miruši bez acīmredzamām traumām, bijuši pakļauti tādiem psiholoģiskajiem un emocionālajiem faktoriem kā nakts darbs, darbs maiņās, kas garākas par 8 stundām, neregulāras maiņas un virsstundu darbs. Tādēļ rekomendējams papildināt MK noteikumu Nr. 219 1. pielikuma 5. punktu "Psihoemocionālie faktori" (MK, 2009 (1)) ar tādu punktu kā "Darbs maiņās, kas garākas par normālas dienas darba laiku". Pārbaudes nosakot līdzvērtīgi kā nakts darbā nodarbinātajiem - ja darbs maiņās, kas garākas par normālas dienas darba laiku, tiek veikts vairāk nekā 50,0 % darba dienu gadā, OVP veikt ne retāk kā vienu reizi divos gados, bet pēc 50 gadu vecuma - vienu reizi gadā.

---

3 Nakts darbs Darba likuma izpratnē - ikviens darbs, ko veic nakts laikā vairāk nekā divas stundas laikposmā no plkst. 22.00 līdz 6.00.

Papildināt MK noteikumus Nr. 219 14. punktu (MK, 2009 (1)) ar šādiem apakšpunktiem:

- ✓ "14.2.4. nodarbinātais līdz 50 gadu vecumam veic darbu maiņās, kas garākas par normālo darba laiku vairāk nekā 50 % darba dienu gadā";
- ✓ "14.2.5. nodarbinātais līdz 50 gadu vecumam veic darbu neregulārās maiņās vairāk nekā 50 % darba dienu gadā";
- ✓ "14.3.6. nodarbinātais pēc 50 gadu vecuma veic darbu maiņās, kas garākas par normālo darba laiku vairāk nekā 50 % darba dienu gadā";
- ✓ "14.3.7. nodarbinātais pēc 50 gadu vecuma veic darbu neregulārās maiņās vairāk nekā 50 % darba dienu gadā".

### **Priekšlikums: VDI plānot preventīvās pārbaudes uzņēmumos, ņemot vērā NG bez acīmredzamām traumām analīzi**

**Pamatojums:** Ņemot vērā veikto letālo NG bez acīmredzamām traumām skaitu uz 100 tūkstošiem nodarbināto, rekomendējams VDI turpmākajos gados veikt tematiskās pārbaudes, ievērojot "Konsultē vispirms" principu to nozaru uzņēmumos, kuros šis rādītājs bija visaugstākais:

- ✓ ūdens apgāde, notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija (NACE kods E);
- ✓ ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde (NACE kods B);
- ✓ operācijas ar nekustamo īpašumu (NACE kods L);
- ✓ administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība (NACE kods N).

Pārbaudēs pievērst uzmanību šādiem jautājumiem:

- ✓ OVP veikšana un periodiskuma ievērošana;
- ✓ OVP kartē norādīto veselībai kaitīgo darba vides faktoru un īpašo darba apstākļu atbilstība darba vides riska novērtējumam un nodarbinātā faktiski veicamajam darbam, īpašu uzmanību pievēršot darbam nakts maiņās;
- ✓ vispārējo darba aizsardzības prasību ievērošana (piemēram, darba vides riska novērtēšana un preventīvo pasākumu veikšana);
- ✓ veselības veicināšanas pasākumu popularizēšana (piemēram, sagatavojot un pārbaudes laikā izdalot darba devējiem informatīvus materiālus par citu uzņēmumu labās prakses piemēriem veselības veicināšanā).

### **Priekšlikums: precizēt normatīvo aktu prasības par apmācību pirmās palīdzības sniegšanā.**

**Pamatojums:** ņemot vērā šī pētījuma ietvaros veikto NG aktu analīzes rezultātus, var secināt, ka nodarbinātie vāji pārzina pirmās palīdzības sniegšanas pamatprasības un nespēj rīkoties ātri un atbilstoši situācijas nopietnībai, zaudējot laiku, kas nepieciešams nodarbinātā dzīvības glābšanai. Situāciju, iespējams, mainītu konkrētākas normatīvo aktu prasības par pirmā palīdzības sniegšanā apmācāmo nodarbināto skaitu, nosakot lielāku skaitu nodarbināto, kuri apmācāmi pirmās palīdzības sniegšanā. Šobrīd šī skaita noteikšana ir uzticēta darba devējam. 03.08.2010. MK noteikumu Nr. 713 "Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības aptiecināšanas medicīnisko materiālu minimumu" 5. punkts (MK, 2010 (1)) nosaka, ka darba devējs, pamatojoties uz darba vides riska novērtēšanas rezultātiem, kas iegūti saskaņā ar normatīvajiem aktiem par darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtību, nosaka pirmās palīdzības sniegšanā apmācāmo nodarbināto skaitu.

Pētījuma gaitā tika lūgts NMPD sniegt savu viedokli par pirmās palīdzības sniegšanā apmācāmo nodarbināto skaitu. Kā sarakstē norāda NMPD galvenais speciālists pirmās palīdzības jautājumos Haralds Lučkovskis (2018): "NMP dienests rekomendē apmācību veikt periodiski visiem valsts iedzīvotājiem, neatkarīgi no vecuma, nodarbošanās un citiem kritērijiem" (NMPD, 2018).

DAS, kurš veicis darba vides riska novērtējumu, var nebūt izpratnes par pirmās palīdzības sniegšanas principiem. Savukārt arodslimību ārsta, kuram ir atbilstošas zināšanas un izpratne par pirmās palīdzības sniegšanas pamatprincipiem, iesaiste darba vides riska novērtēšanā ir obligāta tikai KI, turklāt tikai uzņēmumiem, kuru darbības nozares NACE kods atbilst 08.02.2005. MK noteikumu Nr. 99 "Noteikumi par komercdarbības veidiem, kuros darba devējs iesaista kompetentu institūciju" 1. pielikumā (MK, 2005 (1)) norādītajam. Tādēļ uzskatāms, ka normatīvajos aktos prasība par pirmās palīdzības sniegšanā apmācāmo skaitu jādefinē precīzāk, piemēram, nosakot, ka:

- ✓ darba devējam jānodrošina, lai vismaz 5 % nodarbināto būtu apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā (piemēram, šāds princips noteikts starptautiskā IT nozares uzņēmumā TIETO visos meitas uzņēmumos un filiālēs, tajā skaitā arī SIA "TIETO Latvija");
- ✓ uzņēmuma darba laikā katrā no uzņēmuma struktūrvienībām (katrā ražotnē, katrā nodaļā, katrā ēkā u. tml.) ir pieejams vismaz viens pirmās palīdzības sniegšanā apmācīts nodarbinātais.

### 3.4.4. Informatīvie materiāli, semināri un apmācības

Rekomendācijas informatīvo materiālu sagatavošanai un semināru organizēšanai izstrādātas atbilstoši 3.2.1., 3.2.2. un 3.2.3. nodaļās aprakstītajiem priekšlikumiem un ņemot vērā to, ka daudzveidīgus sabiedrības informēšanas pasākumus veselības veicināšanas jomā veic SPKC, tajā skaitā organizējot bezmaksas smēķēšanas atmešanas nodarbības, nodarbības par veselīgu uzturu, izdodot materiālus par sirds veselību un citiem aktuāliem sabiedrības veselības jautājumiem. Ņemot vērā DAS un DAVS rīcībā esošo nepilnīgo informāciju par SPKC organizētajiem pasākumiem un sagatavotajiem materiāliem, iesakāms iekļaut DAS un DAVS semināros plašāku informāciju par SPKC aktivitātēm, kā arī iesaistīt SPKC amatpersonas ar prezentācijām semināros par veselības veicināšanu.

#### Semināri:

- ✓ organizēt specializētos seminārus DAS un DAVS par OVP noteikšanu, periodiskumu un veikšanas kārtību, īpašu uzsvāru liekot uz psiholoģisko un emocionālo faktoru novērtēšanu un OVP noteikšanu;
- ✓ organizēt reģionālos seminārus DAS un DAVS par īpašu risku un šāda riska noteikšanas procesu;
- ✓ organizēt seminārus DAS un DAVS par pirmās palīdzības sniegšanas organizēšanu uzņēmumā, ietverot arī tādu tēmu kā pirmās palīdzības sniegšanā apmācāmo nodarbināto skaita noteikšana;
- ✓ organizēt reģionālos seminārus DAS un DAVS par personu pirms un pensijas vecumu saņiegušo senioru nodarbināšanu - norīkošana uz OVP, darba vides faktoru iedarbība uz senioriem (piemēram, nakts darbs, darbs maiņās, kas garākas par 8 stundām u. c.), iespējamie veselības veicināšanas pasākumi, kas piemēroti tieši senioriem, piemēram, pensionāru klubu vai senioru grupiņu organizēšana, kur dalībnieki veiktu kopīgas veselības veicināšanas aktivitātes, piemērotas nodarbinātajiem, kas vecāki par 50 gadiem;

- ✓ organizēt reģionālos seminārus DAS, DAVS un arodslimību ārstiem par nodarbinātā norīkošanu uz OVP, OVP procesu, atzinuma sniegšanu un DD rīcību pēc atzinuma saņemšanas. Izskatīt iespēju seminārus organizēt darba grupu formātā, lai identificētu iespējamās problēmas esošajā kārtībā un sagatavotu rekomendācijas esošās kārtības pilnveidošanai.

#### **Meistarklases:**

- ✓ organizēt meistarklases DAS un DAVS par OVP noteikšanu, periodiskumu un veikšanas kārtību, praktiski veicot riska novērtēšanu un nosakot OVP, tajā skaitā arī periodiskumu;
- ✓ organizēt meistarklases DAVS par īpaša riska noteikšanas procesu un iespējamajām metodēm.

#### **Informatīvie materiāli:**

- ✓ sagatavot infografikas par OVP noteikšanu (piemēram, cik stundas vai dienas mēnesī nodarbinātajam jāveic nakts darbs, lai viņam būtu jāveic OVP atbilstoši 1.pielikuma 5.1. punktam "Nakts darbs"), nodarbināto norīkošanu uz OVP, nodarbinātā pienākumiem un tiesībām, darba devēja pienākumiem un tiesībām, saņemot arodslimību ārsta atzinumu;
- ✓ izveidot elektroniski izplatāmu materiālu (optimāli A4 formāts) par "īpaša riska" nozīmi, tā noteikšanu un izvērtēšanas procesu. Piemēram, kuros gadījumos psihoemocionālā pārslodze var tikt definēta par "īpašu risku", bet kuros gadījumos - tā ir tikai paaugstināta riska pakāpe;
- ✓ izveidot elektroniski izplatāmu materiālu (optimāli A4 formāts) par apmācības pirmās palīdzības sniegšanā veikšanu, apmācāmo nodarbināto skaita noteikšanu dažādu struktūru un nozaru uzņēmumiem (piemēram, rekomendācijas, ņemot vērā labās prakses piemērus par apmācāmo nodarbināto skaita noteikšanu, apmācību veidiem, kontroljautājumiem apmācāmo nodarbināto skaita vieglākai noteikšanai u. c.);
- ✓ sadarbībā ar SPKC sagatavot infografikas drukātu materiālu formātā (optimāli A5 formāts) DAS un DAVS par OVP vecumā pēc 50 gadiem un par darba vides faktoru iedarbību uz senioriem. Infografikas var izplatīt ārstniecības iestādēs, ģimenes ārstu un arodslimību ārstu kabinetos, kā arī uzņēmumos, kuros identificēts augsts nodarbināto skaits vecumā virs 50 gadiem.

#### **Apmācības VDI amatpersonām:**

- ✓ organizēt apmācības par darba aizsardzības dokumentācijas salīdzinošās analīzes veikšanu, lai noteiktu OVP kartes atbilstību darba vides riska novērtēšanas pārskatam un nodarbinātā faktiski veiktajam darbam;
- ✓ organizēt apmācības par NG bez acīmredzamām traumām izmeklēšanas procesu, padziļināti par psihoemocionāliem darba vides riska faktoriem kā letālo NG bez acīmredzamām traumām cēloni, par padziļinātu kolēģu iztaujāšanu un kolēģu nozīmīgumu, lai savlaicīgi identificētu priekšvēstnešus iespējamiem veselības traucējumiem, kas var izraisīt letālo NG bez acīmredzamām traumām u. c.

# Izmantoto datu avotu un literatūras saraksts

1. Abplanalp, W., DeJarnett, N., Riggs, D. W., Conklin, D. J., McCracken, J. P., Srivastava, S., Xie, Z., Rai, S., Bhatnagar, A., O'Toole, T. E. 2017. Benzene exposure is associated with cardiovascular disease risk. *PLoS one*, 12(9), e0183602. Available from: doi: 10.1371/journal.pone.0183602 [viewed 07.08.2018.].
2. Administratīvās rajona tiesas Rīgas tiesu nama 2018. gada 29. maija spriedums lietā A420307317 (Lietas arhīva Nr. A42-01061-18). 2018. legūts no: <https://manas.tiesas.lv/eTiesasMvc/eclinolemumi/ECLI:LV:ADRJRIT:2018:0529.A420307317.2.S> [sk. 08.06.2018.].
3. Aldana, S. G., Sutton, L. D., Jacobson, B. H., Quirk, M. G. 1996. Relationships between Leisure Time Physical Activity and *Perceived Stress*. *Perceptual and Motor Skills*, 82(1), 315-321. Available from: doi: 10.2466/pms.1996.82.1.315 [viewed 29.05.2018.].
4. Allender, S., Cowburn, G. and Foster, C. 2006. Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Education Research*, 21(6), 826-835. Available from: doi: 10.1093/her/cyl063 [viewed 18.09.2018.].
5. Alliance for Healthier Communities. n. d. The campaign for paid sick days. *Alliance for Healthier Communities*. Available from: <https://www.allianceon.org/Campaign-Paid-Sick-Days> [viewed 14.07.2018.].
6. Alves, A. J., Viana, J. L., Cavalcante, S. L. Oliveira, N. L., Durante, J. A., Mota, J., Oliveira, J. and Ribeiro, F. 2016. Physical activity in primary and secondary prevention of cardiovascular disease: Overview updated. *World Journal of cardiology*, 8(10), 575-582. Available from: doi: 10.4330/wjc.v8.i10.575 [viewed 14.07.2018.].
7. An, M., Colarell, S. M., O'Brien, K. and Boyajian, M. E. 2016. Why We Need More Nature at Work: Effects of Natural Elements and Sunlight on Employee Mental Health and Work Attitudes. *PLoS ONE*, 11(5), e0155614. Available from: doi: 10.1371/journal.pone.0155614 [viewed 03.09.2018.].
8. Antoniadou, C., Antonopoulos, A.S., Tousoulis, D., Marinou, K. and Stefanadis, C. 2009. Homocysteine and coronary atherosclerosis: from folate fortification to the recent clinical trials. *European Heart Journal*, 30(1), 6-15. Available from: doi: 10.1093/eurheartj/ehn515 [viewed 18.05.2018.].
9. Archer, W. 2007. Whole-body vibration: causes, effects and cures. *Health and Safety*, 3(7), 22-23. NAPIT. Available from: <http://www.napitonline.com/downloads/CP%203%2007%20P%2022-23%20Health%20and%20Safety%20Vibration.pdf> [viewed 19.07.2018.].
10. Arias, O. E., Caban-Martinez, A. J., Umukoro, P. E., Okechukwu, C. A., & Dennerlein, J. T. 2015. Physical activity levels at work and outside of work among commercial construction workers. *Journal of occupational and environmental medicine*, 57(1), 73-78. Available from: doi:10.1097/JOM.0000000000000303 [viewed 11.09.2018.].
11. ASH Ireland. n. d. ASH Campaigns. *ASH Ireland*. Available from: <https://ash.ie/ash-campaigns/> [viewed 28.09.2018.].

12. Austin, T., Hepp, N. un Walker, L. 2017. Cardiovascular Disease Research and Resources. *Collaborative on Health and the Environment*. Available from: <https://www.healthandenvironment.org/environmental-health/health-diseases-and-disabilities/cardiovascular-disease-research-and-resources> [viewed 13.07.2018.].
13. Babris, S., Kaļķis, H., Mūrnieks, J. un Piekuss, U. 2016. *LEAN risinājumi efektīvākam biznesam*. Rīga: SIA "Madris"
14. Bakken, E. and Ceridian Corporation. 2011. Emotions at Work. *University of Notre Dame*. Available from: <https://hr.nd.edu/assets/52816/emotionsatwork.pdf> [viewed 21.09.2018.].
15. Baldelomar, R. 2016. Three Reasons To Stop Coming To Work Sick. *Forbes*. Available from: <https://www.forbes.com/sites/raquelbaldelomar/2016/08/31/three-reasons-to-stop-coming-to-work-sick/#71df78e266e4> [viewed 04.06.2018.].
16. Bieling, P. J., McCabe, R. E. and Antony, M. M. 2006. Cognitive-Behavioral Therapy Groups: Possibilities and Challenges. In: *Cognitive-Behavioral Therapy Groups*, 3-21. New York: The Guilford Press.
17. Bjornstad, S., Raanas, R. K. and Patil, G. 2015. Nature contact and organizational support during office working hours: Benefits relating to stress reduction, subjective health complaints, and sick leave. *Work*, 52(1), 9-20. Available from: doi: 10.3233/WOR-152211 [viewed 08.09.2018.].
18. Brenner, H., Ahern, W. 2000. Sickness absence and early retirement on health grounds in the construction industry in Ireland. *Occupational and Environmental Medicine*, 57(9), 615-620. Available from: doi: 10.1136/oem.57.9.615 [viewed 21.07.2018.].
19. Brooks-Wilson A. R. 2013. Genetics of healthy aging and longevity. *Human genetics*, 132(12), 1323-38. Available from: doi: 10.1007/s00439-013-1342-z [viewed 14.07.2018.].
20. Burgard, S., A., Ailshire, J., A. 2009. Putting Work to Bed: Stressful Experiences on the Job and Sleep Quality. *Journal of Health and Social Behavior*, 50(4), 476-492. Available from: doi: 10.1177/002214650905000407 [viewed 22.0.2018.].
21. Burton, W., N., Chen, C., Li, X., McCluskey, M., Erickson, D., Barone, D., Lattarulo, C., Schultz, A., B. 2016. Evaluation of a Workplace-Based Sleep Education Program. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 58(9), 911-917. Available from: doi: 10.1097/JOM.0000000000000824 [viewed 19.08.2018.].
22. The Center for Construction Research and Training. 2018. Lead Exposure in the Construction Industry. In: The sixth edition of The Construction Chart Book - *The U.S. Construction Industry and Its Workers*. 6th ed. Silver Spring: The Center for Construction Research and Training.
23. Centers for Disease Control and Prevention. 2016. Work-Related Musculoskeletal Disorders & Ergonomics. *Centers for Disease Control and Prevention*. Available from: <https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/health-strategies/musculoskeletal-disorders/index.html> [viewed 17.09.2018.].
24. Centers for Disease Control and Prevention. 2018. Tips from Former Smokers. *Centers for Disease Control and Prevention*. Available from: <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/index.html> [viewed 14.09.2018.].
25. Centrālās statistikas pārvaldes datubāze. n. d. (1). Ekonomiskās aktivitātes līmenis pēc tautības un dzimuma (%). *Centrālā statistikas pārvalde*. Iegūts no: <https://www.csb.gov.lv/lv/statistika/statistikas-temas/socialie-procesi/nodarbinatiba/tabulas/nbg020/ekonomiskas-aktivitates-limenis-pec-tautibas> [sk. 04.07.2018.].

26. Centrālās statistikas pārvaldes datubāze. n.d.n. d. (2). Mirušo vidējais vecums (gadi). *Centrālā statistikas pārvalde*. Iegūts no: <https://www.csb.gov.lv/lv/statistika/statistikas-temas/iedzivotaji/mirstiba/tabulas/img070/miruso-videjais-vecums-gadi> [sk. 04.07.2018.].
27. Centrālās statistikas pārvaldes datubāze. n. d. (3). Nodarbinātie pa vecuma grupām un pēc dzimuma. Iegūts no: [https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/sociala/sociala\\_\\_nodarb\\_\\_nodarb\\_\\_ikgad/NBG070.px/?rxid=dfe0d099-193c-4ab6-9919-0aae9a08d47f](https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/sociala/sociala__nodarb__nodarb__ikgad/NBG070.px/?rxid=dfe0d099-193c-4ab6-9919-0aae9a08d47f) [sk. 23.05.2018.].
28. Centrālā statistikas pārvalde. 2016. 2014. gadā 29,4 % nodarbināto neieradās darbā veselības problēmu dēļ. *Centrālā statistikas pārvalde*. Iegūts no: <https://www.csb.gov.lv/lv/statistika/statistikas-temas/socialie-procesi/veseliba/meklet-tema/1989-iedzivotaju-veselibas-apsekojuma-rezultati> [sk. 09.09.2018.].
29. Centrālās statistikas pārvaldes datubāze. 2018. Nodarbinātie pēc saimnieciskās darbības veida un dzimuma (NACE 2.red.). *Centrālā statistikas pārvalde*. Iegūts no: <http://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/?rxid=33bac567-e9cd-42d9-893a-e19c60a200be> [sk. 07.07.2018.].
30. Chapman, J., Naweed, A. 2015. Health Initiatives to target obesity in surface transport Industries: Review and implications for action. *Evidence Base*, 2015(2), 1838-9422. Available from: doi: 10.21307/eb-2015-002 [viewed 03.06.2018.].
31. Cohen, B., Edmondson, D., Kronish, I. 2015. State of the Art Review: Depression, Stress, Anxiety, and Cardiovascular Diseases. *American Journal of Hypertension*, 28(11), 1295-1302. Available from: doi: 10.1093/ajh/hpv047 [viewed 29.04.2018.].
32. Cohen, S., Kamarck, T., Mermelstein, R. 1983. A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. Available from: doi: 10.2307/2136404 [viewed 19.05.2018.].
33. The Construction Safety Council. 2012. Health Hazards in Construction. *United States Department of Labor*. Available from: [https://www.osha.gov/dte/grant\\_materials/fy09/sh-19495-09/health\\_hazards\\_workbook.pdf](https://www.osha.gov/dte/grant_materials/fy09/sh-19495-09/health_hazards_workbook.pdf) [viewed 12.06.2018.].
34. Costa, G. 2010. Shift Work and Health: Current Problems and Preventive Actions. *Safety and Health at Work*, 1(2), 112-123. Available from: doi: 10.5491/SHAW.2010.1.2.112 [viewed 10.05.2018.].
35. Ceļu satiksmes un drošības direkcija. b.g. CSDD piesaka cīņu nogurumam – "Apstājies, pirms atslēdzies!". *CSDD*. Iegūts no: <https://www.csdd.lv/jaunumi/csdd-piesaka-cinu-nogurumam---apstajies-pirms-atsledzies> [sk. 15.06.2018.].
36. Darba drošības un vides veselības institūts. 2011. Stress darbā jeb psihoemocionālie darba vides riska faktori. *Rīgas Stradiņa universitāte*, 2011(24). Eiropas darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra. Iegūts no: <http://osha.lv/lv/publications/files/psihoemocionalie-riski.pdf> [sk. 11.07.2018.].
37. Darba drošības un vides veselības institūts. 2017. Stress darba vietās. *Rīgas Stradiņa universitāte*, 2017(328). Iegūts no: [http://stradavesels.lv/Uploads/2018/03/05/328\\_2017\\_Atgadne\\_stress\\_darba\\_vietas.pdf](http://stradavesels.lv/Uploads/2018/03/05/328_2017_Atgadne_stress_darba_vietas.pdf) [sk. 15.08.2018.].
38. Eglīte, M. 2012. *Darba medicīna*. 2. izd. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte.
39. Eglīte, M. 2017. LAĀB konference. Aktualitātes arodveselībā. Emocionālā veselība darba vietā. *Rīgas Stradiņa Universitāte*. Iegūts no: <https://panopto.rsu.lv/Panopto/Pages/Viewer.aspx?id=8a4d81a8-192d-42c8-a901-4df35cb15a6d> [sk. 23.07.2018.].



40. Eiropas Parlaments un Eiropas Savienības Padome. 1989. Par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu darba ņēmēju drošību un veselības aizsardzību darbā: Padomes direktīva Nr. 89/391/EEK. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, L 183, 1-8.
41. Eiropas Parlaments un Eiropas Savienības Padome. 2002. Par minimālajām veselības un drošības prasībām attiecībā uz darba ņēmēju pakļaušanu riskiem, ko rada fizikāli faktori (vibrācija): Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva Nr. 2002/44/EK. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*, 4(5), 235-241.
42. Eiropas Parlaments un Eiropas Savienības Padome. 2008. Attiecībā uz Kopienas statistiku par sabiedrības veselību un veselības aizsardzību un drošību darbā: Eiropas Parlamenta un Padomes regula Nr. 1338/2008. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*. L 354, 70-81.
43. Etzion, D. 2003. Annual vacation. Duration of relief from job stressors and burnout. *Anxiety Stress & Coping*, 16(2), 213-266. Available from: doi: 10.1080/1061580021000069425 [viewed 27.07.2018.].
44. Eurofound. 2017. *European Quality of Life Survey 2016: Quality of life, quality of public services, and quality of society*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
45. European Health and Life Expectancy Information System. 2012. Latvijas iedzīvotāju paredzamais veselīgais mūžs. *EHEMU valstu pārskati*, (5). Available from: [http://www.eurohex.eu/pdf/CountryReports\\_Issue5\\_translated/Latvija.pdf](http://www.eurohex.eu/pdf/CountryReports_Issue5_translated/Latvija.pdf) [sk. 14.05.2018.].
46. European Health Information Gateway. 2018. Overweight. *WHO*. Available from: [https://gateway.euro.who.int/en/indicators/h2020\\_6-overweight/](https://gateway.euro.who.int/en/indicators/h2020_6-overweight/) [viewed 15.05.2018.].
47. Eurostat, eds. 2013. European Statistics on Accidents at Work (ESAW). *Eurostat*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
48. Eurostat. n. d. (1). Causes of death. *Eurostat database*. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat> [viewed 05.05.2018.].
49. Eurostat. n. d. (2). Fatal Accidents at work by NACE Rev. 2 activity. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat> [viewed 09.05.2018.].
50. Eurostat. n. d. (3). Self-perceived health. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat> [viewed 02.09.2018.].
51. Eurostat. n. d. (4). Body mass index (BMI). Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat> [viewed 08.08.2018.].
52. Eurostat. n. d. (5). Self-reported use of non-prescribed medicines. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat> [viewed 03.08.2018.].
53. Eurostat. n. d. (6). Pesticide sales. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat> [viewed 02.07.2018.].
54. The Evollution. 2012. Lifelong Education and Labor market Needs. *The Evollution*. Available from: <http://www.evollution.com/wp-content/uploads/2012/08/evo-research-final.pdf> [viewed 25.08.2018.].
55. Exigen Services Latvia. 2016. AS "Exigen Services Latvia" pērn pieaudzis apgrozījums. Exigen Services Latvia. Iegūts no: <https://exigenservices.lv/jaunumi/as-exigen-services-latvia-pern-pieaudzis-apgrozijums/> [sk. 21.07.2018.].
56. Ērglis, A., Rozenbergs, A., Dzērve, V. 2010. Latvijas iedzīvotāju kardiovaskulāro un citu neinfekcijas slimību riska faktoru šķērsriezuma epidemioloģisks pētījums, 1. ziņojums. *Latvijas Ārsts*, 2010 (10).

57. Fenlason, K. J. and Beehr, T. A. 1994. Social support and occupational stress: Effects of talking to others. *Journal of Organizational Behavior*, 15(2), 157-175. Available from: doi: 10.1002/job.4030150205 [viewed 23.08.2018.].
58. Ferri, P., Guadi, M., Marcheselli, L., Balduzzi, S., Magnani, D., Di Lorenzo, R. 2016. The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: a composition between rotating night shifts and day shifts. *Risk Management and Healthcare Policy*, 9, 203-211. Available from: doi: 10.2147/RMHP.S115326 [viewed 13.07.2018.].
59. Figueiredo-Ferraz, H., Gil-Monte, P., Faúndez V., O. 2015. Influence of mobbing (workplace bullying) on depressive symptoms: a longitudinal study among employees working with people with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(1), 39-47. Available from: doi: 10.1111/jir.12084 [viewed 18.06.2018.].
60. Food and Agriculture Organization of United Nations. 2016. Pesticides. *FAOStat*. Available from: <http://www.fao.org/faostat/en/#data> [viewed 09.09.2018.].
61. Gangwisch, J. E., Heymsfield, S. B., Boden-Alvala, B., Muijs, R. M., Kreier, F., Zammit, G. K., Malaspina, D. 2006. Short Sleep Duration as a Risk Factor for Hypertension: Analyses of the First National Health and Nutrition Examination Survey. *Hypertension*, 47(5), 833-839. Available from: doi: 10.1161/01.HYP.0000217362.34748.e0 [viewed 22.07.2018.].
62. Gasperin, D., Netuveli, G., Dias-da-Costa, J. S., Pattussi, M. P. 2009. Effect of psychological stress on blood pressure increase: a meta-analysis of cohort studies. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(4), 715-726. Available from: doi: 10.1590/S0102-311X2009000400002 [viewed 14.08.2018.].
63. Goicolea Ruigomez, J. M. 2005. Biomechanical Factors: Influence on Cardiovascular Function. *Revista Espanola de Cardiologia*, 58(2), 121-125. Available from: doi: 10.1016/S1885-5857(06)60354-X [viewed 29.08.2018.].
64. Grahame, T. J., and Schlesinger, R. B. 2009. Cardiovascular health and particulate vehicular emissions: a critical evaluation of the evidence. *Air quality, atmosphere, & health*, 3(1), 3-27. Available from: doi: 10.1007/s11869-009-0047-x [viewed 18.07.2018.].
65. Gransnet. n. d. Advertising to the over 50s - how should we do it? Available from: <https://www.gransnet.com/online-surveys-product-tests/advertising-to-over-50s-survey-data-results> [viewed 22.09.2018.].
66. Gray, B., Ingles, J., Medi, C., Driscoll, T., Semsarian, C. 2017. Cardiovascular Effects of Energy drinks in Familial Long QT Syndrome: A Randomized Cross-Over Study. *International Journal of Cardiology*, 231, 150-154. Available from: doi: 10.1016/j.ijcard.2016.12.019 [viewed 28.08.2018.].
67. Greenfield, R., Busink, E., Wong, C., P., Riboli-Sasco, E., Greenfield, G., Majeed, A., Car, J., Wark, P., A. 2016. Truck drivers' perception on wearable devices and health promotions: a qualitative study. *BMC Public Health*, 16, 677. Available from: doi: 10.1186/s12889-016-3323-3 [viewed 18.09.2018.].
68. Grigoryan, L., Burgerhof, J. G. M., Degener, J. E., Deschepper, R., Lundborg, C. S., Monnet, D. M., Scicluna, E. A., Birkin, J., Haaijer-Ruskamp, F. M. 2008. Determinants of self-medication with antibiotics in Europe: the impact of beliefs, country wealth and the healthcare system. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 61(5), 1172-1179. Available from: doi: 10.1093/jac/dkn054 [viewed 15.07.2018.].

69. Grindex. 2016. Corporate Social Responsibility Report 2015. *Grindex International*. Available from: [https://grindeks.eu/wp-content/uploads/2016/08/Grindeks\\_Corporate\\_Social\\_Responsibility\\_Report\\_2015.pdf](https://grindeks.eu/wp-content/uploads/2016/08/Grindeks_Corporate_Social_Responsibility_Report_2015.pdf) [viewed 16.06.2018.].
70. Harma, M., Tenkanen, L., Sjoblom, T., Alikoski, T., Heinsalmi, P. 1998. Combined effects of shift work and life-style on the prevalence of insomnia, sleep deprivation and daytime sleepiness. *Journal of Work, Environment and Health*, 24(4), 300-307. Available from: doi: 10.5271/sjweh.324 [viewed 24.07.2018.].
71. Harte, E., MacLure, C., Martin, A., Saunders, C. L., Meads, C., Walter, F. M., Griffin, S. J., Mant, J. and Usher-Smith, J. A. 2018. Reasons why people do not attend NHS Health Checks: a systematic review and qualitative synthesis. *British Journal of General Practice*, 68 (666), e28-e35. Available from: doi: 10.3399/bjgp17X693929 [viewed 11.09.2018.].
72. Health and Safety Executive. n. d. Cancer and construction: Asbestos. Available from: <http://www.hse.gov.uk/construction/healthrisks/cancer-and-construction/asbestos.htm> [viewed 12.05.2018.].
73. Health Services Executive. 2018. I want to QUIT. *Health Services executive*. Available from: <https://www.hse.ie/eng/health/hl/change/quit/quit.html> [viewed 01.06.2018.].
74. Hiro, H., Kawakami, N., Tanaka, K., Nakamura, K. 2007. Association between Job Stressors and Heavy Drinking: Age Differences in Male Japanese Workers. *Industrial Health*, 45(3), 415-425. Available from: doi: 10.2486/indhealth.45.415 [viewed 15.06.2018.].
75. Hruby, A. and Hu, F. B. 2015. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *Pharmacoeconomics*, 33(7), 673-689. Available from: doi: 10.1007/s40273-014-0243-x [viewed 14.08.2018.].
76. Ikaheimo, T. M. 2018. Cardiovascular diseases, cold exposure and exercise. *Temperature*, 5(2), 123-146. Available from: doi: 10.1080/23328940.2017.1414014 [viewed 19.05.2018.].
77. Imamura, K., Asai, Y., Watanabe, K., Tsutsumi, A., Shimazu, A., Inoue, A., Hiro, H., Odagiri, Y., Yoshikawa, T., Yoshikawa, E. and Kawakami, N. 2018. Effect of the National Stress Check Program on mental health among workers in Japan: A 1-year retrospective cohort study. *Journal of Occupational Health*, 60(4), 298-306. Available from: doi: 10.1539/joh.2017-0314-OA [viewed 14.09.2018.].
78. International Labour Organization. 2002. P155 - Protocol of 2002 to the Occupational Safety and Health Convention. *International Labour Organization*. Available from: [http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100\\_ILO\\_CODE:P155](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_ILO_CODE:P155) [viewed 12.07.2018.].
79. Ising, H. and Kruppa, B. 2004. Health effects caused by noise: Evidence in the literature from the past 25 years. *Noise and Health*, 6(22), 5-13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15070524> [viewed 13.08.2018.].
80. Iso, H., Date, C., Yamamoto, A., Toyoshima, H., Tanabe, N., Kikuchi, S., Kondo, T., Watanabe, Y., Wada, Y., Ishibashi, T., Suzuki, H., Koizumi, A., Inaba, Y., Tamakoshi, A., Ohno, Y. 2002. Perceived mental stress and mortality from cardiovascular disease among Japanese men and women: the Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk Sponsored by Monbusho (JACC Study). *Circulation*, 106(10), 1229-1236. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12208798> [viewed 23.07.2018.].
81. IUS Laboris. 2016. Managing a serious work accident. *IUS Laboris Online*. Available from: <https://www.arbeitsrecht-weltweit.de/wp-content/uploads/2016/10/Managing-work-accident.pdf> [viewed 26.07.2018.].

82. Kabbe it. 2019. YouTube optimizācija. legūts no: <https://kebbeit.lv/youtube-optimizacija/> [sk. 13.09.2018.].
83. Kantar TNS. 2018. Vairāk nekā miljons Latvijas iedzīvotāju lieto viedtālruņus. *Kantar TNS Latvia Digital*. legūts no: <http://www.kantartns.lv/vairak-neka-miljons-latvijas-iedzivotaju-lieto-viedtalrunus/> [sk. 05.08.2018.].
84. Kesnere, R. 21.06.2017. Darbinieku veselību pārsvarā apņēma lielie un vidējie uzņēmumi. *Dienas Bizness*. legūts no: <https://www.db.lv/zinas/darbinieku-veselibu-parsvara-apdrosina-lielie-un-vidējie-uznemumi-464025> [sk. 04.05.2018.].
85. Kim, K. W., Won, Y. L., Ko, K. S., Heo, K. H., & Chung, Y. H. 2012. The effects of hazardous chemical exposure on cardiovascular disease in chemical products manufacturing workers. *Toxicological research*, 28(4), 269-277. Available from: doi:10.5487/TR.2012.28.4.269 [viewed 11.08.2018.].
86. Kivimäki, M., Pentti, J., Ferrie, J. E., Batty, G. D., Nyberg, S. T., Jokela, M., Virtanen, M., Alfredsson, L., Dragano, N., Fransson, E.I., Goldberg, M., Knutsson, A., Koskenvuo, M., Koskinen, A., Kouvonen, A., Luukkonen, R., Oksanen, T., Rugulies, R., Siegrist, J., Singh-Manoux, A., Suominen, S., Theorell, T., Vaananen, A., Vahtera, J., Westerholm, P. J. M., Westerlund, H., Zins, M., Strandberg, T., Steptoe, A. and Deanfield, J. 2018. Work stress and risk of death in men and women with and without cardiometabolic disease: a multicohort study. *The Lancet. Diabetes & endocrinology*, 6(9), 705-713. Available from: doi:10.1016/S2213-8587(18)30140-2 [viewed 28.07.2018.].
87. Kobayashi, F., Ogata, H. un citi. 2014. Effect of breakfast skipping on diurnal variation of energy metabolism and blood glucose. *Obesity Research & Clinical Practice*, 8(3), 249-257. Available from: doi: 10.1016/j.orcp.2013.01.001 [26.05.2018.].
88. Koolhaas, C., M., Dhana, K., Schoufour, J., D., Ikram, M., A., Kavousi, M., Franco, O., H. 2017. Impact of physical activity on the association of overweight and obesity with cardiovascular disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24(9), 934-941. Available from: doi: 10.1177/2047487317693952 [viewed 16.07.2018.].
89. Kragholm, K., Wissenberg, M., Mortensen, R. N., Hansen, S. M., Malta Hansen, C., Thorsteinsson, K., Rajan, S., Lippert, F., Folke, F., Gislason, G., Kober, L., Fonager, K., Jensen, S. E., Gerds, T. A., Torp-Pedersen, C. and Rasmussen, B. S. 2017. Bystander Efforts and 1-Year Outcomes in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *The New England Journal of Medicine*, 376, 1737-1747. Available from: doi: 10.1056/NEJMoa1601891 [viewed 30.08.2018.].
90. Kretsoulas, C., and Anand, S. S. 2010. The impact of social determinants on cardiovascular disease. *The Canadian journal of cardiology*, 26(Suppl C), 8C-13C. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2949987/> [viewed 14.08.2018.].
91. Kristensen, D., M., Desdoits-Lethimonier, C., Mackey, A., L., Dalgaard, M., D., Masi, F., Munkbol, C., H., Styrihave, B., Antignac, J., Bizec, B., L., Platel, C., Hay-Schmidt, A., Jensen, T., K., Lesne, L., Mazaud-Guittot, S., Kristiansen, K., Brunak, S., Kjaer, M., Juul, A., Jegou, B. 2018. Ibuprofen alters human testicular physiology to produce a state of compensated hypogonadism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(4), 715-724. Available from: doi: 10.1073/pnas.1715035115
92. Labklājības ministrija. 2018. legūts no: <http://www.lm.gov.lv/text/655> [sk. 15.06.2018]
93. Latvijas Apdrošinātāju asociācija. 2018. Tirgus dati. legūts no: <https://www.laa.lv/tirgus-dati/> [sk. 29.08.2018.].

94. Latvijas Arodslimību Ārstu biedrība. 2015. Vadlīnijas: trokšņa radīto veselības traucējumu agrīnai identifikācijai un diagnosticēšanai, 2. legūts no: [www.ardslimibas.lv/files/vadlinijas/Vadlinijas\\_troksnis.doc](http://www.ardslimibas.lv/files/vadlinijas/Vadlinijas_troksnis.doc) [sk. 15.08.2018.].
95. Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība. 2010. Darba apstākļi un veselība darbā. *Labklājības ministrija*. legūts no: <http://www.lbas.lv/upload/stuff/201103/darbaapstakliunveselibadarba.pdf> [sk. 14.08.2018.].
96. Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība. 2011. Latvijas Darba likuma neatbilstības Darba laika direktīvas prasībām atbilstoši Eiropas Komisijas ziņojumam. *Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība*. legūts no: [http://www.lbas.lv/upload/stuff/201107/dl\\_neatbilstibas\\_dld\\_30062011\\_1.pdf](http://www.lbas.lv/upload/stuff/201107/dl_neatbilstibas_dld_30062011_1.pdf) [sk. 16.09.2018.].
97. Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība. 2015. Darba aizsardzības rokasgrāmata darbinieku pārstāvjiem un uzticības personām. *Latvijas Brīvo arodbiedrību savienības publikācijas*. legūts no: [http://www.lbas.lv/upload/stuff/201005/up\\_rokasgramata.pdf](http://www.lbas.lv/upload/stuff/201005/up_rokasgramata.pdf) [sk. 15.09.2018.].
98. Latvijas Būvuzņēmēju partnerība. 2018. Ģenerālvienošanās būvniecības nozarē: Problēma un risinājums. *Valsts leņģemumu dienests*. legūts no: [https://www.vid.gov.lv/sites/default/files/lbp\\_generalvienosanas\\_vid\\_mediju\\_brifings.pdf](https://www.vid.gov.lv/sites/default/files/lbp_generalvienosanas_vid_mediju_brifings.pdf) [sk. 21.08.2018.].
99. Latvijas Darba devēju konfederācija. n. d. (1) 4. Darba vides risku novērtēšana (DVRN) lauksaimniecībā. legūts no: [http://www.lddk.lv/da/DA\\_Dokumenti/11/04\\_dvrfn\\_lauksaimnieciba.pdf](http://www.lddk.lv/da/DA_Dokumenti/11/04_dvrfn_lauksaimnieciba.pdf) [sk. 11.08.2018.].
100. Latvijas Darba devēju konfederācija. n. d. (2) 4. Darba vides risku novērtēšana (DVRN) būvniecībā. legūts no: [http://www.lddk.lv/da/DA\\_Dokumenti/04/04\\_dvrf\\_buvnieciba.pdf](http://www.lddk.lv/da/DA_Dokumenti/04/04_dvrf_buvnieciba.pdf) [sk. 11.08.2018.].
101. Latvijas Republika. 01.06.1993. Par iedzīvotāju ienākuma nodokli: Latvijas Republikas likums (pieņemts 11.05.1993., spēkā no 01.01.1994.). *Latvijas Vēstnesis*, 32.
102. Latvijas Republika. 13.04.1995. (1) Par nodokļiem un nodevām: Latvijas Republikas likums (pieņemts 02.02.1995., spēkā no 01.04.1995.). *Latvijas Vēstnesis*, 26.
103. Latvijas Republika. 17.11.1995. (2) Par obligāto sociālo apdrošināšanu pret NG darbā un arodslimībām: Latvijas Republikas likums (pieņemts 02.11.1995., spēkā no 01.01.1997.). *Latvijas Vēstnesis*, 179.
104. Latvijas Republika. 01.07.1997. Ārstniecības likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 12.06.1997., spēkā no 01.10.1997.). *Latvijas Vēstnesis*. 167/168
105. Latvijas Republika. 06.07.2001. (1) Darba aizsardzības likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 20.07.2001., spēkā no 01.01.2002.). *Latvijas Vēstnesis*, 105.
106. Latvijas Republika. 06.07.2001. (2) Darba likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 20.06.2001., spēkā no 01.06.2002.). *Latvijas Vēstnesis*. 105.
107. Latvijas Republika. 05.02.2016. Enerģijas dzērienu aprites likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 21.01.2016., spēkā no 01.06.2016.). *Latvijas Vēstnesis*, 25.
108. Latvijas Republika. 31.12.2017. Veselības aprūpes finansēšanas likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 14.12.2017., spēkā no 01.01.2018.). *Latvijas Vēstnesis*, 259.
109. Latvijas Sporta federāciju padome. 2018. Eiropas Sporta nedēļa. *Latvijas Sporta federāciju padome*. legūts no: <http://beactivelatvia.lv> [sk. 19.09.2018.].

110. Latvijas Sporta federāciju padome. 2017. Darba devēji aizvien vairāk rūpējas par iespējām sportot darba vietā. *Latvijas Sporta Federāciju Padome*. Iegūts no: <https://lsfp.lv/jaunumi/zinas/371> [sk. 11.09.2018.].
111. Latvijas Sporta federāciju padome & Kantar TNS. 2017. Interneta un mediju ietekme uz sportošanas paradumiem strādājošo Latvijas iedzīvotāju vidū. *Latvijas Sporta federāciju padome*. Iegūts no: [http://beactivelatvia.lv/wp-content/uploads/2017/09/Kantar-TNS\\_LSFP\\_ledzivotaju-sportosanas-paradumi-FINAL-1.pdf](http://beactivelatvia.lv/wp-content/uploads/2017/09/Kantar-TNS_LSFP_ledzivotaju-sportosanas-paradumi-FINAL-1.pdf) [sk. 15.09.2018.].
112. Latvijas Veselības un veselības aprūpes rādītāju datu bāze. n. d. Latvijas Veselības un veselības aprūpes rādītāju datubāze, 2000.-2017. gads. *Slimību profilakses un kontroles centrs*. Iegūts no: <https://www.spkc.gov.lv/lv/statistika-un-petijumi/datu-bazes/dps> [sk. 14.09.2018.].
113. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. 2018. Valsts statistiskā pārskata "Nr. 3 – Atkritumi. Pārskats par atkritumiem" kopsavilkums par 2017.g. Iegūts no: [https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/3-A%20parskats\\_2017.pdf](https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/3-A%20parskats_2017.pdf) [sk. 15.08.2018.].
114. Lawless M., Harrison, K., Grandits, G., Eberly, L., Allen, S. 2015. Perceived stress and smoking-related behaviors and symptomatology in male and female smokers. *Addictive Behaviors*, 51, 80-83. Available from: doi: 10.1016/j.addbeh.2015.07.011 [viewed 15.06.2018.].
115. Leblanc, S. 2018. Analysis of video-based training approaches and professional development. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 18(1). Retrieved from: <https://www.citejournal.org/volume-18/issue-1-18/general/analysis-of-video-based-training-approaches-and-professional-development> [viewed 11.09.2018.].
116. Libora, I. 2017. Darba un ģimenes dzīves saskaņošana. *Kantar TNS*. Iegūts no: [http://www.lm.gov.lv/upload/projekts/8\\_tns\\_petijumi\\_darba\\_gimenes\\_dzives\\_saskanosana\\_jelgava\\_5.10.2017\\_prom.pdf](http://www.lm.gov.lv/upload/projekts/8_tns_petijumi_darba_gimenes_dzives_saskanosana_jelgava_5.10.2017_prom.pdf) [sk. 13.06.2018.].
117. Lūse, L. 2011. Reklāmas aizlieguma vietā mudina stāstīt par veselīgu uzturu. *LV portāls*. Iegūts no: <https://lvportals.lv/norises/224777-reklamas-aizlieguma-vieta-mudina-stastit-par-veseligu-uzturu-2011> [sk. 14.09.2018.].
118. LV portāls. 2017. Summētā darba laika organizācija un darba apmaksa. *LV portāls*. Iegūts no: <https://lvportals.lv/e-konsultacijas/13304-summeta-darba-laika-organizacija-un-darba-apmaksa-2017> [sk. 05.09.2018.].
119. Marmot, M. G., Stanseld, S., Patel, C., North, J., Head, J., White, I., Brunner, E., Feeney, A., Marmot, M. G. and Davey Smith, G. 1991. Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. *The Lancet*, 337(8754), 1387-1393. Available from: doi: 10.1016/0140-6736(91)93068-K [viewed 13.08.2018.].
120. Martin, G. M., Bergman, A., and Barzilai, N. 2007. Genetic determinants of human health span and life span: progress and new opportunities. *PLoS genetics*, 3(7), e125. Available from: 10.1371/journal.pgen.0030125 [viewed 11.07.2018.].
121. Matson-Koffman, D., Brownstein, J., Neiner, J., Greaney, M. 2005. A site-specific literature review of policy and environmental interventions that promote physical activity and nutrition for cardiovascular health: what works? *American Journal of Health Promotion*, 19(3), 167-193. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15693346> [viewed 05.08.2018.].
122. McEwen, B., S., Stellar, E. 1993. Stress and the Individual Mechanisms Leading to Disease. *Archives of Internal Medicine*, 153(18), 2093-2101. Available from: doi: 10.1001/archinte.1993.00410180039004 [viewed 16.07.2018.].



123. McEwen, B., S. 2008. Central effects of stress hormones in health and disease: understanding the protective and damaging effects of stress and stress mediators. *European Journal of Pharmacology*, 283(2-3), 174-185. Available from: doi: 10.1016/j.ejphar.2007.11.071 [viewed 18.06.2018.].
124. Mendis, S. and Norrving, B., eds. 2011. *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*. Geneva: World Health Organization.
125. Messerli, F. H., Hofstetter, L. and Bangalore, S. 2018. Salat and heart disease: a second round of "bad science"? *The Lancet*, 392(10146), 456-458. Available from: 10.1016/S0140-6736(18)31724-0 [viewed 14.09.2018.].
126. Mhatre, S., Sansgiry, S. 2014. Impact of over-the-counter medication use on patients' health-related quality of life: development and psychometric validation of Over-the-Counter Medication Impact Scale. *Clinical Drug Investigation*, 34(4), 277-286. Available from: doi: 10.1007/s40261-014-0173-6 [viewed 30.07.2018.].
127. Michie, S., Cockcroft, A. 1996. Overwork can kill. *The BMJ*, 312(7036), 921-911. Available from: doi: 0.1136/bmj.312.7036.921 [viewed 13.07.2018.].
128. Michie, S. 2002. Causes and Management of Stress at Work. *Occupational and Environmental Medicine*, 59, 67-72. Available from: doi: 10.1136/oem.59.1.67 [viewed 09.05.2018.].
129. Ministru kabinets. 11.02.2005. (1) Noteikumi par komercdarbības veidiem, kuros darba devējs iesaista kompetentu institūciju: MK noteikumi Nr. 99 (pieņemti 08.02.2005., spēkā no 01.01.2006.). *Latvijas Vēstnesis*. 24.
130. Ministru kabinets. 11.08.2005. (2) NG darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība: MK noteikumi Nr. 585 (pieņemti 09.08.2005., zaudējuši spēku 01.01.2010.). *Latvijas Vēstnesis*, 126.
131. Ministru kabinets. 07.04.2006. Medicīnisko dokumentu lietvedības kārtība: MK noteikumi Nr. 265 (pieņemti 04.04.2006., spēkā no 08.04.2006.). *Latvijas Vēstnesis*. 57.
132. Ministru kabinets. 05.10.2007. Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība: MK noteikumi Nr. 660 (pieņemti 02.10.2007., spēkā no 06.10.2007.). *Latvijas Vēstnesis*, 161.
133. Ministru kabinets. 13.03.2009. (1) Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude: MK noteikumi Nr. 219 (pieņemti 10.03.2009., spēkā no 01.04.2009.). *Latvijas Vēstnesis*. 41.
134. Ministru kabinets. 28.08.2009. (2) NG darbā izmeklēšana un uzskaites kārtība: MK noteikumi Nr. 950 (pieņemti 25.08.2009., spēkā no 01.01.2010.). *Latvijas Vēstnesis*. 137.
135. Ministru kabinets. 03.08.2010. (1) Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības aptieciņas medicīnisko materiālu minimumu: MK noteikumi Nr. 713 (pieņemti 03.08.2010., spēkā no 07.08.2010.). *Latvijas Vēstnesis*. 124.
136. Ministru kabinets. 10.08.2010. Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos: MK noteikumi Nr. 749 (pieņemti 10.08.2010., spēkā no 01.10.2010.). *Latvijas Vēstnesis*. 128
137. Ministru kabinets. 23.12.2011. Augu aizsardzības līdzekļu lietošanas noteikumi: MK noteikumi Nr. 950 (pieņemti 13.12.2011, spēkā no 24.12.2011.). *Latvijas Vēstnesis*, 202.
138. Ministru kabinets. 05.02.2013. (1) Noteikumi par valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku darba samaksu un tās noteikšanas kārtību: MK noteikumi Nr. 66 (pieņemti 29.01.2013., spēkā no 06.02.2013.). *Latvijas Vēstnesis*, 25.
139. Ministru kabinets. 30.12.2013. (2) Veselības aprūpes organizēšanas un finansēšanas kārtība: MK noteikumi Nr. 1529 (pieņemti 17.12.2013., zaudējis spēku 01.09.2018.). *Latvijas Vēstnesis*. 176.



140. Ministru kabinets. 17.10.2014. Par Sabiedrības veselības pamatnostādņem 2014.–2020. gadam: MK rīkojums Nr. 589 (pieņemti 14.10.2014., spēkā no 14.10.2014.). *Latvijas Vēstnesis*. 206.
141. Ministru kabinets. 09.08.2017. Par konceptuālo ziņojumu "Par veselības aprūpes sistēmas reformu": MK rīkojums Nr. 394 (pieņemti 07.08.2017., spēkā no 07.08.2017.). *Latvijas Vēstnesis*, 157.
142. Ministru kabinets. 05.09.2018. Veselības aprūpes organizēšanas un finansēšanas kārtība: MK noteikumi Nr. 555 (pieņemti 28.08.2018., spēkā no 06.09.2018.). *Latvijas Vēstnesis*. 176.
143. Ministry of Justice - Bundesministerium der Justiz, Germany. 20.08.1996. Social Code - Book VII - Employment Accident Insurance: Law of Bundesministerium der Justiz (adopted on 07.08.1996.). *Bundesgesetzblatt*, 43, 1254-1317. International Labor organization. Available from: [https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p\\_lang=&p\\_isn=44881&p\\_classification=15.03](https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=&p_isn=44881&p_classification=15.03) [viewed 22.08.2018.].
144. Ministry of Justice, Finland. 20.08.1948. Employment Accident Insurance Act No. 608/1948 (adopted on 20.08.1948.). *Finlex*. International Labor organization. Available from: [http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p\\_lang=en&p\\_isn=66765&p\\_country=FIN&p\\_count=2573&p\\_classification=15.03&p\\_classcount=56](http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=66765&p_country=FIN&p_count=2573&p_classification=15.03&p_classcount=56) [viewed 22.08.2018.].
145. Ministry of Justice, Netherlands. 18.03.1999. Working Conditions Act (adopted on 18.03.1999). *International Labor Organization*. Available from: [https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/68800/113005/F-45642255/NLD7836\\_1%20Eng.pdf](https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/68800/113005/F-45642255/NLD7836_1%20Eng.pdf) [viewed 22.08.2018.].
146. Mintāle, I. n. d. Sievietes, saudzējiet savu sirdi! *Ārsts.lv*. Iegūts no: <http://arsts.lv/jaunumi/sievietes-saudzeji-et-savu-sirdi> [sk. 23.08.2018.].
147. Mozaffarian, D., Lawrence, J. A. and Van Horn, L. 2011. Components of a Cardioprotective Diet: New Insights. *Circulation*, 123(4), 2870-2891. Available from: doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.968735 [viewed 22.08.2018.].
148. Nacionālais veselības dienests. 2015. Alkohola, narkotisko, psihotropo un toksisko vielu ietekmes noteikšanas medicīniskās tehnoloģijas. *Nacionālais veselības dienests*. Iegūts no: <http://www.vmnvd.gov.lv/lv/datu-bazes/rstniecib-izmantojamo-medicinisko-tehnoloiju-datu-bze/14-narkologijas-mediciniskie-pakalpojumi/282-pielikumi-izverstie-mediciniskas-tehnologijas-metodes-apraksti-un-citi-materiali/alkohola-narkotisko-psihotropo-un-toksisko-vielu-ietekmes-noteikšanas-mediciniskas-tehnologijas> [sk. 19.08.2018.].
149. Nacionālais veselības dienests. n. d. *Par E-veselību*. Iegūts no: <https://www.eveseliba.gov.lv/sakums/about-portal> [sk. 15.09.2018.].
150. Nacionālā informācijas aģentūra LETA. 2016. Jaunos Rīgas trolejbusus un autobusus nebūs iespējams vadīt cilvēkam alkohola reibumā. <https://www.tvnet.lv/4711408/jaunos-rigas-trolejbusus-un-autobusus-nebus-iespejams-vadit-cilvekam-alkohola-reibuma> [sk. 15.09.2018.].
151. National Board of Industrial Injuries, Denmark, 2003. Workers' Compensation Act No. 422 (adopted on 10.06.2003). Available from: <https://www.legislationline.org/documents/id/6906> [viewed 22.08.2018.].
152. Nicolopoulou-Stamati, P., Maipas, S., Kotampasi, C., Stamatis, P., & Hens, L. 2016. Chemical Pesticides and Human Health: The Urgent Need for a New Concept in Agriculture. *Frontiers in public health*, 4, 148. doi:10.3389/fpubh.2016.00148 [viewed 13.09.2019.].
153. Ng, D. M., Jeffery, R. W. 2003. Relationships between perceived stress and health behaviors in a sample of working adults. *Health Psychology*, 22(6), 638-642. Available from: doi: 10.1037/0278-6133.22.6.638 [viewed 25.09.2018.].

154. Nodarbinātības valsts aģentūra. 2018. Projekts "Atbalsts ilgākam darba mūžam". Iegūts no: <http://www.nva.gov.lv/index.php?cid=2&mid=2&txt=5504&from=0> [sk. 06.07.2018]
155. Organisation for Economic Cooperation and Development. 2018. Health spending: Organisation for Economic Cooperation and Development. Available from: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm> [viewed 19.06.2018.].
156. Parliament of Romania. 2006. On safety and health of workers at work: Romanian Law No. 319 (adopted on 14.07.2006.). *Romanian Official Gazette*, 646.
157. Perkins, G. D., Olasveengen, T. M., Maconochie, I., Soar, J., Wyllie, J., Greif, R., Lockey, A., Semeraro, F., Van de Voorde, P., Lott, C., Monsieurs, K. G. and Nolan, J. P. 2018. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation: 2017 update. *Resuscitation*, 123, 43-50. Available from: doi: 10.1016/j.resuscitation.2017.12.007 [viewed 30.08.2018.].
158. Pichler S. un Ziebarth N. R. 2017. *The Pros and Cons of Sick Pay Schemes: Testing for Contagious Presenteeism and Noncontagious Absenteeism Behavior*. KOF Working Paper No. 394. Available from: doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2713633> [viewed 29.04.2018.].
159. Prevention Institute. 2008. Promising Strategies for Creating Healthy Eating and Active Living Environments. *Prevention Institute*. Available from: <https://www.preventioninstitute.org/sites/default/files/publications/promisingstrategies.pdf> [viewed 03.05.2018.].
160. Price, A. 2004. Heart disease and work. *Heart*, 90(9), 1077-1084. Available from: doi: 10.1136/hrt.2003.029298 [viewed 22.08.2018.].
161. Puddey, I. B. and Lawrence, B. J. 2006. Alcohol is bad for blood pressure. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 33(9), 847-852. Available from: doi: 10.1111/j.1440-1681.2006.04452.x [viewed 21.08.2018.].
162. Putaala, J., Yesilot, N., Waje-Andreassen, U., Pitkaniemi, J., Vassilopoulou, S., Nardi, K., Odier, C., Hofgart, G., Engelter, S., Burow, A., Mihalka, L., Kloss, M., Ferrari, J., Lemmens, R., Coban, O., Haapaniemi, E., Maaijwee, N., Rutten-Jacobs, L., Bersano, A., Cereda, C., Baron, P., Borellini, L., Valcarenghi, C., Thomassen, L., Grau, A. J., Palm, F., Urbanek, C., Tuncay, R., Durukan-Tolvanen, A., van Dijk, E. J., de Leeuw, F. E., Thijs, V., Greisenegger, S., Vemmos, K., Lichy, C., Bereczki, D., Csiba, L., Michel, P., Leys, D., Spengos, K., Naess, H., Bahar, S. Z., Tatlisumak, T. 2012. Demographic and geographic vascular risk factor differences in European young adults with ischemic stroke: the 15 cities young stroke study. *Stroke*, 43(10), 2624-2630. Available from: doi: 10.1161/STROKEAHA.112.662866 [viewed 17.08.2018.].
163. PWC. 2012. Transportation & Logistics 2030. Volume 5: Winning the talent race. *PWC*. Available from: <https://www.pwc.com/gx/en/transportation-logistics/pdf/pwc-tl-2030-volume-5.pdf> [viewed 28.06.2018.].
164. Razzoli, M. and Bartolomucci, A. 2016. The Dichotomous Effect of Chronic Stress on Obesity. *Trends in Endocrinology and Metabolism*, 27(7), 504-515. Available from: doi: 10.1016/j.tem.2016.04.007 [viewed 26.08.2018.].
165. Reste, J. 2017. Ergonomiskie darba vides riska faktori un to loma muskuļu, skeleta un saistaudu sistēmas slimību attīstībā. Iegūts no: [http://stradavesels.lv/Uploads/2017/11/22/02\\_MSS\\_ardslimibas\\_un\\_ergonomika\\_10.2017.pdf](http://stradavesels.lv/Uploads/2017/11/22/02_MSS_ardslimibas_un_ergonomika_10.2017.pdf) [sk. 13.09.2018.].
166. Richardson, K. and Rothstein, H. 2008. Effects of Occupational Stress Management Intervention Programs: A Meta - Analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 69-93. Available from: doi: 10.1037/1076-8998.13.1.69 [viewed 13.08.2018.].

167. Richter, K., Acker, J., Scholz, F., Niklewski, G. 2010. Health Promotion and Work: Prevention of Shift Work Disorders in Companies. *The EPMA Journal*. Available from: doi: 10.1007/s13167-010-0057-7 [viewed 15.04.2018.].
168. Riddersholm, S., Kragholm, K., Mortensen, R. N., Pape, M., Hansen, C. M., Lippert F. K., Torp-Pedersen, C., Christiansen, C. F. and Rasmussen, B. S. 2017. Association of bystander interventions and hospital length of stay and admission to intensive care unit in out-of-hospital cardiac arrest survivors. *Resuscitation*, 119, 99-106. Available from: doi: 10.1016/j.resuscitation.2017.07.014 [viewed 30.08.2018.].
169. Rīgas domes Labklājības departaments. 2017. Bezmaksas nūjošanas nodarbības rīdziniekiem. Iegūts no: <http://www.veseligrizdinieks.lv/bezmaksas-nujosanas-nodarbibas-ridziniem/> [sk. 03.07.2018.].
170. Rīgas pilsētas Latgales priekšpilsētas tiesas 2017. gada 8. decembra spriedums lietā 1A29016817 (Lietas arhīva Nr. 1A-0168-17). 2017. Iegūts no: <https://manas.tiesas.lv/eTiesasMvc/eclinolemumi/ECLI:LV:RLPT:2017:1208.1A29016817.1.S> [sk. 08.06.2018.].
171. Rīgas Stradiņa Universitāte 2013. Vadlīnijas. Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar vibrāciju. Iegūts no: [https://www.rsu.lv/sites/default/files/book\\_download/175\\_2013\\_Vadlinijas\\_vibracija.pdf](https://www.rsu.lv/sites/default/files/book_download/175_2013_Vadlinijas_vibracija.pdf) [sk. 14.08.2018.].
172. Rong, Y., Luo, X., Zhang, Z., Cui, X., Liu, Y., & Chen, W. 2015. Occupational exposure to asbestos and cardiovascular related diseases: A meta-analysis. *Preventive medicine reports*, 2, 920-6. Available from: doi: 10.1016/j.pmedr.2015.10.005 [viewed 24.07.2018.].
173. Saeima, 01.12.2010. Valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku atlīdzības likums. (pieņemts 01.12.2010., spēkā no 01.01.2010.) *Latvijas Vēstnesis*, 199.
174. Safe Work Australia. n. d. Lifting, pushing and pulling (manual handling). Available from: <https://www.safeworkaustralia.gov.au/manual-handling> [viewed 11.07.2018.].
175. Salmane-Kulikovska, I. 2014. Bezrecepšu medikamentu, vitamīnu un uztura bagātinātāju lietošana Latvijā. *Rīgas Stradiņa universitāte*. Iegūts no: [https://www.rsu.lv/sites/default/files/dissertations/PD\\_21.09.2014.pdf](https://www.rsu.lv/sites/default/files/dissertations/PD_21.09.2014.pdf) [sk.09.09.2018.].
176. Sauka, A. un Putniņš, J. T. 2018. Ēnu ekonomikas indekss Baltijas valstīs 2009.-2017. gadā. Valsts ieņēmumu dienests. Iegūts no: [https://www.vid.gov.lv/sites/default/files/a.saukas\\_prezentacija.pdf](https://www.vid.gov.lv/sites/default/files/a.saukas_prezentacija.pdf) [sk. 08.09.2018.].
177. Savage, M. 2017. What really happened when Swedes tried six-hour days? *BBC News*. Available from: <https://www.bbc.com/news/business-38843341> [viewed 11.05.2018.].
178. Schnohr, P., Kristensen, T. S., Prescott, E., Scharling, H. 2005. Stress and life dissatisfaction are inversely associated with jogging and other types of physical activity in leisure time—The Copenhagen City Heart Study. *Medicina & Science in Sports*, 15(2), 107-112. Available from: doi: 10.1111/j.1600-0838.2004.00394.x [viewed 21.07.2018.].
179. Schulte, P.,A., McKernan, L.,T., Heidele, D.,S., Okun, A.,H., Dotson, G.,S., Lentz, T.,J., Gerace, C.,L., Heckel, P.,E., Branche, C.,M. 2013. Occupational safety and health, green chemistry, and sustainability: a review of areas of convergence. *Environmental Health*, 12(1), Available from: doi: 10.1186/1476-069X-12-31 [viewed 21.06.2018.].
180. Schultz, A., B. and Burton, W., N. 2018. Sleep: An Integral Component of Employee Well-Being Programs. *American Journal of Health Promotion*, 32(7), 1639-1641. Available from: doi: 10.1177/0890117118790621c [viewed 22.09.2018.].

181. Schultz, A., B. and Burton, W., N. 2018. Sleep: An Integral Component of Employee Well-Being Programs. *American Journal of Health Promotion*, 32(7), 1639-1641. Available from: doi: 10.1177/0890117118790621c [viewed 22.09.2018.].
182. Skerrett, P. J., & Willett, W. C. (2010). Essentials of healthy eating: a guide. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 55(6), 492-501. Available from: doi: 10.1161/j.jmwh.2010.06.019 [viewed 11.08.2018.].
183. Skrule, J. 2013 (2). *Priekšlaicīgas mirstības analīze: Potenciāli zaudētie mūža gadi Latvijā 2012. gadā*. Rīga: Slimību profilakses un kontroles centrs.
184. Slimību profilakses un kontroles centrs. 2013. Aktuāla informācija par atkarības problēmām. *AIPAP*, 6. legūts no: <https://www.spkc.gov.lv/upload/Publikacijas/aipap6.pdf> [sk. 12.06.2018.].
185. Slimību profilakses un kontroles centrs. 2016. (1) Latvijas reģionu veselības profils 2010.-2015. gadam. *SPKC pašvaldību veselības profili*. legūts no: [https://www.spkc.gov.lv/upload/Petijumi%20un%20zinojumi/Pils%20C4%93tu%20vesel%20C4%ABbas%20profili/regioni\\_profils\\_20102015\\_1.pdf](https://www.spkc.gov.lv/upload/Petijumi%20un%20zinojumi/Pils%20C4%93tu%20vesel%20C4%ABbas%20profili/regioni_profils_20102015_1.pdf) [sk. 11.06.2018.].
186. Slimību profilakses un kontroles centrs. 2016. (2) Atkarību izraisošo vielu lietošana iedzīvotāju vidū. *Slimību profilakses un kontroles centrs*. legūts no: [https://www.spkc.gov.lv/upload/Petijumi%20un%20zinojumi/Atkaribu%20slimibu%20petijumi/Diana/atkaribu\\_izraisosu\\_vielu\\_lietosana.pdf](https://www.spkc.gov.lv/upload/Petijumi%20un%20zinojumi/Atkaribu%20slimibu%20petijumi/Diana/atkaribu_izraisosu_vielu_lietosana.pdf) [sk. 02.06.2018.].
187. Slimību profilakses un kontroles centrs. 2016 (3). *SSK-10 klasifikācija*. 1(5). legūts no: <https://www.spkc.gov.lv/ssk10/indexcdb0.html?p=ssk> [sk. 14.08.2018.].
188. Slimību profilakses un kontroles centrs. 2017. Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumu pētījums, 2016. *Slimību profilakses un kontroles centrs*. legūts no: [https://www.spkc.gov.lv/upload/Petijumi%20un%20zinojumi/FINBALT/finbalt\\_2016\\_2.pdf](https://www.spkc.gov.lv/upload/Petijumi%20un%20zinojumi/FINBALT/finbalt_2016_2.pdf) [sk. 12.06.2018.].
189. Slimību profilakses un kontroles centrs. 2018 (1). Atmasko dzīvības laupītāju! Kampanā mācīs atpazīt insulta un infarkta pazīmes. *Slimību profilakses un kontroles centrs*. legūts no: <https://www.spkc.gov.lv/lv/aktualitates/get/nid/641> [sk. 10.06.2018.].
190. Slimību profilakses un kontrole centrs. 2018 (2). Sirds un asinsvadu veselības formula. legūts no: [https://www.spkc.gov.lv/upload/Infografikas/08.2018./sirds\\_veselibas\\_veicinasanas\\_bukletsweb.pdf](https://www.spkc.gov.lv/upload/Infografikas/08.2018./sirds_veselibas_veicinasanas_bukletsweb.pdf) [sk. 13.08.2018.].
191. Sorensen, K., Pelikan, J., Rothlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agrafiotis, D., Uiters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., Van den Broucke, S., Brand, H. 2015. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*. 25(6), 1053-1058. Available from: doi: 10.1093/eurpub/ckv043 [viewed 05.06.2018.].
192. Spartalis, M., Tzatzaki, E., Moris, D., Athanasiou, A. Un Spartalis, E. 2017. Morbidity, mortality and obesity paradox. *Annals of Translational Medicine*, 5(21), 440. Available from: doi: 10.21037/atm.2017.08.31 [viewed 19.06.2018.].
193. Sperry, L. 2009. Mobbing and bullying: The influence of individual, work group, and organizational dynamics on abusive workplace behavior. *Consulting Psychology Journal Practice and Research*, 61(3), 190-201. Available from: doi: 10.1037/a0016938 [viewed 03.05.2018.].
194. Statistics Finland's PX-Web databases. n. d. Number of wage and salary earners' accidents at work by period of disability, 1996 - 2016. Available from: [http://stat.fi/tup/tilastotietokannat/index\\_en.html](http://stat.fi/tup/tilastotietokannat/index_en.html) [viewed 15.08.2018.].

195. Statistics Finland. 2010. Quality Description: Accidents at Work Statistics. Available from: [https://www.stat.fi/til/ttap/2010/ttap\\_2010\\_2012-11-30\\_1aa\\_001\\_en.html](https://www.stat.fi/til/ttap/2010/ttap_2010_2012-11-30_1aa_001_en.html) [viewed 26.08.2018.].
196. Šulca, U. 2018. Izskata informatīvo ziņojumu par OECD rekomendāciju ieviešanu progresu. *Ministru kabinets*. Iegūts no: <https://www.mk.gov.lv/lv/aktualitates/izskata-informativo-zinojumu-par-oecd-rekomendaciju-ieviesanu-progresu> [sk. 23.08.2018.].
197. Taber, M. J., Leyva, B. and Persoskie, A. 2015. Why do People Avoid Medical Care? A Qualitative Study Using National Data. *Journal of General Internal Medicine*, 30(3), 290-297. Available from: doi: 10.1007/s11606-014-3089-1 [viewed 20.07.2018.].
198. Telpa Vīriem. n. d. Iegūts no: <https://www.telpaviriem.lv> [sk. 10.09.2018.].
199. Tezaurs. 2018. Mūsdienā latviešu valodas vārdnīca. Iegūts no: <http://www.tezaurs.lv/mlvv/#/sv/%C4%81rk%C4%81rt%C4%93js> [sk. 20.09.2018.].
200. Thorne, E. 2009. New score for GPs will detect patients at high-risk for diabetes. *University of Nottingham*. Available from: <https://www.nottingham.ac.uk/news/pressreleases/2009/march/diabetesscore.aspx> [viewed 19.07.2018.].
201. TNS Latvia, Darba drošības un vides veselības institūts. 2013. Darba apstākļi un riski Latvijā, 2012-2013. *Valsts Darba Inspekcija*. Iegūts no: <http://osha.lv/lv/research/docs/att00069.pdf> [sk. 19.09.2018.].
202. Tobacco-free Finland 2030 network. 2018. Together towards a tobacco-free future. *Tobacco-free Finland 2030 network*. Available from: [https://savutonsuomi.fi/wp-content/uploads/2018/06/SaSu\\_verkostoestite\\_A5\\_verkko-ja-tulostus.pdf](https://savutonsuomi.fi/wp-content/uploads/2018/06/SaSu_verkostoestite_A5_verkko-ja-tulostus.pdf) [viewed 05.08.2018.].
203. Tomasson, K., Gustafsson, L., Christense, A., Roy, A., S., Gravseth, H., M., Bloom, K., Grondahl, L., Aaltonen, M. 2011. Fatal Occupational Accidents in the Nordic Countries 2003-2008. Available from: doi: 10.6027/9789289330961-1-en [viewed 16.07.2018.].
204. Uehli, K., Mehta, A. J., Miedinger, D., Hug, K., Schindler, C., Holsboer-Trachsler, E., Leuppi, J. D., Kunzli, N. 2014. Sleep problems and work injuries: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Review*, 18(1), 61-73. Available from: doi: 10.1016/j.smrv.2013.01.004 [viewed 19.08.2018.].
205. The University of Sydney. 2017. Why we need to reframe psychological help as a pathway. Available from: <https://sydney.edu.au/news-opinion/news/2017/05/15/changing-the-perceptions-of-mens-mental-health.html> [viewed 11.08.2018.].
206. Uzhova, I., Fuster, V. un citi. 2017. The Importance of Breakfast in Atherosclerosis Disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 70(15), 1833-1842. Available from: doi: 10.1016/j.jacc.2017.08.027 [viewed 09.06.2018.].
207. Valsts darba inspekcija. 2013. 2012. gada darbības pārskats. No: *Valsts darba inspekcijas darbības pārskati*. Iegūts no: <http://www.vdi.gov.lv/lv/Par-mums/parskati/> [sk. 24.07.2018.].
208. Valsts darba inspekcija. 2014. 2013. gada darbības pārskats. No: *Valsts darba inspekcijas darbības pārskati*. Iegūts no: <http://www.vdi.gov.lv/lv/Par-mums/parskati/> [sk. 24.07.2018.].
209. Valsts darba inspekcija. 2015. 2014. gada darbības pārskats. No: *Valsts darba inspekcijas darbības pārskati*. Iegūts no: <http://www.vdi.gov.lv/lv/Par-mums/parskati/> [sk. 24.07.2018.].
210. Valsts darba inspekcija. 2016. 2015. gada darbības pārskats. No: *Valsts darba inspekcijas darbības pārskati*. Iegūts no: <http://www.vdi.gov.lv/lv/Par-mums/parskati/> [sk. 24.07.2018.].
211. Valsts darba inspekcija. 2017. 2016. gada darbības pārskats. No: *Valsts darba inspekcijas darbības pārskati*. Iegūts no: <http://www.vdi.gov.lv/lv/Par-mums/parskati/> [sk. 24.07.2018.].



212. Valsts darba inspekcija. 2018 (1). 2017. gada darbības pārskats. No: *Valsts darba inspekcijas darbības pārskati*. Iegūts no: <http://www.vdi.gov.lv/lv/Par-mums/parskati/> [sk. 24.07.2018.].
213. Valsts darba inspekcija. 2018 (2). Pašnodarbinātība Latvijā un tiesiskā regulējuma pilnveide pašnodarbināto darba apstākļu uzlabošanā. *Pārresoru koordinācijas centrs*. Iegūts no: [http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title\\_file/Valsts\\_darba\\_inspekcija\\_2018\\_Petijums\\_Pasnodarbinatiba\\_Latvija.pdf](http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Valsts_darba_inspekcija_2018_Petijums_Pasnodarbinatiba_Latvija.pdf) [sk. 11.06.2018.].
214. Valsts darba inspekcija. n. d. (1) Iegūts no: <http://www.vdi.gov.lv/lv/> [sk. 18.08.2018]
215. Valsts darba inspekcija. n. d. (2) Atbalsts darba devējiem. Iegūts no: <http://www.vdi.gov.lv/lv/projekti/esf/planosanas-periods-2014-2020/atbalsts-darba-devejiem/> [sk. 13.09.2018.].
216. Ventšpils reiss. 2017. Veselīgs dzīvesveids ne tikai vārdos. *Ventšpils reiss*. Iegūts no: [http://www.ventspilsreiss.lv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=479%3Aveselgs-dzvesveids-ne-tikai-vrdos&catid=5%3Aaktualitates&lang=lv](http://www.ventspilsreiss.lv/index.php?option=com_content&view=article&id=479%3Aveselgs-dzvesveids-ne-tikai-vrdos&catid=5%3Aaktualitates&lang=lv) [sk. 01.06.2018.].
217. Veselības ministrija. 2016. Konceptuāls ziņojums "Par Latvijas veselības aprūpes sistēmas finansēšanas modeļa maiņu". *Latvijas Republikas Ministru kabineta tiesību aktu projekti*. Iegūts no: <http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?dateFrom=2015-07-26&dateTo=2018-07-26&text=Par+Latvijas+vesel%C4%ABbas+apr%C5%ABpes+sist%C4%93mas+finans%C4%93%C5%A1anas+mode%C4%BCa+mai%C5%86u&org=0&area=0&type=0> [sk. 14.09.2018.].
218. Veselības ministrija. 19.12.2017. Informatīvais ziņojums par veselības reformas pasākumu īstenošanu 2018. gadā. *Latvijas Republikas Ministru kabineta tiesību aktu projekti*. Iegūts no: <http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?dateFrom=2017-12-15&dateTo=2018-12-15&text=Par+vesel%C4%ABbas+reformas+pas%C4%81kumu+%C4%ABsteno%C5%A1anu+2018.gad%C4%81&org=0&area=0&type=0> [sk. 25.08.2018.].
219. Veselības ministrija. 19.06.2018. Izskata informatīvo ziņojumu par OECD rekomendāciju ieviešanu progresu. Iegūts no: *Ministru kabinets*. Iegūts no: <https://www.mk.gov.lv/lv/aktualitates/izskata-informativo-zinojumu-par-oecd-rekomendaciju-ieviesanu-progresu>
220. Wani, S. K. 2013. Job stress and its impact on employee motivation: a study of a select commercial bank. *International Journal of Business and Management Invention*, 2(3), 13-18. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Job-stress-and-its-impact-on-employee-motivation-%3A-Wani/da70201e2529f842efb4b060be77a6e3b6cf427c> [viewed 26.07.2018.].
221. Witbracht, M., Keim, N.L. un citi. 2015. Female breakfast skippers display a disrupted cortisol rhythm and elevated blood pressure. *Physiology & Behavior*, 140, 215-221. Available from: doi: 10.1016/j.physbeh.2014.12.044 [viewed 14.09.2018.].
222. The World Bank. 2015. The Active Aging Challenge for Longer Working Lives in Latvia. *The World Bank*. Available from: <http://pubdocs.worldbank.org/en/205791443642635843/WB-Latvia-Active-Aging-Report.pdf> [viewed 02.06.2018.].
223. The World Bank. n. d. Life expectancy at birth: *The World Bank*. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?end=2016&locations=EU-LV&start=1960> [viewed 25.06.2018.].
224. The World Health Organization. n. d. (1). Body mass index - BMI. *WHO*. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> [viewed 19.09.2018.].
225. The World Health Organization. n. d. (2). Life expectancy and Healthy life expectancy. *WHO*. Available from: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.688?lang=en> [viewed 22.05.2018.].

226. The World Health Organization. n. d. (3). Constitution. Available from: <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution> [viewed 28.07.2018.].
227. The World Health Organization. 2014. *Chrysotile Asbestos*. Geneva: WHO Press.
228. World Health Organization. 2018. Japan Health System Review. *Health Systems in Transition*, 8(1). Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259941/9789290226260-eng.pdf?sequence=1> [viewed 13.09.2018.].
229. Yau, Y. H., and Potenza, M. N. 2013. Stress and eating behaviors. *Minerva endocrinologica*, 38(3), 255-67. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24126546> [viewed 29.07.2018.].
230. Ye, M., Beach, J., Martin, J. W., and Senthilselvan, A. 2013. Occupational pesticide exposures and respiratory health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(12), 6442-71. Available from: doi: 10.3390/ijerph10126442 [viewed 18.09.2018.].
231. Zāļu valsts aģentūra. 2013. Zāļu patēriņa statistika. *Zāļu valsts aģentūra*. legūts no: <https://www.zva.gov.lv/sites/default/files/inline-files/zva-zstat-2013.pdf> [sk. 11.08.2018.].
232. Zāļu valsts aģentūra. 2017. Zāļu patēriņa statistika. *Zāļu valsts aģentūra*. legūts no: [https://www.zva.gov.lv/doc\\_upl/zva-zstat-2017.pdf?c](https://www.zva.gov.lv/doc_upl/zva-zstat-2017.pdf?c) [sk. 11.08.2018.].



# Pielikumi

## 1. Pielikums

### Pētījuma struktūras izstrādei izmantotie pasaules pētījumi un literatūras avoti

#### Paaugstināts asinsspiediens

Putala, J., Yesilot, N., Waje-Andreassen, U., Pitkaniemi, J., Vassilopoulou, S., Nardi, K., Odier, C., Hofgart, G., Engelter, S., Burow, A., Mihalka, L., Kloss, M., Ferrari, J., Lemmens, R., Coban, O., Haapaniemi, E., Maaijwee, N., Rutten-Jacobs, L., Bersano, A., Cereda, C., Baron, P., Borellini, L., Valcarenghi, C., Thomassen, L., Grau, A. J., Palm, F., Urbanek, C., Tuncay, R., Durukan-Tolvanen, A., van Dijk, E. J., de Leeuw, F. E., Thijs, V., Greisenegger, S., Vemmos, K., Lichy, C., Bereczki, D., Csiba, L., Michel, P., Leys, D., Spengos, K., Naess, H., Bahar, S. Z. and Tatlisumak, T. 2012. Demographic and geographic vascular risk factor differences in European young adults with ischemic stroke: the 15 cities young stroke study. *Stroke*, 43(10), 2624-2630. Available from: doi: 10.1161/STROKEAHA.112.662866 [viewed 17.08.2018.].

- ✓ 3 biežāk sastopamie insulta riska faktori ir smēķēšana (48,7 %), anormāls holesterīna līmenis t. s. dislipidēmija jeb vielmaiņas traucējumi (45,8 %), hipertensija jeb paaugstināts asinsspiediens (35,9 %).
- ✓ Šie riska faktori ir arvien biežāk sastopami, cilvēkam novecojot.
- ✓ Testa grupā vīriešu vidū bija salīdzinoši biežāk sastopama dislipidēmija, sirds slimības un smēķēšana nekā sievietes vidū.

Ērglis, A., Rozenbergs, A. un Dzērve, V. 2010. Latvijas iedzīvotāju kardiovaskulāro un citu neinfekcijas slimību riska faktoru šķērsriezuma epidemioloģisks pētījums, 1. ziņojums. *Latvijas Ārsts*, 2010(10).

- ✓ Samazinoties paaugstināta holesterīna līmeņa serumā izplatībai populācijā par 13,0 % un paaugstināta diastoliskā spiediena izplatībai par 9,2 %, kā arī mazinoties smēķētāju skaitam no 53,0 % līdz 37,0 %, mirstība no išēmiskās sirds slimības populācijā mazinājās attiecīgi par 26,0 %, 15,0 % un 10,0 %.
- ✓ Smēķēšanas atmešana mazina mirstības risku no SAS vīriešiem 2,5 un sievietēm – 2,0 reizes.
- ✓ Pēc Pasaules Sirds veselības federācijas apkopotajiem datiem koronārās sirds slimības risks, atmetot smēķēšanu, gada laikā samazinās par 50,0 %.

MacMahon, S., Peto, R., Cutler, J., Collins, R., Sorlie, P., Neaton, J., Abbott, R., Godwin, J., Dyer, A. and Stamler, J. 1990. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *The Lancet*, 335(8692), 765-774. Available from: doi: 10.1016/0140-6736(90)90878-9 [viewed 14.07.2018.].

- ✓ Lielākā daļa no pētījumiem konsekventi demonstrē, ka diastoliskais asinsspiediens ir pozitīvi un, acīmredzot, neatkarīgi asociēts kā primārais simptoms insultam un koronārajām sirds slimībām.
- ✓ Diastoliskā asinsspiediena rezultāti ierosina, ka lielākā daļai indivīdu, kas ikdienā ir "hipertensīvi" vai "normotensīvi", zemāks asinsspiediens ar laiku samazina asinsvadu sistēmas slimību risku.

Prospective Studies Collaboration. 1995. Cholesterol, diastolic blood pressure, and stroke: 13 000 strokes in 450 000 people in 45 prospective cohorts. *The Lancet*, 346(8991-8992), 1647-1653. Available from: doi: 10.1016/S0140-6736(95)92836-7 [viewed 17.07.2018.].

- ✓ Salīdzinot augstāko un zemāko no sešām asinsspiediena kategorijām, atšķirība starp ikdienišķiem diastoliskā asinsspiediena rādījumiem bija 27 mmHg (augstākais - 102 mmHg, zemākais - 75 mmHg), respektīvi insulta riska atšķirība starp gadījumiem bija piekārtēja.

### Aptaukošanās

Lloyd, L. J., Langley-Evans, S. C. and McMullen, S. Childhood obesity and adult cardiovascular disease risk: a systematic review. *International Journal of Obesity*, 34(1), 18-28. Available from: doi: 10.1038/ijo.2009.61 [viewed 11.07.2018.].

- ✓ Visaugstākais paaugstināta asinsspiediena risks ir cilvēkiem, kuriem bērnībā ir zems KMI un kuriem ir liekais svars pieaugot.

Marinou, K., Tousoulis, D., Antonopoulos, A. S., Stefanadi, E. and Stefanadis, C. 2010. Obesity and cardiovascular disease: From pathophysiology to risk stratification. *International Journal of Cardiology*, 138(1), 3-8. Available from: doi: 10.1016/j.ijcard.2009.03.135 [viewed 12.07.2018.].

- ✓ Aptaukošanās paaugstina asinsvadu slimību, 2. tipa diabēta, hipertensijas un citu saslimšanu risku.
- ✓ Aptaukošanās tiek uzskatīta kā nozīmīgs riska faktors saslimšanā ar aterosklerozi.
- ✓ Aptaukošanās ir vizuāli atpazīstams SAS riska faktors.

Geronikolou S.A., Pavlopoulou A., Cokkinos D. and Chrousos G. 2017. Interactome of Obesity: Obesity. In: Vlamos, P., ed. *GeNeDis 2016. Advances in Experimental Medicine and Biology*, 987, 233-241. Available from: doi [https://doi.org/10.1007/978-3-319-57379-3\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-319-57379-3_21) [viewed 11.07.2018.].

- ✓ Hronisks stress var novest pie citām hroniskām slimībām, tai skaitā aptaukošanās.

Razzoli, M. and Bartolomucci, A. 2016. The Dichotomous Effect of Chronic Stress on Obesity. *Trends in Endocrinology and Metabolism*, 27(7), 504-515. Available from: doi: 10.1016/j.tem.2016.04.007 [viewed 26.08.2018.].

- ✓ Hronisks stress un sociālekonomiskais statuss ir cēlonis vielmaiņas traucējumiem un iespējamām saslimšanām.
- ✓ Hronisks stress saistībā ar neveiksmīgām vadītāja - padotā attiecībām izraisa svara pieaugumu un hronisku pārēšanos.

The National Heart, Lung, and Blood Institute. n. d. Coronary Heart Disease Risk Factors. Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/hd/atrisk> [viewed 14.08.2018.].

- ✓ Cilvēkiem ar lieko svaru ir paaugstināts risks saslimt ar koronārajām sirds slimībām vai saskarties ar sirdslēkmi. Kā galvenais iemesls ir aptaukošanās saistība ar citiem koronārās sirds slimības riska faktoriem, piemēram, augstu holesterīna un triglicerīda līmeni asinīs, augstu asinsspiedienu un diabētu, kas rodas, ēdot pārsaldinātus un taukiem bagātus ēdienus.
- ✓ Neaktīviem cilvēkiem ir gandrīz divas reizes lielākas iespējas saslimt ar koronāro sirds slimību nekā aktīviem cilvēkiem. Fizisko aktivitāšu trūkums var pasliktināt arī citus koronārās sirds slimības riska faktoros, piemēram, paaugstināt holesterīna, triglicerīda un cukura līmeni asinīs, kā arī asinsspiedienu un svaru, kas var izraisīt diabētu un aptaukošanos.
- ✓ Tabakas smēķēšana (gan aktīvā, gan pasīvā) paaugstina koronārās sirds slimības un sirdslēkmes risku.
- ✓ Neveselīgs uzturs var paaugstināt koronārās sirds slimības risku. Piemēram, ēdieni ar augstu piesātināto, transtaukskābju un holesterīna saturu paaugstina zemā blīvuma lipoproteīnu holesterīnu.
- ✓ Stress un trauksmes sajūta var izraisīt artēriju sašaurināšanos. Tas var paaugstināt asinsspiedienu un sirdslēkmes risku.
- ✓ Netieši stress var arī paaugstināt koronārās sirds slimības risku, ja tas palielina smēķēšanas un augstu tauku satura, cukurotu ēdienu pārēšanās iespējamību.

## Bezmiēgs

Gangwisch, J. E., Heymsfield, S. B., Boden-Albala, B., Buijs, R. M., Kreier, F., Pickering, T. G., Rundle, A. G., Zammit, G. K. and Malaspina, D. 2006. Sleep Duration as a Risk Factor for Hypertension. *Hypertension*, 47(5), 833-839. Available from: doi: 10.1161/01.HYP.0000217362.34748.e0 [viewed 10.07.2018.].

- ✓ Liedzot veselīgiem indivīdiem miegu, tika novērots akūti paaugstināts asinsspiediens un simpātiskās nervu sistēmas aktivitāte.
- ✓ Ilgstoši nepietiekama miega periodi var izraisīt paaugstinātu asinsspiedienu, nervu sistēmas aktivitāti, paātrinātu sirdsdarbību, kā arī veicināt sāls uzkrāšanos organismā, kas var novest pie hipertensijas.
- ✓ Miega traucējumi ir saistīti ar SAS.
- ✓ Īslaicīgs miegs ir ievērojams riska faktors saslimšanai ar hipertensiju.

Ogawa, Y., Kanbayashi, T., Saito, Y., Takahashi, Y., Kitajima, T., Takahashi, K., Hishikawa, Y. and Shimizu, T. 2003. Total Sleep Deprivation Elevates Blood Pressure Through Arterial Baroreflex Resetting: a Study with Microneurographic Technique. *Sleep*, 26(8), 986-989. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14746379> [viewed 19.07.2018.].

- ✓ Miega trūkums ietekmē sirds un asinsvadu funkcionēšanu un palielina asinsspiedienu
- ✓ Autonomās nervu sistēmas iespaidā miega trūkums būtiski ietekmē sirds un asinsvadu regulāciju.
- ✓ Vispārēja miega trūkuma gadījumā paaugstinās diastoliskais asinsspiediens un samazinās gan muskuļu simpātisko nervu pārslodzes ātrums, gan pārrāvumu biežums.

Uehli, K., Mehta, A. J., Miedinger, D., Hug, K., Schindler, C., Holsboer-Trachsler, E., Leuppi, J. D. and Künzli, N. 2014. Sleep problems and work injuries: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Review*, 18(1), 61-73. Available from: doi: 10.1016/j.smr.2013.01.004 [viewed 19.08.2018.].

- ✓ Nodarbinātajiem ar miega traucējumiem tika novērota 1,62 reizes augstāka iespējamība darba vietā iegūt traumu kā nodarbinātajiem bez miega traucējumiem. Turklāt, jebkurš miega traucējumu aspekts ievērojami palielināja NG risku.
- ✓ Miega zāļu lietošana paaugstina NG risku.

### Darbs maiņās

Kivimäki, M., Leino-Arjas, P., Luukkonen, R., Riihimäki, H., Vahtera, J. and Kirjonen, J. 2002. Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. *BMJ*, 325(7369), 857. Available from: doi: 10.1136/bmj.325.7369.857 [viewed 13.08.2018.].

- ✓ Nesamērīga atbildības un atlīdzības proporcija noved pie ĶMI palielināšanās.
- ✓ Nodarbinātajiem ar augstu darba slodzi savienojumā ar augstām prasībām darbā un zemu darba kontroli bija 2,2 reizes augstāka iespējamība mirt no SAS kā kolēģiem ar zemu slodzi.
- ✓ Nodarbinātajiem, kas saskarās ar darbā ieguldīto pūļu un atlīdzības neatbilstību (zema alga, sociālās garantijas trūkums, sliktākas karjeras iespējas u. tml.) bija 2,4 reizes augstāka iespējamība mirt no SAS kā nodarbinātajiem ar normālu darbā ieguldīto pūļu un atlīdzības līdzsvaru.
- ✓ Piecu gadu periodā liela darba slodze var izraisīt paaugstinātu holesterīna līmeni.
- ✓ Desmit gadu periodā darba pūļu un atlīdzības nevienlīdzība var izraisīt paaugstinātu ĶMI.

Härmä, M., Tenkanen, L., Sjöblom, T., Alikoski, T. and Heinsalmi, P. 1998. Combined effects of shift work and life-style on the prevalence of insomnia, sleep deprivation and daytime sleepiness. *Journal of Work, Environment and Health*, 24(4), 300-307. Available from: doi: 10.5271/sjweh.324 [viewed 24.07.2018.].

- ✓ Maiņu darbs tiek uzskatīts kā galvenais iemesls bezmiegam, miega trūcumam un miegainībai dienas laikā.
- ✓ Dažādu maiņu sistēmas, kā arī divu maiņu darbs un pastāvīgs darbs naktīs izraisa pastiprinātas sūdzības par miegu.
- ✓ Stress darbā, maiņu darbs un fiziskā slodze rada miega traucējumus un nogurumu.
- ✓ Miegainība tiek identificēta kā viens no galvenajiem negadījumu riska faktoriem gan darba vietā, gan citur.

### Virsstundas

Dembe, A., Erickson, J., Delbos, R. and Banks, S. 2005. The impact of overtime and long work hours on occupational injuries and illnesses: new evidence from the United States. *Occupational & Environmental Medicine*, 62(9), 588-597. Available from: doi: 10.1136/oem.2004.016667 [viewed 21.07.2018.].

- ✓ Garas darba stundas netieši palielina negadījumu risku, jo garu darba stundu gadījumā nogurums un stress ir lielāks, kas ietekmē nodarbinātā darba spējas, uzmanību un reakcijas ātrumu u. c.

- ✓ Rezultāti liecina, ka ilgāks darba laiks nepalielina risku nodarbinātā veselībai. Taču nodarbinātie bīstamās nozarēs ar to saskaras biežāk, kā arī viņi strādā paaugstinātas bīstamības apstākļos, kas palielina NG darbā iespējamību.
- ✓ Pētījumi sasaista virsstundas un pagarinātus darba grafikus ar paaugstinātu hipertensijas, SAS, noguruma, stresa, depresijas, skeleta-muskuļu sistēmas traucējumu, hronisku slimību, diabēta, vispārēju veselības problēmu un visa veida mirstības risku.
- ✓ Ilgs darba laiks netieši izraisa NG darbā, piemēram, nodarbinātā noguruma un stresa rezultātā.
- ✓ Pētījuma rezultāti, kas atlasīti pēc vecuma, dzimuma, profesijas, nozares un reģiona, liecina, ka virsstundu grafikiem ir vislielākais pieaugošais traumu risks, jo nodarbinātajiem, kas strādā virsstundas, ir par 61,0 % lielāka iespējamība gūt bīstamas traumas, kā nodarbinātajiem, kas nestrādā virsstundas. Šis atklājums atbilst citiem pētījumiem, kas ir identificējuši virsstundas kā īpaši bīstamas.

### Smēķēšana

Primatesta, P., Falaschetti, E., Gupta, S., Marmot, M.G. and Poulter, N.R. 2001. Association between smoking and blood pressure: evidence from the healthy survey for England. *Hypertension*, 37(2), 187-193. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11230269> [viewed 18.07.2018.].

- ✓ Smēķēšana palielina asinsspiedienu.
- ✓ Smēķēšana pastiprina citu faktoru ietekmi uz asinsspiediena palielināšanos.

### Ietekmējamie faktori

Nacionālais Veselības Dienests. b. g. Sirds un asinsvadu slimības. *Latvijas Republikas E-veselības sistēma*. Iegūts no: <https://www.eveseliba.gov.lv/sakums/informativie-raksti/slimibas-un-to-profilakses/sirds-un-asinsvadu-slimibas> [sk. 29.07.2018.].

- ✓ Ateroskleroze - holesterīna uzkrāšanās asinsvadu sienās. Aterosklerozes attīstību var novērst ar veselīgu uzturu, fiziskajām aktivitātēm un izvairoties no smēķēšanas, pārmērīgas alkohola lietošanas un pastāvīga stresa. Nepieciešams kontrolēt glikozes un holesterīna līmeni asinīs, kā arī kontrolēt asinsspiedienu un svaru.
- ✓ Koronārā sirds slimība - sirds asinsvados uzkrājas holesterīna nogulsņņumi, pakāpeniski sašaurinot asinsvadus. Ieteicams atstāt smēķēšanu, kontrolēt svaru, kontrolēt holesterīna un glikozes līmeni asinīs, izvairīties no stresa, atturēties no pārmērīgas alkohola lietošanas, kā arī lietot veselīgu uzturu un regulāri nodarboties ar fiziskām aktivitātēm.
- ✓ Paaugstināts asinsspiediens - optimāls asinsspiediens ir līdz 120/80 mmHg, bet paaugstināts asinsspiediens ir virs 140/90 mmHg. Hipertensijas riska faktori - aptaukošanās, cukura diabēts, paaugstināts holesterīna līmenis. Lai samazinātu asinsspiedienu, nepieciešams samazināt vārāmā sāls daudzumu uzturā (līdz 4-6 gramiem dienā), uzņemt pietiekamu šķidruma daudzumu, pārtraukt smēķēšanu, atturēties no alkohola lietošanas, samazināt svaru, ja tas pārsniedz pieļaujamo normu, nodarboties ar fiziskām aktivitātēm un pēc iespējas samazināt stresa līmeni ikdienā.
- ✓ Smadzeņu insults - galvenie riska faktori ir augsts asinsspiediens, paaugstināts holesterīna līmenis asinīs, nepietiekami korigēts cukura diabēts, aritmija, nepietiekama fiziskā aktivitāte, liekais ķermeņa svars, smēķēšana, narkotiku lietošana un pārmērīga alkohola lietošana.

## Iedzimtība

National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 2015. Family History and Other Characteristics That Increase Risk for Heart Disease. *Center for Disease Control and Prevention*. Available from: [https://www.cdc.gov/heartdisease/family\\_history.htm](https://www.cdc.gov/heartdisease/family_history.htm) [viewed 07.07.2018.].

- ✓ Iedzimtība ietekmē asinsspiedienu, sirds slimību u. tml. veselības problēmu risku.
- ✓ Sirds slimību risku pastiprina arī citi ārēji faktori, piemēram, smēķēšana un neveselīgs uzturs.

World Health Organization. n. d. Cardiovascular Disease and Heredity: Possibilities for Prevention and Management with Genetics. *World Health Organization*. Available from: <http://www.who.int/genomics/about/CVD.pdf> [viewed 29.07.2018.].

- ✓ Vides faktori, kas veicina SAS, ir aptaukošanās, smēķēšana un fizisko aktivitāšu trūkums.
- ✓ Pētnieki ir sākuši sasaistīt ģenētiku ar slimības iestāšanos un reakciju uz zāļu terapiju.
- ✓ Noteiktiem indivīdiem ar savu īpašo ģenētisko kodu ir augstāks risks SAS attīstībai.
- ✓ Noteikts ģenētiskais kods paaugstina iespēju saslimt ar SAS, neatkarīgi no vides faktoriem vai veselīga dzīvesveida izvēles.

## Stress

McEwen, B. and S., Stellar, E. 1993. Stress and the Individual Mechanisms Leading to Disease. *Archives of Internal Medicine*, 153(18), 2093-2101. Available from: doi: 10.1001/archinte.1993.00410180039004 [viewed 16.07.2018.].

- ✓ Šis pētījums parāda jaunu veidu, kā noformulēt saistību starp stresu un slimību veicinošiem procesiem organismā. Tas uzsver hroniskā stresa slēpto iedarbību ilgā laika periodā, kas pastiprina nervozitāti svarīgu lēmumu pieņemšanas laikā.
- ✓ Aizvien vairāk tiek uzziņāts par specifiskiem bioloģiskiem mehānismiem – kā fiziski un psiholoģiski stresi ietekmē slimības gaitu, aizvien biežāk ārstējošajam personālam jāņem vērā stress, veicot diagnosticēšanu un ārstēšanu.
- ✓ Bez jebkādas turpmākas izpētes jebkurš ārsts var palīdzēt pacientam iemācīties sadzīvot, atpazīt savas robežas un nomierināties.

## Stress mājās

Hernandez, D. C. and Pressier, E. 2015. Gender disparities among the association between cumulative family-level stress & adolescent weight status. *Preventive Medicine*, 73, 60-66. Available from: doi: 10.1016/j.ypmed.2015.01.013 [viewed 16.07.2018.].

- ✓ Stress ģimenē tiek asociēts ar iespējamu svara palielināšanos gan sievietēm, gan vīriešiem.
- ✓ Aizvien biežāk tiek apstiprināts, ka pieaugošs mentālais un finansiālais stress, kā arī problēmas ģimenē ir saistītas ar palielinātu ķermeņa masu.
- ✓ Atkārtots vai hronisks stress var izraisīt kortizola sekrēcijas līmeņa paaugstināšanos vai ilgstošu izdalīšanos, kas, kā tiek lēsts, stimulē y neuropeptīda sistēmu (t. i. stimulē ēdiena patēriņu) un nospiež leptīnu sistēmu, kas ir saistīts ar sāta sajūtas rašanos. Šī fizioloģiskā reakcija veidojas uzvedības maiņas dēļ, kas iekļauj garšīgu un kaloriju bagātu ēdienu patēriņu.

## Reakcija uz stresu

McCrae, R. R. 1989. Age Differences in the Use of Coping Mechanisms. *Journal of Gerontology*, 44(6), 161-169. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2809108> [viewed 05.08.2018.].

- ✓ Vecāka gada gājuma cilvēki retāk negatīvi reaģē uz stresu, stresa rezultātā nododas sapņošanai, tādējādi izvairoties no realitātes.
- ✓ Atbildes reakcija pret neseniem svarīgiem dzīves notikumiem tiek iedalīta kā zaudējums, draudi vai izaicinājums.
- ✓ Kopā ir novēroti 28 situāciju pārvarēšanas mehānismi: naidīga reakcija, racionāla rīcība, palīdzības meklēšana, pašsaglabāšanās, ietekmes izolēšana, fatālisms, emociju izpaušana, pozitīva domāšana, uzmanības novēršana, izbēgšanas fantāzija, intelektuāla noliegšana, paškritiskums, pa vienam solim, sociālā salīdzināšana, miers, aizvietošana, ierobežošana, spēka rašanās no neveiksmes, izvairīšanās, attālināšanās, pašapliecināšanās, aizmirstāšana, humors, pasivitāte, nenoteiktība, vainošana, ticība.

## Fiziska aktivitāte

Aldana, S. G., Sutton, L. D., Jacobson, B. H., and Quirk, M. G. 1996. Relationships between Leisure Time Physical Activity and Perceived Stress. *Perceptual and Motor Skills*, 82(1), 315-321. Available from: doi: 10.2466/pms.1996.82.1.315 [viewed 02.08.2018.].

- ✓ Pārslodzes, darba konfliktu vai neskaidrības par savu lomu darba vietā radīts stress ir nopietns risks nodarbināto veselībai, produktivitātei un motivācijai, kas var radīt papildu medicīnisko pakalpojumu izdevumus.
- ✓ Fiziska slodze samazina risku saskarties ar stresa radītām veselības problēmām.
- ✓ Nodarbinātajiem, kuri fizisko aktivitāšu laikā patērē vairāk nekā 3,0 kcal/kg dienā, atpūtas laikā bija 0,78 un 0,62 reizes mazāka iespēja saskarties ar vidēja un augsta veida stresu.
- ✓ Strādājošiem pieaugušajiem, kuri nodarbojas ar vidējas intensitātes fiziskajām aktivitātēm, ir divas reizes mazāka iespēja piedzīvot ar stresu kā tiem, kas nenodarbojas ar fiziskajām aktivitātēm.

Schnohr, P., Kristensen, T. S., Prescott, E. and Scharling, H. 2005. Stress and life dissatisfaction are inversely associated with jogging and other types of physical activity in leisure time – The Copenhagen City Heart Study. *Medicina & Science in Sports*, 15(2), 107-112. Available from: doi: 10.1111/j.1600-0838.2004.00394.x [viewed 21.07.2018.].

- ✓ Pieaugot fiziskajām aktivitātēm miera periodā, samazinājās augsta līmeņa stress gan starp mazkustīgajiem nodarbinātajiem, gan skrējējiem.
- ✓ Lai arī fiziskajām aktivitātēm bija līdzvērtīga atbildes reakcija – psihosociālā labsajūta, viziteiktākā pozitīva reakcija uz stresa līmeni bija starp zemas un vidējas aktivitātes grupām, piemēram, vismaz 2-4 h pastaigu nedēļā. Tātad fiziskas aktivitātes ir īpaši svarīgas cilvēkiem ar sēdošu darbu.



## Antidepressanti

Thoits, P. A. 1995. Stress, Coping, and Social Support Processes: Where Are We? What Next? *Journal of Health and Social Behavior*, Special edition, 53-79. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7560850> [viewed 14.08.2018.].

- ✓ Depresija un antidepressantu lietošana ir alternatīva reakcija uz stresu. Šāda reakcija biežāk novērojama sievietēm. Nepatīkamas un neatrisinātas situācijas tiek asociētas ar iespējamu depresiju.
- ✓ Ja depresija un atkarību raisošo vielu lietošana ir alternatīva reakcija pret stresu, tad, iespējams, tā vietā, lai jautātu, kas sieviešu pieredzē ir tāds, kas dara viņas depresīvākas kā vīriešus, varētu jautāt, kādi stresori noved pie konkrētās psiholoģiskās reakcijas.
- ✓ Tikai nepabeigti notikumi indivīda skatījumā tika asociēti ar depresiju, ne - atrisinātie.
- ✓ Tā kā indivīdi, domājams, ir motivēti aizsargāt un uzlabot savu labklājību, viņi apzināti veido notikumus ar pozitīvām asociācijām, lai līdzsvarotu negatīvos dzīves aspektus. Ar "jaunu sākumu" un "atvieglojumu" saistīti notikumi veicina atlabšanu no depresijas un trauksmes sajūtas. Jauna darba atrašana likvidē bezdarba radītos fiziskos un psiholoģiskos efektus.
- ✓ Depresijas esamības gadījumā, cilvēki cenšas tīši veidot pozitīvas situācijas, kuras balansētu negatīvos notikumus dzīvē, palielinot atveseļošanās iespējamību.

## Izrunāšanās

Ray, E. B. and Miller, K. I. 1995. Social Support, Home/Work Stress, and Burnout: Who Can Help? *The Journal of Applied Behavioral Science*, 30(3), 357-373. Available from: doi: 10.1177/0021886394303007 [viewed 09.08.2018.].

- ✓ Situācijas, kad cilvēka lomas mājās un darbā ir nesaderīgas, izraisa stresu gan mājās, gan darbā, īpaši izteikti novērojams cilvēkiem, kuri nav precējušies, bet dzīvo kopā ar savu partneri.
- ✓ Pretēji gaidītajam, spēcīgs atbalsts tiek asociēts ar emocionālā izsīkuma pastiprināšanos, nevis tā samazināšanos un situācijas uzlabošanos. Tomēr, ja atbalstam ir tiešs sakars ar situācijām uzņēmuma iekšienē (piemēram, starp vadītāju un padoto), tiek sasniegts gaidītais rezultāts - emocionālā izsīkuma samazināšanās.
- ✓ Stress mājās un darbā ir augstāks mātēm, pretēji sievietēm, kurām nav bērnu.
- ✓ Rezultāti liecina, ka darbavietas atbalsts visiem nodarbinātajiem, neatkarīgi no stresa līmeņa, ir ļoti svarīgs.

## Paaugstināts holesterīna līmenis/mazkustīgs dzīvesveids/aptaukošanās

Rīgas Stradiņu Universitāte. 2011. Sirds un asinsvadu slimību riska faktoru salīdzinājums starp vadošajiem un ierindas darbiniekiem. *Klīnika "Premium Medical" un Rīgas Stradiņa universitāte*. Iegūts no: [http://www.premiummedical.lv/petijuma\\_ataskaite.pdf](http://www.premiummedical.lv/petijuma_ataskaite.pdf) [sk. 11.08.2018.].

- ✓ Pamata riska faktori - paaugstināts arteriālais asinsspiediens, dislipidēmija, cukura diabēts un glikozes tolerances traucējumi. Riska faktori ar pieaugošu nozīmīgumu - liekais svars, aptaukošanās jostasvietas rajonā un paaugstināts pulss.
- ✓ Gan akūts, gan hronisks stress tiek uzskatīts par nozīmīgu riska faktoru, kas palielina saslimstību un mirstību no SAS. Stress ir nozīmīgs arod faktors korporatīvajā darba vidē, tas pieaug līdz ar atbildības līmeni darba pozīcijā, kvalitatīvi un kvantitatīvi vairāk raksturīgs vadošos amatos strādājošiem nodarbinātajiem.

- ✓ 85,0 % pētījuma dalībnieku dienā  $\geq 6$  stundām pavada sēžot, kas divkārt palielina kardiovaskulārās nāves iespējamību.
- ✓ Tikai 45,0 % pētījuma dalībnieku ir normāls  $\text{KMI}$ . Vairāk nekā trešdaļai pētījuma dalībnieku (35,0 %) ir palielināts svars, bet 18,0 % pētījuma dalībnieku ir konstatētas dažādas pakāpes aptaukošanās.
- ✓ 68,0 % pētījuma dalībnieku ir paaugstināts kopējā holesterīna līmenis ( $>5,0$  mmol/l).
- ✓ Ar darbu saistītais stress un nostrādāto stundu skaits (darba slodze) ir ļoti nozīmīgs SAS riska faktors, un to var pielīdzināt tādiem vispārpieņemtiem pamata riska faktoriem kā mazkustīgs dzīvesveids, nesabalansēts, neveselīgs uzturs, smēķēšana, alkohola lietošana, palielināta sirdsdarbības frekvence un nerūpēšanās par veselību, visus summējot kopā.
- ✓ Iespējams, darba slodzes (stresa un nostrādāto stundu skaita) kā riska faktora ietekme uz sirds un asinsvadu sistēmu ir daudz lielāka, nekā sākotnēji var šķist.
- ✓ Darba slodze ir lielāks riska faktors vadošajiem nodarbinātajiem, kamēr pārējie nodarbinātie ir vairāk pakļauti klasiskajiem riska faktoriem (neveselīgs uzturs, smēķēšana, mazkustīgs dzīvesveids, u. c.).
- ✓ Aptaujā noskaidrots, ka gandrīz puse (49,0 %) respondentu strādā vairāk nekā 8 stundas vienā darba dienā (vairāk par 1 slodzi), vairumā gadījumu par to nesaņemot papildu samaksu ar konkrētu stundas likmi vai atalgojumu par papildu padarītā darba apjomu.
- ✓ Tāpat, salīdzinot pētījuma datus ar pasaulē veiktiem populāciju pētījumiem stresa un kardiovaskulārā riska jomā, varam secināt, ka stress ir nozīmīgs SAS riska faktors. Izpētīts, ka Eiropas un Japānas populācijās stress līdzās citiem psiholoģiskajiem parametriem, piemēram, dusmām un naidam, divkārt palielina miokarda infarkta un insulta risku.

### Slodze/darbs maiņās/vairākas darba vietas

Leka, S. and Jain, A. 2010. *Health Impact of Psychosocial Hazards at Work: An Overview*. Switzerland: World Health Organization Press.

- ✓ Rezultāti liecina, ka intensīva darba slodze vīriešiem tiek saistīta ar migrēnu un psiholoģisku trauksmes sajūtu, sievietēm – ar savainojumiem darbā. Nedrošība darba vietā sievietēm tiek asociēta ar migrēnu. Augstas fiziskā stāvokļa prasības tika saistītas ar savainojumiem abiem dzimumiem. Zems kolēģu atbalsts tiek saistīts ar migrēnu vīriešiem un savainojumiem un psiholoģisku trauksmi – sievietēm.
- ✓ Arī augstas prasības tika asociētas ar savainojumiem darba vietā.
- ✓ Vadītāji bieži sadzīvo ar lielu darba daudzumu, strādājot virsstundas, un, lai gan tas piedāvā īslaicīgus risinājumus akūtām problēmām, gara darba diena ilgstošā laika periodā var kļūt problemātiska.
- ✓ Stresu parasti visbiežāk izjūt cilvēki, kas strādā maiņu darbu, ilgstošas darba stundas un darbus, kas pārtrauc miega režīmu un izraisa nogurumu.
- ✓ Agrāki pētījumi par maiņu darba iedarbību uz veselību secina, ka maiņu darbs, īpaši naktīs, izraisa diennakts ritma un miega režīma traucējumus.
- ✓ Papildus tiešajam maiņu darba efektam uz SAS risku, tika konstatēta ietekme uz pūļu un atlīdzības līdzsvaru nodarbinātajiem.
- ✓ Darba stundu un pašnoteiktas hipertensijas analīze ASV nodarbināto vidū norāda uz pozitīvu saistību starp nedēļā nostrādātajām stundām un hipertensijas pašnoteikšanu.

- ✓ Tika atrasta saistība starp ilgstošu darbu un mirstību no koronārās sirds slimības, piemēram, nodarbinātajiem līdz 45 gadu vecumam, kuri strādāja vairāk nekā 48 stundas nedēļā, bija 2 reizes lielāka iespējamība mirt no koronārās sirds slimības, atšķirībā no līdzīgiem nodarbinātajiem, kas strādāja 40 un mazāk stundu nedēļā.
- ✓ Vairāki nozīmīgi, Eiropā veikti pētījumi par stresu norāda uz to, ka līdz 30,0 % no darbā radušos slimību ir saistītas ar stresu.
- ✓ Aizvien vairāk pierādījumu liecina, ka daudzi no visbiežāk sastopamajiem fiziskajiem faktoriem, ko izraisa ar darbu saistīts stress un psihosociālie riski, ir saistīti ar četrām fizioloģiskajām sistēmām: asinsrites sistēmas traucējumiem (hipertensiju, sirds slimību, brūču sadzīšanas ātrumu), muskuļu-skeleta sistēmas traucējumiem, kuņģa-zarnu trakta darbības un imūnās sistēmas traucējumiem).
- ✓ Koronāro sirds slimību etioloģijā var ietilpt smēķēšana, augsts asins spiediens, augsts holesterīna līmenis asinīs un triglicerīdu līmenis serumā, ateroskleroze, cukura diabēts, bagātīga piesātināto taukskābju diēta, A tipa uzvedība (centīgi, smagi strādājoši nodarbinātie, karjeristi), stress, sociālā atbalsta trūkums, maiņu darbs un mazkustīgs dzīvesveids.
- ✓ Ir skaidrs, ka pētījumi konsekventi ir identificējuši saistību starp zemu kontroli, pūļu-atlīdzības nelīdzsvarotību, paaugstinātu stresa līmeni un koronāro sirds slimību.

## Slodze

Akerstedt, T., Fredlund, P., Gillberg, M. and Jansson, B. A. 2002. Prospective Study of Fatal Occupational Accidents - Relationship to Sleeping Difficulties and Occupational Factors. *Journal of Sleep Research*, 11(1), 69-71. Available from: doi: 10.1046/j.1365-2869.2002.00287.x [viewed 13.06.2018.].

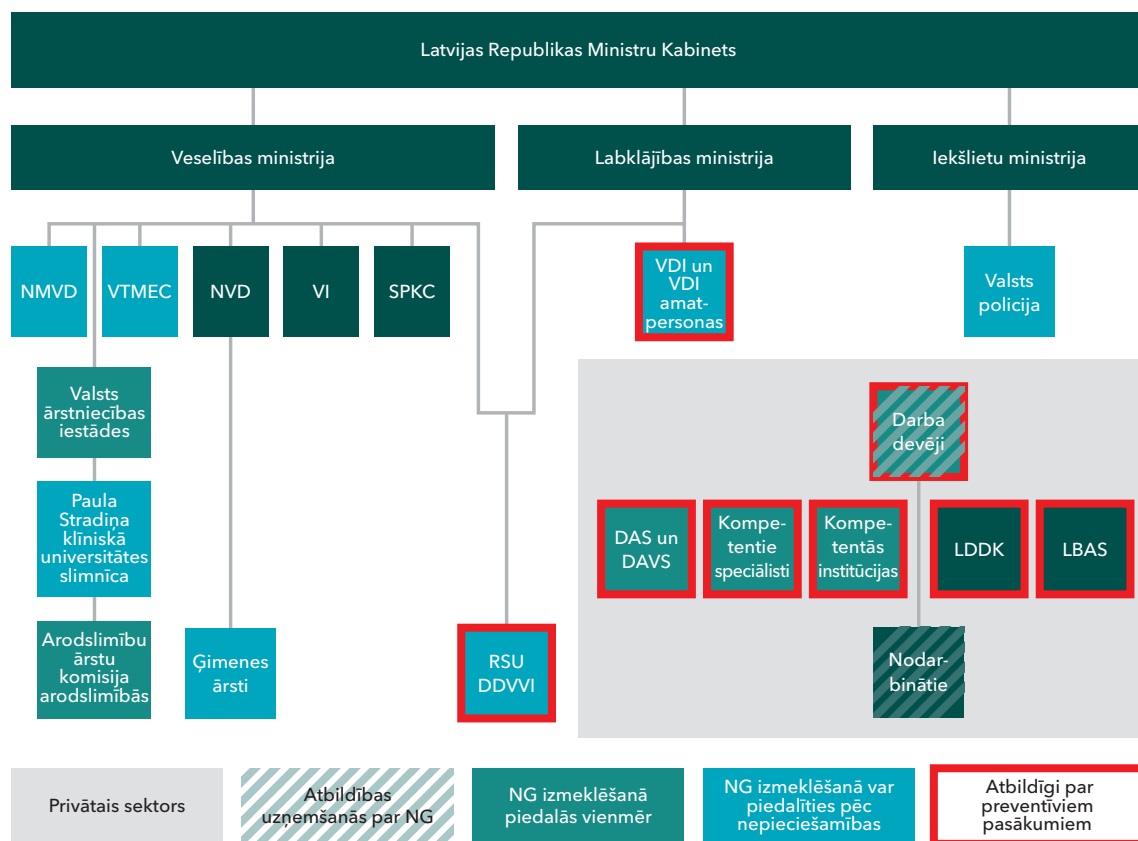
- ✓ Grūtības iemigt iepriekšējās nedēļās tiek asociētas ar paaugstinātu letālu NG risku darba vietā.
- ✓ Dzimuma saistība ar letāliem NG ir jau iepriekš dokumentēta. Kā piemēram, vīriešiem ir augstāks NG risks.
- ✓ Novērojums, ka nakts maiņu darbs ir saistīts ar letāliem NG, atbilst citiem pētījumiem par paaugstinātu NG iespējamību naktīs.

Salminen, S., Oksanen, T., Vahtera, J., Sallinen, M., Härmä, M., Salo, P., Virtanen, M. and Kivimäki, M. 2010. Sleep disturbances as a predictor of occupational injuries among public sector workers. *Journal of Sleep Research*, 19(1 Pt. 2), 207-213. Available from: doi: 10.1111/j.1365-2869.2009.00780.x [viewed 11.06.2018.].

- ✓ Miega traucējumi ir nozīmīgs faktors, lai gūtu ievainojumus darba vietās.
- ✓ Miega kvalitātes pētījumos miega traucējumu izraisīta smaga elpošana un bezmiegs tiek saistīts ar NG darba vietā lielai daļai strādājošo iedzīvotāju.
- ✓ Kopumā no pētījumiem izrietošie dati liecina, ka miega traucējumi veicina NG iestāšanos darba vietā.

## 2. Pielikums

### Letālo NG darbā bez acīmredzamām traumām preventīvo pasākumu, izmeklēšanas un atbildības uzņemšanās shēma



### Iesaistīto pušu apraksti:

**Slimību profilakses un kontroles centra (SPKC)** darbības mērķis ir īstenot valstī sabiedrības veselības politiku epidemioloģiskās drošības un slimību profilakses apakšjomās un veselības aprūpes politiku veselības aprūpes kvalitātes apakšjomā, kā arī nodrošināt veselības veicināšanas politikas īstenošanu un koordināciju.

- ✓ Ministru kabinets. 05.04.2012. Slimību profilakses un kontroles centra nolikums: MK noteikumi Nr. 241 (pieņemts 03.04.2012., spēkā no 06.04.2012.). *Latvijas Vēstnesis*, 55.

**Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta (NMPD)** mērķis ir īstenot vienotu valsts politiku neatliekamās medicīniskās palīdzības un katastrofu medicīnas jomā. NMPD organizē un nodrošina pirmsslimnīcas etapu NMP ikdienā un ārkārtas situācijās visā Latvijā. Tiek nodrošināta arī specializētā medicīniskā palīdzība Latvijas slimnīcām, ja nepieciešamais medicīniskās palīdzības apjoms pārsniedz to rīcībā esošos resursus un iespējas.

- ✓ Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests. b. g. Par NMP dienestu. legūts no: <http://www.nmpd.gov.lv/nmpd/NMPD/> (sk. 19.08.2018.).

**Kompetentā institūcija** - institūcija, kura uz attiecīga līguma pamata veic darba vides iekšējo uzraudzību uzņēmumā un kuras kompetence darba aizsardzības jautājumos novērtēta MK noteiktajā kārtībā. KI un tās personāls, kas veic darba vides iekšējo uzraudzību uzņēmumos, kā arī citus darba aizsardzības pakalpojumus, nedrīkst būt valsts uzraudzības un kontroles institūcija vai personāls, kas veic valsts kontroli un uzraudzību darba aizsardzības jomā.

- ✓ Ministru kabinets. 16.09.2008. Noteikumi par prasībām kompetentām institūcijām un kompetentiem speciālistiem darba aizsardzības jautājumos un kompetences novērtēšanas kārtību: MK noteikumi Nr. 723 (pieņemts 08.09.2008., spēkā no 01.01.2009.). *Latvijas Vēstnesis*, 143.

**Veselības inspekcija (VI)** ir VM pakļautībā esoša valsts pārvaldes iestāde, kas izveidota 2007. gadā. Inspekcijas darbības mērķis ir īstenot valsts pārvaldes funkcijas veselības nozares uzraudzībā un kontrolē, lai nodrošinātu minēto jomu regulējošo normatīvo aktu prasību ievērošanu un izpildi.

- ✓ Ministru kabinets. 08.02.2008. Veselības inspekcijas nolikums: MK noteikumi Nr. 76 (pieņemts 05.02.2008., spēkā no 09.02.2008.). *Latvijas Vēstnesis*, 22.

**Rīgas Stradiņa universitātes Darba drošības un vides veselības institūts (DDVVI)** ir Rīgas Stradiņa universitātes pārraudzībā esoša zinātniska iestāde. Tā darbības virzieni saistīti ar darba vides apstākļu, arodslimību agrīnās diagnostikas izpēti un strādājošo veselības stāvokļa, darbaspēju un dzīves kvalitātes uzlabošanu.

- ✓ Rīgas Stradiņa universitāte. b. g. Darba drošības un vides veselības institūts. Iegūts no: <https://www.rsu.lv/ddvvi> [sk. 05.11.2018.].

**Arodslimību ārstu komisija arodslimībās (AĀKA)** izskata saistību starp darba vides kaitīgajiem faktoriem un veselības traucējumiem un sniedz komisijas atzinumu.

- ✓ Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca. b. g. Arodslimību ārstu komisija arodslimībās. Iegūts no: <https://www.stradini.lv/lv/content/arodslimibu-arstu-komisija-arodslimibas> [sk. 05.11.2018.].

**Latvijas Darba devēju konfederācija (LDDK)** ir ietekmīgākā darba devējus pārstāvošā organizācija Latvijā, sociālekonomisko sarunu partneris Saeimai, MK un LBAS. Apvieno un pārstāv 112 nozaru līderus - uzņēmumus, kuros strādā vairāk nekā 50 nodarbināto; 64 nozaru un reģionālās uzņēmēju asociācijas un federācijas, kā arī vairāk nekā 5000 uzņēmumu, no kuriem 3036 ir mikro un mazie uzņēmumi.

- ✓ Latvijas Darba devēju konfederācija. b. g. Par LDDK. Iegūts no: <http://www.lddk.lv/lapa/par-lddk/> [skatīts 05.11.2018.].

**Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība (LBAS)** ir lielākā nevalstiskā organizācija Latvijā, kura apvieno 21 dalīborganizāciju un kura īsteno profesionālu arodbiedrības biedru un darba ņēmēju interešu aizstāvību nozaru un starpnozaru līmenī. LBAS darbības mērķis ir aizstāvēt arodbiedrības biedru intereses, darbības galvenais princips ir solidaritāte - dalīborganizāciju kopīga saskaņota rīcība. LBAS pārstāv biedru intereses un aizsargā viņu tiesības sociāli ekonomiskajā jomā.

- ✓ Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība. b.g. Mēs. Iegūts no: <http://www.lbas.lv/about> [sk. 05.11.2018.].

**Nacionālā veselības dienesta (NVD)** mērķis ir īstenot valsts politiku veselības aprūpes pakalpojumu pieejamības nodrošināšanā un administrēt veselības aprūpei paredzētos valsts budžeta

līdzekļus, nodrošinot racionālu un maksimāli efektīvu valsts budžeta līdzekļu izmantošanu veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanā, kā arī īstenot valsts politiku E-veselība ieviešanā, veselības un sabiedrības veselības datu iegūšanā un analizē.

- ✓ Ministru kabinets. 10.11.2011. Nacionālā veselības dienesta nolikums: MK noteikumi Nr. 850 (pieņemts 01.11.2011., spēkā no 11.11.2011.). *Latvijas Vēstnesis*, 178.

**Darba aizsardzības speciālists (DAS)** ir nodarbinātais, kura pienākums ir organizēt un kontrolēt darba aizsardzības pasākumus un veikt darba vides iekšējo uzraudzību un kurš ir apmācīts MK noteiktajā kārtībā.

- ✓ Latvijas Republika. 06.07.2001. Darba aizsardzības likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 20.07.2001., spēkā no 01.01.2002.). *Latvijas Vēstnesis*, 105.

**Darba aizsardzības vecākais speciālists (DAVS)** uzņēmumā veic darba aizsardzības sistēmas organizēšanu, darba vides iekšējo uzraudzību, kā arī ekspertīzi darba aizsardzības jomā. Kā KS pārzina darba aizsardzības un apkārtējās vides aizsardzības jautājumus un pielieto ar tiem saistītos normatīvos aktus, veic zinātniski pedagoģiskās darbības darba aizsardzības jomā.

- ✓ Valsts Izglītības un saturs centrs. 2011. Darba aizsardzības vecākā speciālista profesijas standarts. Iegūts no: <https://visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/ps0100.pdf> [sk. 13.06.2018.].

**Valsts darba inspekcija (VDI)** ir labklājības ministra pārraudzībā esoša tiešās pārvaldes iestāde, kas īsteno valsts uzraudzību un kontroli darba tiesisko attiecību un darba aizsardzības jomā.

- ✓ Latvijas Republika. 09.07.2008. Valsts darba inspekcijas likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 19.06.2008., spēkā no 10.07.2008.). *Latvijas Vēstnesis*, 104.

**Darba devējs (DD)** ir fiziskā persona, juridiskā persona vai tiesībspējīga personālsabiedrība, kura nodarbina vismaz vienu nodarbināto.

- ✓ Latvijas Republika. 06.07.2001. Darba aizsardzības likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 20.07.2001., spēkā no 01.01.2002.). *Latvijas Vēstnesis*, 105.

**Nodarbinātais** ir jebkura fiziskā persona, kuru nodarbina darba devējs, arī valsts civildienesta ierēdņi un personas, kuras nodarbinātas ražošanas vai mācību prakses laikā.

- ✓ Latvijas Republika. 06.07.2001. Darba aizsardzības likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 20.07.2001., spēkā no 01.01.2002.). *Latvijas Vēstnesis*, 105.

**Preventīvie pasākumi** – rīcība vai pasākumi, ko uzņēmumā veic vai plāno visos darba posmos, lai novērstu vai mazinātu darba vides risku.

- ✓ Latvijas Republika. 06.07.2001. Darba aizsardzības likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 20.07.2001., spēkā no 01.01.2002.). *Latvijas Vēstnesis*, 105.

**Ģimenes ārsts** ir speciālists, kas nodrošina primāro veselības aprūpi – tas ir pirmais saskarsmes posms starp pacientu un veselības aprūpes pakalpojumu sniedzēju, kurā risina iedzīvotāju veselības problēmas, lietojot vienkāršas un izmaksu ziņā efektīvas medicīnas tehnoloģijas.

- ✓ Veselības ministrija. 2018. Ģimenes ārsti. Iegūts no: [http://www.vm.gov.lv/lv/tava\\_veseliba/gimenes\\_arsti/](http://www.vm.gov.lv/lv/tava_veseliba/gimenes_arsti/) [sk. 14.06.2018.].

**Valsts tiesu medicīnas ekspertīzes centrs (VTMEC)** ir veselības ministra pakļautībā esoša tiešās pārvaldes iestāde, kuras mērķis ir tiesu medicīnisko un bioloģisko ekspertīžu un izpēti nodrošināšana, ārstniecības iestāžu nodrošināšana ar audu transplantātiem, zinātniskās pētniecības veikšana un pēcdiploma izglītības organizēšana tiesu medicīnas jomā.

- ✓ Ministru kabinets. 10.09.2004. Valsts tiesu medicīnas ekspertīzes centra nolikums: MK noteikumi Nr. 776 (pieņemts 70.09.2004., spēkā no 11.09.2004.). *Latvijas Vēstnesis*, 144.

**Valsts policija** ir iekšlietu ministra pārraudzībā esoša tiešās pārvaldes iestāde, kas atbilstoši kompetencei īsteno valsts politiku noziedzības apkarošanas un sabiedriskās kārtības un drošības aizsardzībā, kā arī personu tiesību un likumīgo interešu aizsardzībā.

- ✓ Ministru kabinets. 21.01.2005. Valsts policijas nolikums: MK noteikumi Nr. 46 (pieņemts 18.01.2005., spēkā no 22.01.2005.). *Latvijas Vēstnesis*, 12.

**Ārstniecības iestādes** – ārstu prakses, valsts un pašvaldību iestādes, saimnieciskās darbības veicēji un komercsabiedrības, kas reģistrētas ārstniecības iestāžu reģistrā, atbilst normatīvajos aktos noteiktajām obligātajām prasībām ārstniecības iestādēm un to struktūrvienībām un nodrošina ārstniecības pakalpojumus.

- ✓ Latvijas Republika. 01.07.1997. Ārstniecības likums: Latvijas Republikas likums (pieņemts 12.06.1997., spēkā no 01.10.1997.). *Latvijas Vēstnesis*, 167/168.



## 3. Pielikums

### Aptaujas anketas un padziļināto interviju izstrādes metodoloģija

Lai izzinātu esošo situāciju Latvijā, iesaistīto pušu viedokli par nepieciešamajām izmaiņām normatīvajos aktos un lai identificētu priekšlikumus preventīvajiem pasākumiem, kā arī, lai mazinātu letālo NG bez acīmredzamām traumām iestāšanos, pētījuma ietvaros tika izstrādāta viena nodarbināto aptaujas anketa kvantitatīvo datu ieguvei, kā arī padziļināto interviju vadlīnijas trīs dažādām mērķa grupām kvalitatīvu datu ieguvei (skatīt 1. tabulu).

**1. tabula: Veiktās aptaujas un padziļināto interviju apkopojums**

Nr. p. k.	Aptaujas nosaukums	Lauka darba uzsākšanas un beigšanas datums	Aptaujāto respondentu skaits	Aptaujas/intervijas metode Datu avotu izvēle
1.	Nodarbināto aptauja	23.03.2018.- 05.06.2018.	1014	Datorizētas telefonintervijas latviešu vai krievu valodā (CATI - Computer-assisted Telephone Interviews) <b>Datu avotu izvēle:</b> Izlases veidošana.
2.	16 padziļinātās ekspertu intervijas ar ārstniecības iestādes izveidotas ārstu komisijas arodslimībās locekļiem, arodslimību ārstiem un ģimenes ārstiem	29.01.2018.- 07.05.2018.	16	Intervijas klātienē un telefoniski <b>Datu avotu izvēle:</b> tika uzrunātas ārstu/ arodslimību ārstu biedrības, publicēta informācija VDI, GRIF un Safework mājaslapās. Padziļinātajām intervijām piekrita un tika intervēti 16 eksperti (t. sk. ārstniecības iestādes izveidotas ārstu komisijas arodslimībās locekļi, arodslimību un ģimenes ārsti).
3.	10 padziļinātās ekspertu intervijas ar nozares un/ vai jomas ekspertiem	15.01.2018.- 29.03.2018.	10	Intervijas klātienē un telefoniski <b>Datu avotu izvēle:</b> tika uzrunātas nozaru asociācijas, biedrības un nodibinājumi, fokusējoties uz šajā pētījumā apskatīto piecu nozaru pārstāvjiem. Uzrunātās institūcijas norīkoja speciālistus padziļinātajām intervijām, kas pārzina nozares aktualitātes un pārzina darba aizsardzības jautājumus.
4.	15 padziļinātās intervijas ar nodarbinātajiem, kuri ir saskārušies ar tādiem NG, kuri ir bez acīmredzamām traumām	09.01.2018.- 11.06.2018.	15	Intervijas klātienē un telefoniski <b>Datu avotu izvēle:</b> tika izmantota VDI NG datubāze un uzrunāti darba devēji, kas norīkoja uzņēmuma pārstāvi intervijai.

*Intervijas klātienē un telefoniski*

*Datu avotu izvēle: tika izmantota VDI NG datubāze un uzrunāti darba devēji, kas norīkoja uzņēmuma pārstāvi intervijai.*

*Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta".*

### Nodarbināto aptauja

**Mērķa grupa:** nodarbinātie Latvijā, 15–64 gadi.

**Pētījuma metode:** kvantitatīvā pētījuma metode.

**Aptaujas metode:** datorizētās telefona intervijas (*Computer Assisted Telephone Interviews (CATI)*), pēc respondenta izvēles – latviešu vai krievu valodā.

**Izlases metode:** noteiktās kvotas un stratificētā nejaušā izlase tika veikta, veicot 1014 nodarbināto aptaujas piecās nozarēs – transports un uzglabāšana, apstrādes rūpniecība, būvniecība, lauksaimniecība un mežsaimniecība, valsts pārvalde un aizsardzība un obligātā sociālā apdrošināšana.

**Ģenerālais kopums:** 403800 nodarbinātie Latvijas iedzīvotāji vecumā no 15 līdz 64 gadiem (CSP dati NBG081. Nodarbinātie pēc saimnieciskās darbības veida un dzimuma (NACE 2. red.)).

**Izlases lielums:** 1014.

**Uzņēmuma darbības nozare:** pētījuma izlase aptver piecas nozares (transporta un uzglabāšana, apstrādes rūpniecība, būvniecība, lauksaimniecība un mežsaimniecība, valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana).

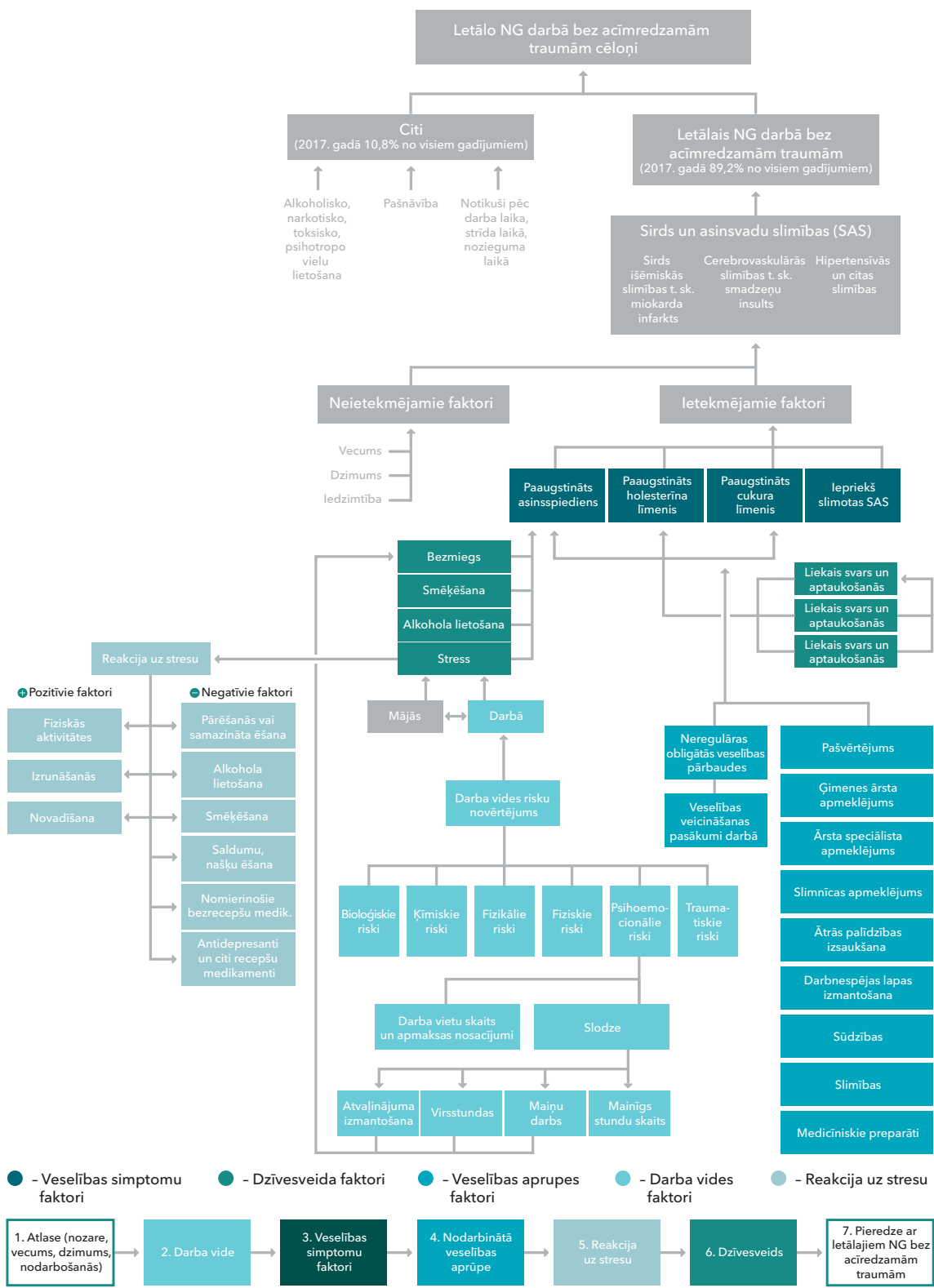
## 2. tabula: Nodarbināto izlases kvotu aprēķins

(Nace kods), nozare	Nodarbināto skaits izlasē pirms svēršanas (n)	Nodarbināto skaits izlasē pēc svēršanas (n)	Nodarbināto skaits izlasē pēc svēršanas (%)	CSP dati 2016. gads (sk. tūkst.)	CSP dati 2016. gads (%)
(H) transports un uzglabāšana	223	222	20,8 %	81,4	20,8 %
(C) apstrādes rūpniecība	312	329	30,9 %	120,6	30,9 %
(F) būvniecība	169	178	16,7 %	65,1	16,7 %
(A) lauksaimniecība un mežsaimniecība	161	172	16,1 %	63,0	16,1 %
(O) valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana	202	166	15,5 %	60,7	15,5 %

*Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta" apvienība, pamatojoties uz CSP statistikas datiem.*

Lai būtu iespējams salīdzināt šī pētījuma datus ar vidējo situāciju valstī, izstrādājot nodarbināto aptaujas galvenos jautājumu blokus, tie tika saistīti ar pētījuma struktūras visu iespējamo cēloņu identificēšanu, kas var novest pie letāliem NG bez acīmredzamām traumām. Jautājumu bloki sadalīti sekojošās sadaļās: ievads, reakcija uz stresu, darba vides faktori, nodarbinātā veselības aprūpe, veselības simptomu faktori, dzīvesveids, pieredze ar letāliem NG bez acīmredzamām traumām un noslēgums (skatīt 1. attēlu).

# 1. attēls: Nodarbināto anketas jautājumu struktūra



Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", struktūra izstrādāta, ņemot vērā 1. pielikumā norādītajiem avotiem un SPKC pētījumu "Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumi 2016".

## **Padziļinātas ekspertu intervijas ar ārstniecības iestādes izveidotas ārstu komisijas arodslimībās locekļiem, arodslimību ārstiem un ģimenes ārstiem**

**Mērķa grupa:** ārstu komisijas arodslimībās locekļi, arodslimību ārsti un ģimenes ārsti.

**Intervijas metode:** padziļinātā intervija. Intervija tika veikta, uzaicinot respondentus uz interviju klātienē vai retos gadījumos, interviju veicot attālināti, izmantojot telefonu vai Skype programmu. Intervija visos gadījumos notika, intervējot respondentu individuāli, piedaloties 1-3 intervētājiem. Tika apkopoti visi ekspertu viedokļi un pētījuma analīzē iekļauti tie ieteikumi, kas bija izpildāmi. Neizpildāmie ieteikumi, piemēram, DAS ir jāsoda par nekorektu nodarbinātā nosūtīšanu pie arodslimību ārsta, pētījuma analīzē iekļauti netika. Tāpat netika ņemti vērā arī tādi neizpildāmi ieteikumi, kā noteikumu vizualizēšana vieglākai to uztverei un ārzemju ārstēšanas modeļa ieviešana Latvijā.

**Intervijas ilgums:** 45-60 minūtes.

**Uzrunātās mērķauditorijas skaits:** 53.

**Interviju skaits:** 16.

**Izvēles kritēriji:** lai iegūtu datus par situāciju nodarbināto veselības jomā, pētījuma ietvaros tika intervēti 2 arodslimību ārsti - ārstu komisijas arodslimībās locekļi, 7 arodslimību ārsti un 7 ģimenes ārsti, kas nav arodslimību ārsti.

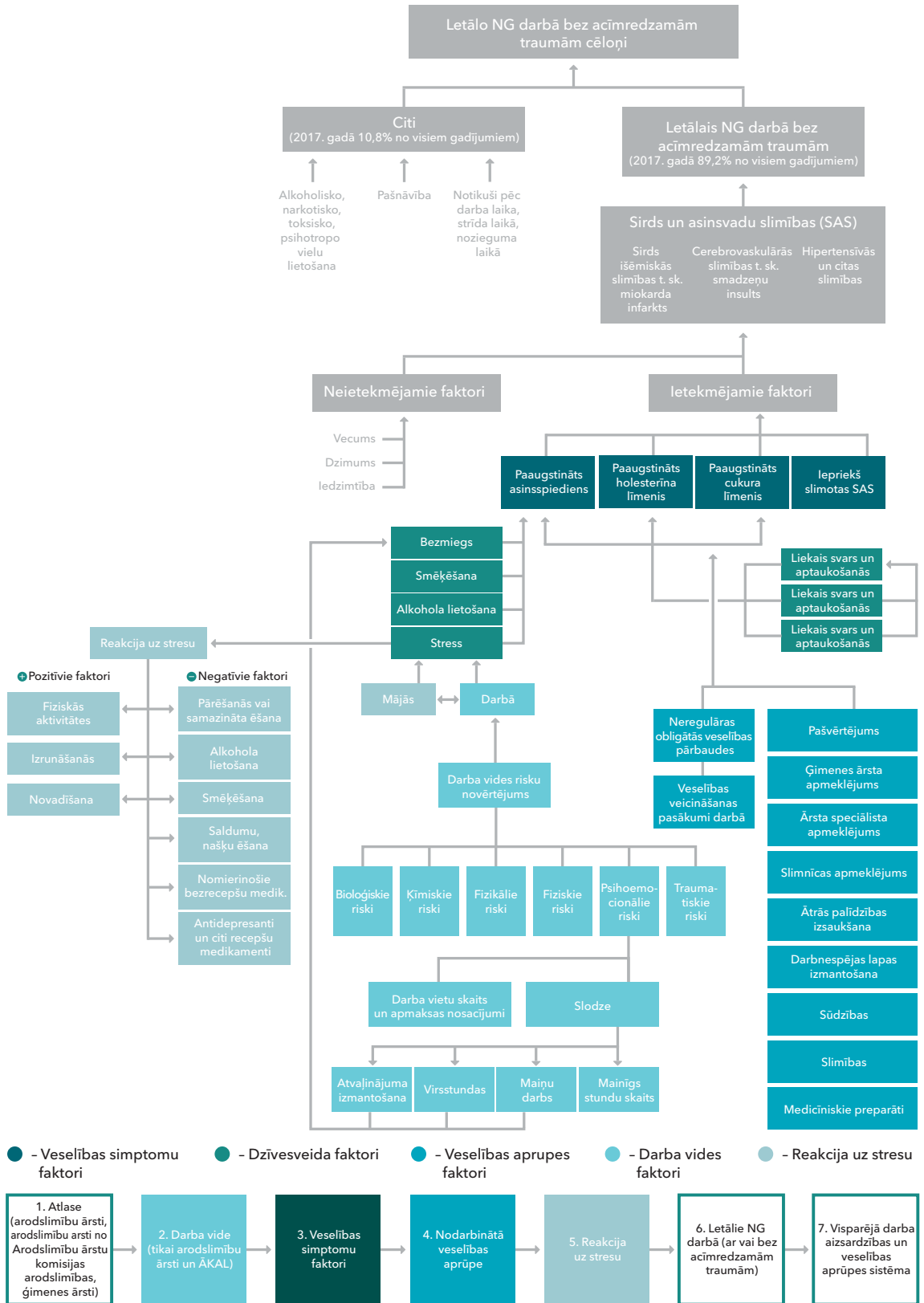
**Interviju veikšanas laiks:** no 2018. gada 29. janvāra līdz 2018. gada 7. maijam.

**Intervētāji:** SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" intervētāji.

**Kvalitātes kontrole:** pēc intervijas veikšanas tika izdarīti secinājumi par to, cik izsmeļošu informāciju respondents bija sniedzis intervijas laikā. Gadījumā, ja atbilžu saturs nebija pilnīgs, ļoti vispārīgs vai bez konkrētiem piemēriem, tika veiktas papildu intervijas, neņemot vērā nepilnīgās intervijas rezultātus.

**Intervijas vadlīniju izstrāde:** vadlīniju izstrādei tika izmantoti pētījumi un zinātniskie raksti. Galvenie jautājumu bloki tika saistīti ar pētījuma struktūras izvirzīto hipotēžu apstiprināšanu. Jautājuma bloki iedalīti sekojošās sadaļās: ievads, darba vide, veselības simptomu faktori, nodarbinātā veselības aprūpe, reakcija uz stresu, letālie NG darbā ar vai bez acīmredzamām traumām, vispārējā darba aizsardzība un veselības aprūpes sistēma, noslēgums (skatīt 2. attēlu).

**2. attēls: Padziļināto interviju ar ārstu komisijas arodslimībās locekļiem, arodslimību ārstiem un ģimenes ārstiem vadlīniju jautājumu struktūra**



Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", struktūra izstrādāta, ņemot vērā 1. pielikumā norādītajiem avotiem un SPKC pētījumu "Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumi 2016".

## Padziļinātās ekspertu intervijas ar nozares un/vai jomas ekspertiem

**Mērķa grupa:** nozares un/vai jomas eksperti.

**Intervijas metode:** padziļinātā intervija. Intervija tika veikta, uzaicinot respondentus uz interviju klātienē vai retos gadījumos, interviju veicot attālināti, izmantojot telefonu vai Skype programmu. Intervija visos gadījumos notika, intervējot respondentu individuāli, piedaloties 1–3 intervētājiem. Tika apkopoti visi ekspertu viedokļi un pētījuma analīzē iekļauti ieteikumi, kas bija izpildāmi. Neizpildāmie ieteikumi, piemēram, “valstij jāvelta papildu budžets transporta un pārvadājumu nozarei”, pētījuma analīzē iekļauti netika. Tāpat pētījuma analīzē netika iekļauti tādi neizpildāmi ieteikumi kā likumu un noteikumu izmaiņas, kuras paredz uzlikt sodu nodarbinātajiem vai ieviest papildu veselības kontroles nodarbinātajiem.

**Intervijas ilgums:** 45–60 minūtes.

**Uzrunātās mērķauditorijas skaits:** 16.

**Interviju skaits:** 10.

**Izvēles kritēriji:** pētījuma ietvaros tika intervēti 10 nozares un jomas eksperti, kas pārstāv asociācijas, biedrības, nodibinājumus un uzņēmumus, kas atbilst pētījuma apskatītajām bīstamajām nozarēm (transporta un uzglabāšana, apstrādes rūpniecība, būvniecība, lauksaimniecība un mežsaimniecība, valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana). Uzrunātās nozaru asociācijas, biedrības, nodibinājumi un uzņēmumi padziļinātajām intervijām norīkoja speciālistus ar pieredzi darba aizsardzības jautājumos un viedokli par pētījuma problēmu, kā arī pārstāvēto nozari kopumā.

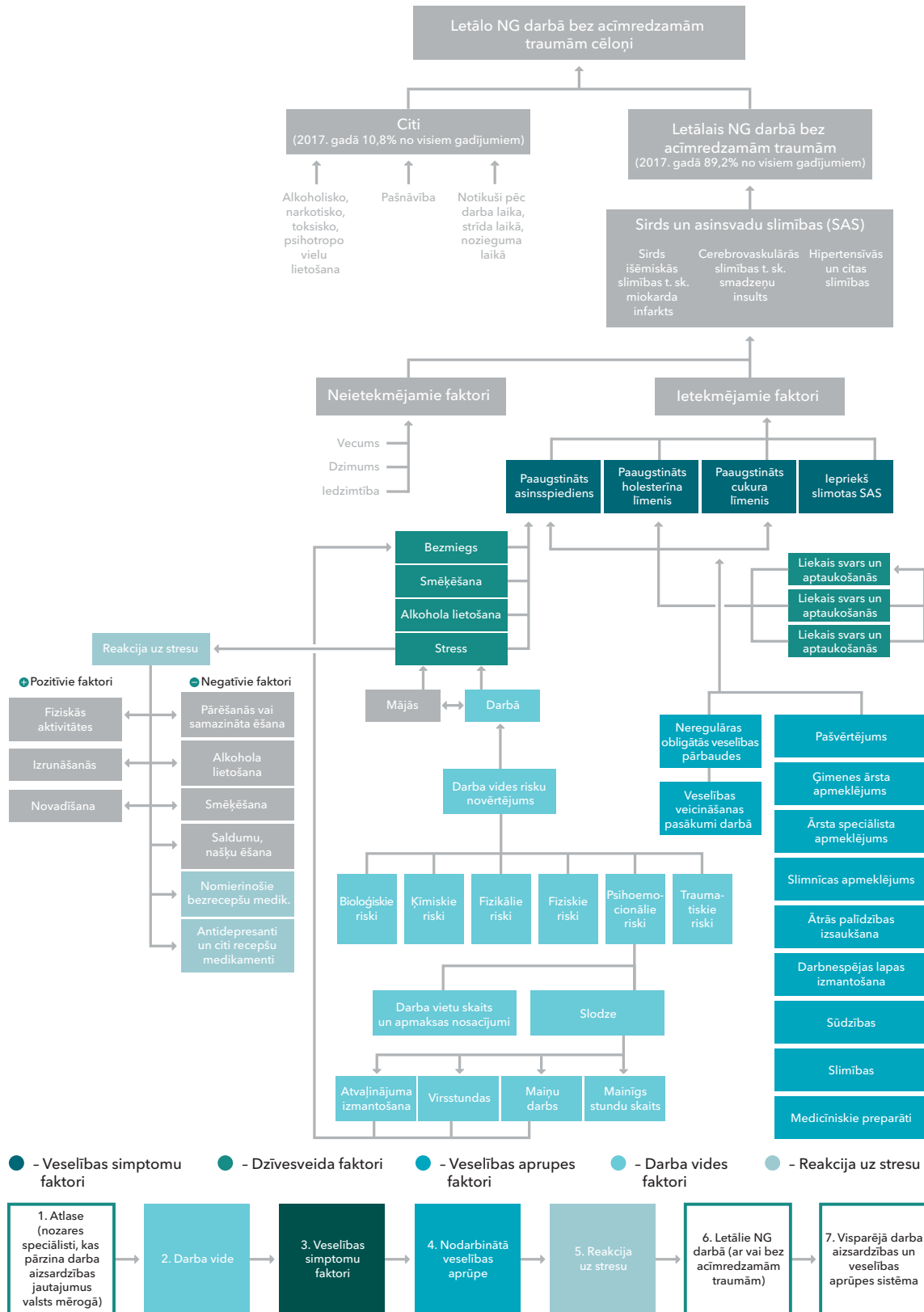
**Interviju veikšanas laiks:** no 2018. gada 15. janvāra līdz 2018. gada 29. martam.

**Intervētāji:** SIA “Civitta Latvija”, SIA “GRIF” intervētāji.

**Kvalitātes kontrole:** pēc intervijas veikšanas tika izdarīti secinājumi par to, cik izsmeļošu informāciju respondents bija sniedzis intervijas laikā. Gadījumā, ja atbilžu saturs nebija pilnīgs, ļoti vispārīgs vai bez konkrētiem piemēriem, tika veiktas papildu intervijas, neņemot vērā nepilnīgās intervijas rezultātus.

**Intervijas vadlīniju izstrāde:** vadlīniju izstrādei tika izmantoti pētījumi un zinātniskie raksti. Galvenie jautājumu bloki tika saistīti ar pētījuma struktūras izvirzīto hipotēžu apstiprināšanu. Jautājumu bloki iedalīti sekojošās sadaļās: ievads, darba vide, veselības simptomu faktori, nodarbinātā veselības aprūpe, reakcija uz stresu, letālie NG ar vai bez acīmredzamām traumām, vispārējā veselības aprūpes sistēma un noslēgums (skatīt 3. attēlu).

### 3. attēls: Padziļināto interviju ar nozares un/vai jomas ekspertiem vadlīniju jautājumu struktūra



Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", struktūra izstrādāta, ņemot vērā 1. pielikumā norādītajiem avotiem un SPKC pētījumu "Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumi 2016".



## Padziļinātās ekspertu intervijas ar nodarbinātajiem, kam ir bijusi pieredze ar letāliem NG bez acīmredzamām traumām

**Mērķa grupa:** nodarbinātie, kam ir bijusi pieredze ar letāliem NG bez acīmredzamām traumām.

**Intervijas metode:** padziļinātā intervija. Intervija tika veikta, uzaicinot respondentus uz interviju klātienē vai retos gadījumos, interviju veicot attālināti, izmantojot telefonu vai "Skype" programmu. Intervija visos gadījumos notika, intervējot respondentu individuāli, piedaloties 1–3 intervētājiem. Tika apkopoti visi nodarbināto viedokļi un pētījuma analizē iekļauti tie ieteikumi, kas bija izpildāmi. Pētījuma analizē netika iekļauti tādi secinājumi, kā, piemēram, ja kolēģim, kas miris letāla NG bez acīmredzamām traumām, bija bijuši raksturīgi neveselīgi ieradumi (smēķēšana un alkohola lietošana), tad noteikti visiem nodarbinātajiem, kas miruši no SAS, cēlonis ir līdzīgs. Tāpat analizē netika iekļauti tādi ieteikumi kā neņemt darbā pensionārus un obligātā veselības pārbaude arī bezdarbniekiem.

**Intervijas ilgums:** 45–60 minūtes.

**Uzrunātās mērķauditorijas skaits:** 50.

**Interviju skaits:** 15.

**Izvēlēs kritēriji:** pētījuma ietvaros no VDI tika pieprasīti letālo NG bez acīmredzamām traumām dati par laika posmu no 2014. gada līdz 2017. gadam uzņēmumos, kas pārstāv piecas nozares prioritārā secībā (transports un uzglabāšana, apstrādes rūpniecība, būvniecība, lauksaimniecība un mežsaimniecība, valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana) (skatīt 3. tabulu). Tika uzrunāti uzņēmuma vadītāji, kas tika aicināti deleģēt tos nodarbinātos, kuriem ir bijušas uz uzticību balstītas attiecības ar mirušo kolēģi un kas varētu pastāstīt par kolēģa dzīves apstākļiem, dzīvesveidu u. tml.

**Interviju veikšanas laiks:** no 2018. gada 9. janvāra līdz 2018. gada 11. jūnijam.

**Intervētāji:** SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" intervētāji.

**Kvalitātes kontrole:** pēc intervijas veikšanas tika izdarīti secinājumi par to, cik izsmeļošu informāciju respondents bija devis intervijas laikā. Gadījumā, ja atbilžu saturs nebija pilnīgs, ļoti vispārīgs vai bez konkrētiem piemēriem, tika veiktas papildu intervijas, neņemot vērā nepilnīgās intervijas rezultātus.

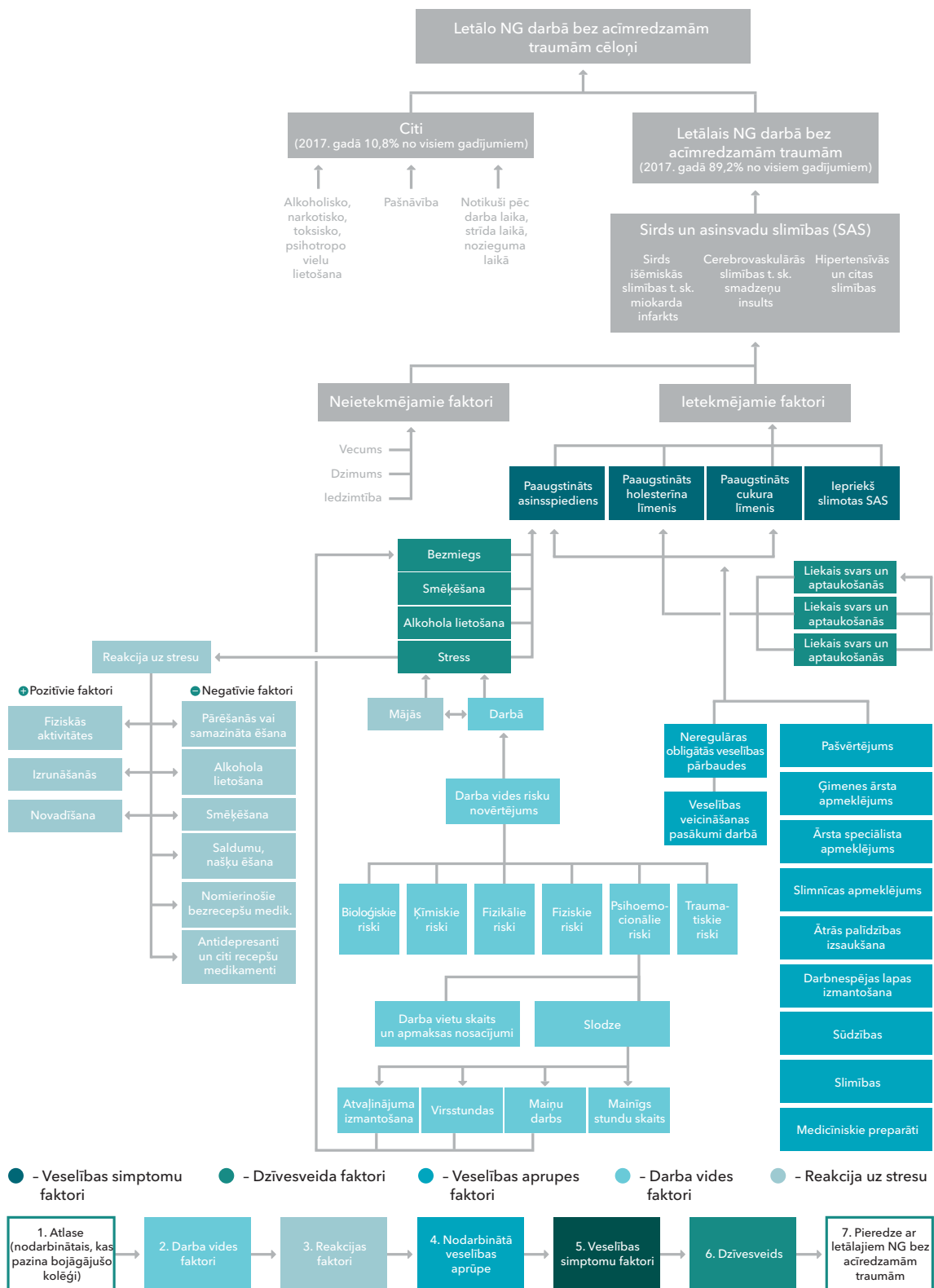
**Intervijas vadlīniju izstrāde:** padziļināto interviju vadlīniju izstrādei tika izmantoti pētījumi un zinātniskie raksti. Galvenie jautājumu bloki tika saistīti ar pētījuma struktūras izvirzīto hipotēžu apstiprināšanu. Anketu bloki iedalīti sekojošās sadaļās: ievads, letālā NG gadījuma darbā bez acīmredzamām traumām pieredzes izklāsts, reakcija uz stresu, darba vides faktori, nodarbinātā veselības aprūpe, slimības simptomi, dzīvesveids, preventīvie pasākumi līdzīgu gadījumu novēršanā un noslēgums (skatīt 4. attēlu).

### 3. tabula: Intervēto nodarbināto skaits dalījumā pa nozarēm

Nozare (NACE kods)	Intervēto nodarbināto skaits
Transports un uzglabāšana (H, 49–53)	4
Būvniecība (F, 41–43)	1
Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība (A, 1–3)	2
Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana (O, 84)	3
Apstrādes rūpniecība (C, 10–33)	5

Avots: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", intervējamo nodarbināto skaits tika noteikts proporcionāli letālo NG bez acīmredzamām traumām skaitam nozarē.

#### 4. attēls: Padziļināto interviju ar nodarbinātajiem, kam ir bijusi pieredze ar letālajiem NG darbā bez acīmredzamām traumām, vadlīniju jautājumu struktūra



Autors: Personu apvienība SIA "Civitta Latvija", SIA "GRIF" un UAB "Civitta", struktūra sastādīta, ņemot vērā 1. pielikumā norādītos avotus un SPKC pētījumu "Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumi 2016".