



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

ESF projekts "Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana" (Nr.7.3.1.0/16/I/001)

Izaicinājumi darba aizsardzībā kokapstrādē

Viesturs Šmeiss
Darba drošības un vides veselības institūts,
Rīgas Stradiņa universitāte

levads šodienas semināra



<https://www.wallpaperflare.com/gray-wood-planer-hands-tools-woodworking-worker-skill-one-person-wallpaper-shnam>

Aplūkosim

- Ievads
- Atskats uz kokapstrādes nozares problēmām darba aizsardzībā Latvijā;
- Normatīvie akti darba aizsardzībā, kas attiecināmi uz kokapstrādi;
- Darbu organizācijas ieguvumi kokapstrādē;
- Statistika par kokapstrādē notikušajiem nelaimes gadījumiem un arodslimībām;
- Kokapstrādē sastopamie darba vides riski;
- Darba vides risku samazināšanas iespējas un labas prakses piemēri;
- Bīstamās darba aizsardzības situācijas veicot darba pienākumus kokapstrādē.

Seminārs laika griezumā

- Sākums 13.00
- Beigas 17.00
- Atpūtas pauzes (14.30 un 16.00)
- Darbs grupās
- Tests
- Anketas

Zināšanas/pieredze/statistika/skaitļi pateicoties

Zināšanas/pieredze/statistika/skaitļi pateicoties

**VDI Eiropas Sociālā fonda
projekts "Darba drošības normatīvo aktu
praktiskās ieviešanas un uzraudzības
pilnveidošana" (Nr.7.3.1.0/16/I/001)**

Tikai 6 soļi atbalsta saņemšanai

- 1.solis. Iepazīsties ar atbalsta piešķiršanas noteikumiem, izdrukā un aizpildi pieteikuma formu.
- 2.solis. Pieteikumam pievieno aizpildītu MK noteikumu Nr. 776 1. un/vai 2. pielikumu atbilstoši mazās (sīkās) un vidējās komercdarbības statusam
- 3.solis. Aizpildīto pieteikumu un attiecīgo pielikumu de minimis atbalsta saņemšanai var iesniegt:
 - klātienē K.Valdemāra ielā 17-17, Rīgā, LV-1010;
 - pa pastu, nosūtot uz adresi: K. Valdemāra iela 17-17, Rīga, LV-1010;
 - nosūtot elektroniski, parakstītu ar drošu elektronisko parakstu, uz e-pastu: info.esf@vdi.gov.lv
- 4.solis. VDI izvērtēs saņemto pieteikumu atbalsta saņemšanai.
- 5.solis. Pēc pieteikuma apstiprināšanas veic uzņēmumā pirmspārbaudi (atbalstam “Konsultācijas darba devējiem” un “Darba aizsardzības speciālistu un uzticības personu apmācības”) atbalsta apjoma noteikšanai.
- 6.solis. Viena mēneša laikā Valsts darba inspekcijas apstiprināta komisija izskatīs pieteikumu un pieņems lēmumu par atbalsta piešķiršanu vai atteikumu piešķirt atbalstu.

Papildus informācija: zvanot 25725168, 25702127, 29385596 vai rakstot info.esf@vdi.gov.lv.



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

Piesakies ESF projektam un saņem bez maksas:

- ⚙️ darba vides risku novērtējumu
- ⚙️ konsultācijas
darba aizsardzības plāna izstrādei
un darba aizsardzības
organizatoriskās struktūras izveidei
- ⚙️ laboratoriskos mērījumus,
ja to nepieciešamību konstatēs eksperti
- ⚙️ apmācības
darba aizsardzības speciālistu un
uzticības personu zināšanu apguvei





Valsts darba
inspekcija

Aktualitātes

- COVID-19
- Grozījumi Darba aizsardzības likumā
- Statistika
- Skaidrojumi

Noderīgi

- Atbalsts darba devējiem
- OIRA
- Iesniegt iesniegumu elektroniski ↗
- Paziņot par nelaimes gadījumu
- Darbinieku nosūtīšana
- E-pakalpojumi

Kontakti

- Iestādes kontakti
- Reģionālās VDI
- Konsultācijas
- Ziņo VDI
- Novērtē VDI
- ES dalībvalstu darba inspekcijas



Valsts darba inspekcija

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



Valsts darba
inspekcija

Par mums ▾

Pakalpojumi ▾

Aktualitātes ▾

Projekti ▾

Kontakti ▾

Meklēt

Language

Iestatījumi

ESF projekti >

ERAF projekti >

Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana >

Plānošanas periods 2007-2013 >

Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana

Lasīt vairāk

Aktualitātes



Kampaņas >

Atbalsts darba devējiem >

ESF projekta karte >

Pētījumi >

Jautājumi/atbildes >

E-pakalpojumi



Aizvērt

ES dalībvalstu darba inspekcijas



Valsts darba inspekcija

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE



Darba drošības un vides veselības institūts

SAŅEM BEZMAKSAS KONSULTĀCIJU PAR DARBA VIDES RISKU, ĪPAŠI, BIOLOĢISKO RISKU (T.SK. COVID-19), MAZINĀŠANU UN PREVENCIJU

RAKSTOT UZ E-PASTA ADRESI:

konsultacija@stradavesels.lv

VAI ZVANOT UZ TĀLRUNI:

+ 371 29413885



Valsts darba inspekcija

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais
fonds

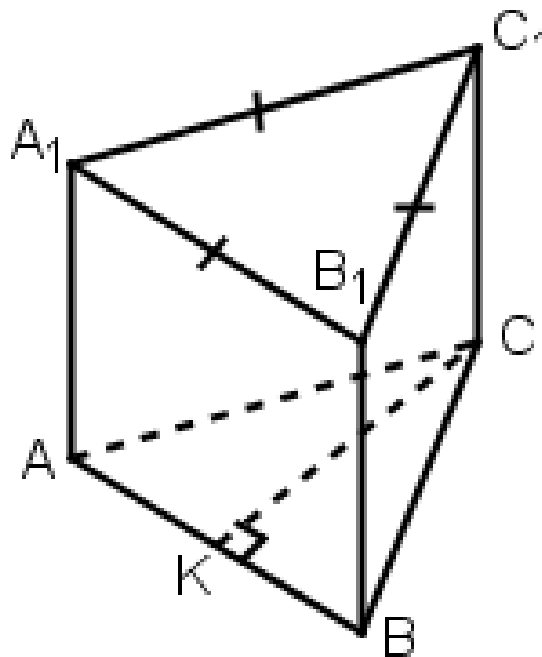
Kas, tur tāds izaicinošs

Kokapstrāde

Darba vides riska faktori

- nelaiemes gadījumu risks – darbs ar aprīkojumu
- vibrācija un troksnis – vibrācija un troksnis, ko rada kokapstrādes ierīces
- fiziskie (biomehāniskie) faktori – darbs piespiedu pozā gan sēdus, gan stāvus, smagumu pārvietošana
- koksnes putekļi un citi ķīmiskie riska faktori
- nepiemērots mikroklimats (gan telpās, gan ārpus tām) un apgaismojums
- psihoemocionālie riska faktori – virsstundu un maiņu darbs, nakts maiņas, monotons darbs

Dažādie skatu punkti



Kas ir kokapstrāde?

NACE klasifikators

C APSTRĀDES RŪPNIECĪBA

16 Koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošana, izņemot mēbeles; salmu un pīto izstrādājumu ražošana

16.1 Zāģēšana, ēvelēšana un impregnēšana

16.10 Zāģēšana, ēvelēšana un impregnēšana

16.2 Koka, korķa, salmu un pīto izstrādājumu ražošana

16.21 Finiera lokšņu un koka paneļu ražošana

16.22 Parketa paneļu ražošana

16.23 Namdaru un galdniecības izstrādājumu ražošana

16.24 Koka taras ražošana

16.29 Pārējo koka izstrādājumu ražošana; korķa, salmu un pīto izstrādājumu ražošana

31 Mēbeļu ražošana

31.0 Mēbeļu ražošana

31.01 Biroju un veikalu mēbeļu ražošana

31.02 Virtuves mēbeļu ražošana

31.03 Matraču ražošana

31.09 Citu mēbeļu ražošana

Kas ir koksne?



Kas ir koksne!

- **Koksne** ir daudzu augstāko augu (kokaugu) stumbru un zaru daļa, kas atrodas zem mizas.
- Mežsaimniecībā un kokapstrādē ar koksni saprot slāņaino, poraino materiālu starp koka mizu un serdi.[1]
- Botānikā par koksni sauc sekundāro ksilēmu — audus, kas veidojas no prokambija vai kambija un pa kuriem uz augšu plūst ūdens ar tajā izšķīdušām kokam nepieciešamajām vielām.

Atšķirībā no lūksnes jeb floēmas, kas arī veidojas no kambija, koksne pamatā sastāv no atmirušām šūnām ar bieziem, cietiem šūnapanākumiem. To sastāvā ir galvenokārt celuloze, hemicelulozes un lignīns.

*<https://lv.wikipedia.org/wiki/Koksne>

Koksnes ķīmiskais sastāvs

Koksnes sastāv galvenokārt no organiskajām vielām, ko sastāda ogleklis (C), ūdeņradis (H), skābeklis (O) un slāpeklis (N).

Divas galvenās vielas, kas sastāda koksni, ir celuloze (aptuveni 40-45%) un hemiceluloze (15-25 %), kopīgi veidojot savienojumus, ko sauc par holocelulozi (sausā koksne tā sastāda 65-70%). Šie polimēri sastāv no D-glukozes, D-manozes, D-galaktozes, D-ksilozes, L-arabinozes, D-glikuronskābes un L-ramnozes.

Koksne satur arī citus polimērus, piemēram, cieti un pektīnu[2]. Koksne tiek plaši pielietota dažādās industrijās tieši to ķīmisko īpašību dēļ.

Celulozi izmanto, galvenokārt papīra ražošanā, lignīnu izmanto kā izejmateriālu dažādu produktu, piemēram līmes ražošanā.

Koksnes ķīmiskā sastāva izmantošana atšķiras, atkarībā no koka sugas, jo katrai sugai ir specifisks ķīmiskais sastāvs un to proporcionālais sadalījums[13].

*https://lv.wikipedia.org/wiki/Koksne#Koksnes_%C4%B7%C4%ABmiskais_sast%C4%81vs

Koksnes iedalījums pēc blīvuma

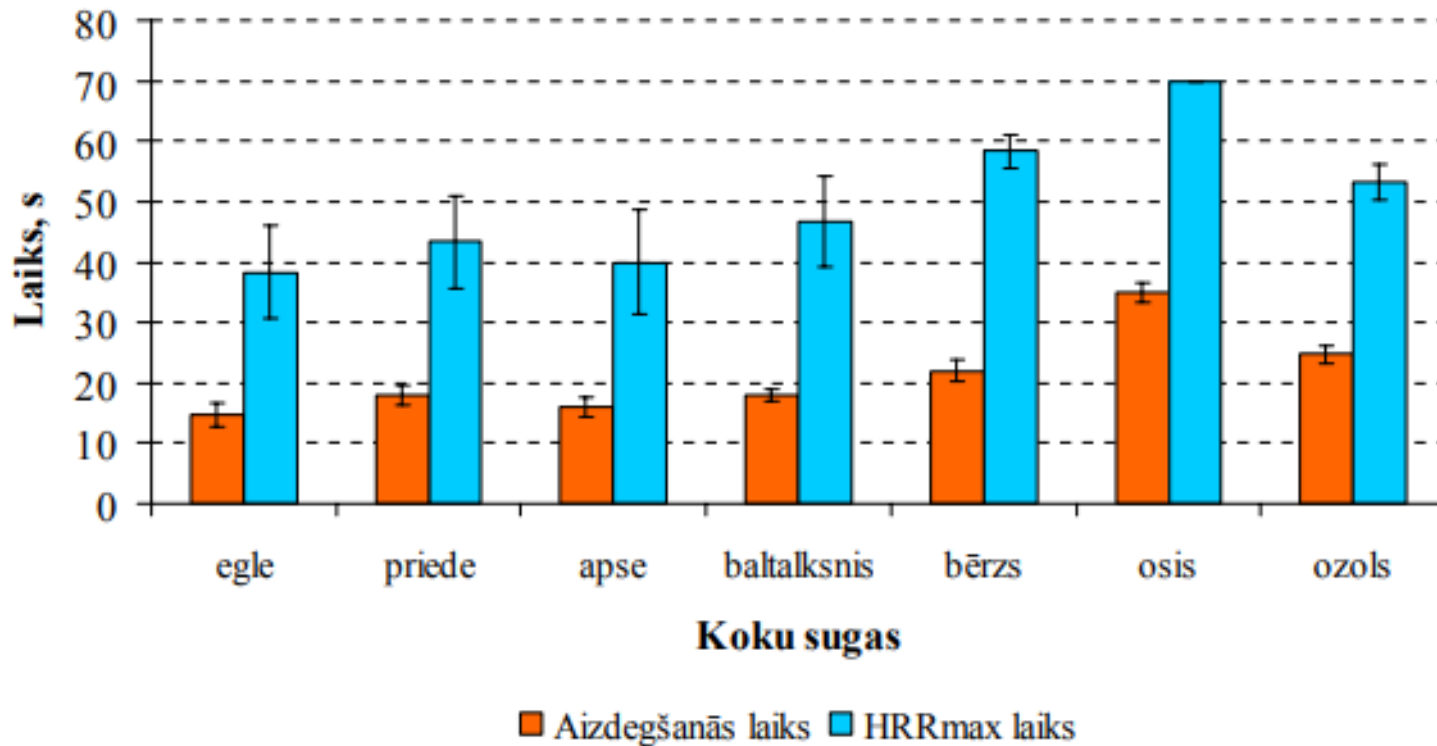
- Mīkstās koksnes - egle, ciedrs, apse, baltegle, kadiķis, liepa, apse, vītols, alksnis, kastanis
- Cietās koksnes - lapegle, dižskābardis, bērzs, ozols, goba, platāna, kļava, osis, grieķu riekstkoks, pīlādzis, ābele
- Īpaši cietās koksnes - baltā akācija, buksuss, skābardis, kizils, dzelzsbērzs, pistāciju koks, īve

Svarīgi: cietkoksnes putekļi tiek atzīti arī par t. s. arodkancerogēniem – putekļiem, kas var izraisīt ļaundabīgus audzējus

Koksnes cietība	Koksne	Izcelsmes valsts	Koksnes blīvums / u = 12% [g/m ³]	Cietība pēc Brinela skalas [N/mm ²]
Cieta koksne		Eiropa	0,65	23
	Melnais ķirsis	Ziemeļamerika	0,58	24
	Melnais valrieksts	Ziemeļamerika	0,64	26
	Eiropas kļava	Eiropa	0,63	27
	Ābele	Eiropa	0,75	28
	Eiropas ķirsis	Eiropa	0,63	31
	Bumbieris	Eiropa	0,74	32
	Sarkanais ozols	Ziemeļamerika	0,66	33
	Akācija	Eiropa	0,77	34
	Dižskabārdis	Eiropa	0,72	34
	Ozols	Eiropa	0,72	34
Ļoti cieta koksne	Kanādas kļava	Kanāda	0,67	35
	Iroko (kambala)	Centrālā Āfrika	0,69	35
	plūme	Eiropa	0,80	37
	Dousie (Afzelija)	Rietumāfrika	0,75	38
	Osis	Eiropa	0,69	39
Ekstrēmi cieta koksne	Bambuss	Ķīna	0,70	40
	Merbau	Dienvidaustrumāzija	0,86	46
	Venge	Austrumāfrika	0,86	53
	Jatoba	Dienvidu latīņamerika	0,95	68

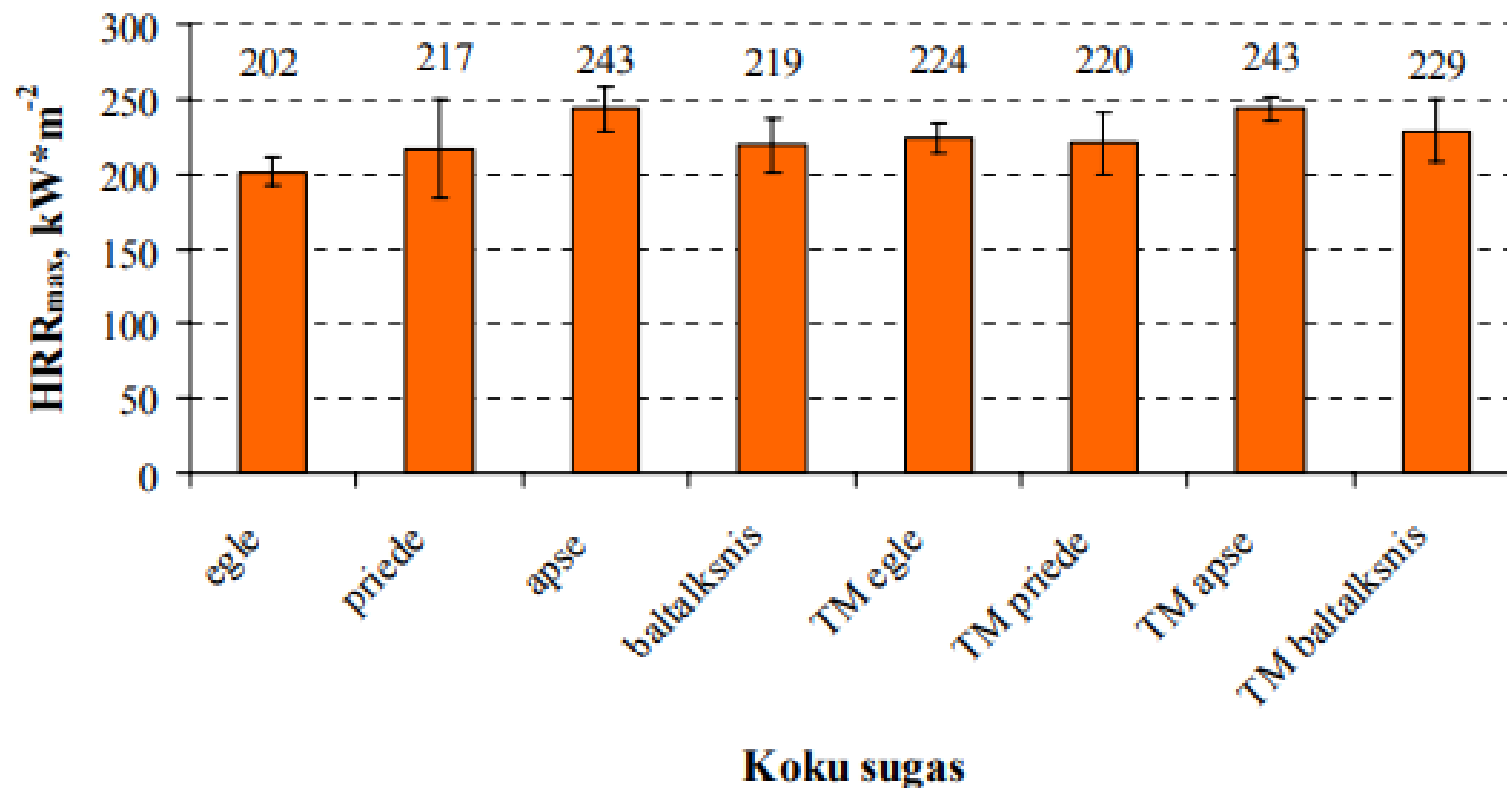
Kas vēl svarīgi?

Ugunsreakcija



*https://www.llu.lv/sites/default/files/zps_projekti/17120_GALA_atskaite_jauni_produkti_2009.pdf

Siltums



*https://www.llu.lv/sites/default/files/zps_projekti/17120_GALA_ataskaite_jauni_produkti_2009.pdf

Kur sastopamies ar koksnī?



Profesijas

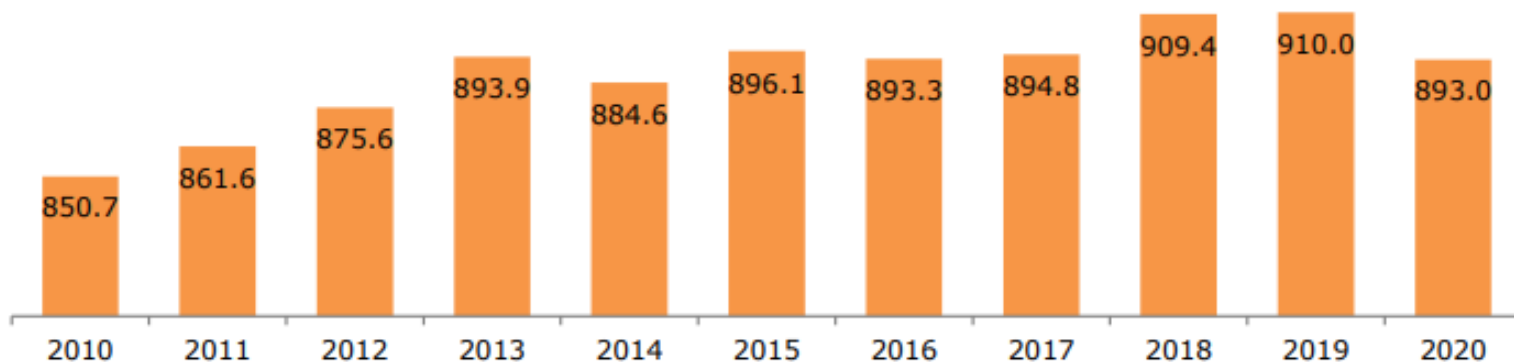
BRIGADIERIS (<i>KOKAPSTRĀDES JOMĀ</i>)	7523 17
Koka kuģu BŪVĒTĀJS	7115 06
Koka ēku CELTNIEKS	7115 03
Kokapstrādes darbgaldu IESTATĪTĀJS	7523 01
Koka INKRUSTATORS	7522 11
KOKA DABISKO FORMU IZSTRĀDĀJUMU IZGATAVOTĀJS	7522 15
KOKA LAIVU IZGATAVOTĀJS	7522 09
Koka māksliniecisko izstrādājumu IZGATAVOTĀJS	7317 03
Koka modeļu IZGATAVOTĀJS	7522 08
Koka rotaļlietu IZGATAVOTĀJS	7522 10
Koka izstrādājumu KRĀSOTĀJS LAKOTĀJS	7522 07

*[Profesiju klasifikators](#) | [Labklājības ministrija \(lm.gov.lv\)](#)

Būtiskākās darba aizsardzības prasības un problēmas Latvijā

2.3. Nodarbināto iedzīvotāju skaits

Number of employed persons
(tūkstošos/ thousands)



[*DARBASPĒKA APSEKOJUMA GALVENIE RĀDĪTĀJI 2020. GADĀ / LABOUR FORCE SURVEY: KEY INDICATORS IN 2020 \(stat.gov.lv\)](#)

Būtiskākās darba aizsardzības prasības un problēmas Latvijā

7. tabula. Nodarbināto īpatsvars, nosaucot neapmierinātības iemeslus ar pašreizējo darbu, %

Iemesls/Gads	2006	2010	2013	2018
Zema darba alga	76	74	76	64,7
Liela darba slodze	30	20	32	42,4
Nav stabilitātes, drošības sajūtas	17	42	17	27,0
Nav nekādu piemaksu, papildu ieguvumu	9	10	11	27,0
Nav karjeras, izaugsmes iespēju	12	15	13	19,9
Neinteresants darbs	6	5	11	15,3
Slikti un nedroši darba apstākļi, nesakārtota darba vide	18	11	19	12,6
Virsstundu darbs	10	6	10	12,5
Nav iespēja brīvi plānot savu darba laiku	**	**	**	11,1
Nav sociālo garantiju (darba devējs nemaksā nodokļus)	4	11	5	10,5
Nav apmācības iespēju (kursi)	3	8	5	6,4
Nav iespēja strādāt no mājām/attālināti	**	**	**	5,5
Cits	3	4	1	5,3
Slikta profesionālā sadarbība ar darba kolēģiem	2	1	3	2,9
Sliktas personiskās attiecības ar darba kolēģiem	1	1	1	2,8
Slikti līguma nosacījumi, nav darba līguma	2	5	3	2,1
Grūti pateikt/NA	0,4	0,2	1	1,8

<https://www.vdi.gov.lv/lv/petijumi>

Būtiskākās darba aizsardzības prasības un problēmas Latvijā

8. tabula. Nodarbināto īpatsvars pēc neapmierinātības iemesliem ar darba apstākļiem un vidi, %

Iemesls/Gads	2006	2010	2013	2018
Fiziski smags darbs	30	24	44	53,5
Daudz veselības risku	32	20	39	29,0
Netīra darba vide	22	20	17	25,9
Darba vide nav piemērota darbinieka vajadzībām	27	24	24	16,0
Laika trūkums kvalitatīva darba paveikšanai	10	8	9	15,8
Darba devējs nerūpējas par darba vidi un darbinieku drošību un veselību	21	23	14	14,7
Nav piemērots darba aprīkojums un instrumenti	15	15	14	13,0
Cits iemesls	0,2	1	0,3	11,9
Grūti pateikt/NA	*	*	*	5,3
Nav nodrošināti individuālās aizsardzības līdzekļi	5	4	6	3,3

<https://www.vdi.gov.lv/lv/petijumi>

17. tabula. Darba devēju vērtējums par uzņēmuma atbilstību Darba aizsardzības likuma prasībām dažādās nozarēs

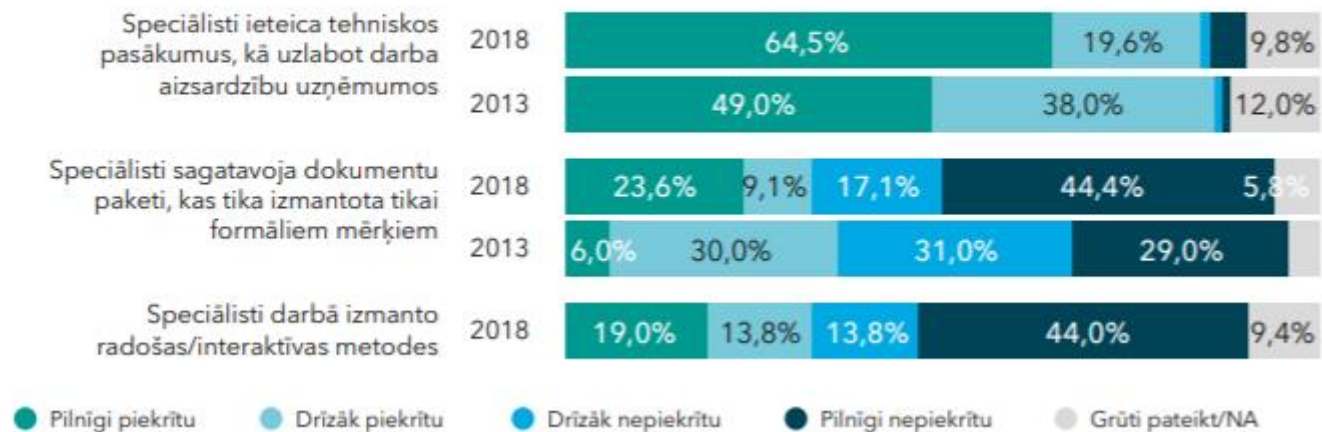
Uzņēmuma galvenā darbības nozare	Darba devēju vidējais vērtējums, punkti			
	2018	2013	2010	2006**
Izglītības nozare	9,5	*	*	*
Citas nozares	8,9	8,4	8,1	8,3
Veselība un sociālā aprūpe	8,9	8,2	8,7	8,8
Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde	8,7	8,5	8,0	7,4
Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana	8,7	8,4	7,8	7,9
Tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošana	8,6	8,2	7,7	*
Papīra un papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija un ierakstu reproducēšana	8,5	8,5	7,8	*
Apstrādes rūpniecība	8,5	8,0	7,5	8,0
Pārtikas produktu un dzērienu ražošana	8,4	8,4	7,4	7,9
Būvniecība	8,4	8,2	7,7	7,8
Lauksaimniecība un mežsaimniecība	8,3	8,4	7,4	7,8
Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija	8,3	8,3	7,8	*
Zivsaimniecība	8,2	8,6	7,7	8,4
Metālu, gatavo metālizstrādājumu ražošana, izņemot mašīnas un iekārtas	8,2	7,7	7,1	7,3
Koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošana, mēbeļu ražošana	8,0	7,8	7,2	7,4

19. tabula. Dažādās nozarēs nodarbināto vērtējums par darba aizsardzības prasību ievērošanu uzņēmumos

Uzņēmuma galvenā darbības nozare	Darba devēju vidējais vērtējums, punkti			
	2018	2013	2010	2006*
Izglītība	9,3	-	-	-
Pārtikas produktu un dzērienu ražošana	9,1	8,6	8,4	7,9
Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana	8,9	9,0	8,7	8,9
Papīra un papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija un ierakstu reproducēšana	8,9	8,0	8,0	*
Apstrādes rūpniecība	8,9	8,6	8,4	8,1
Citas nozares	8,8	8,6	8,4	8,2
Veselība un sociālā aprūpe	8,7	8,8	9,3	8,7
Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde	8,7	8,2	8,9	8,7
Metālu, gatavo metālizstrādājumu ražošana, izņemot mašīnas un iekārtas	8,7	8,2	7,5	7,9
Tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošana	8,5	8,6	7,7	*
Būvniecība	8,5	8,3	7,3	7,6
Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija	8,5	8,2	8,8	*
Koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošana, mēbeļu ražošana	8,3	8,0	7,8	7,6
Lauksaimniecība un mežsaimniecība	8,2	8,3	8,1	7,7
Zivsaimniecība	8,0	8,2	8,6	8,2

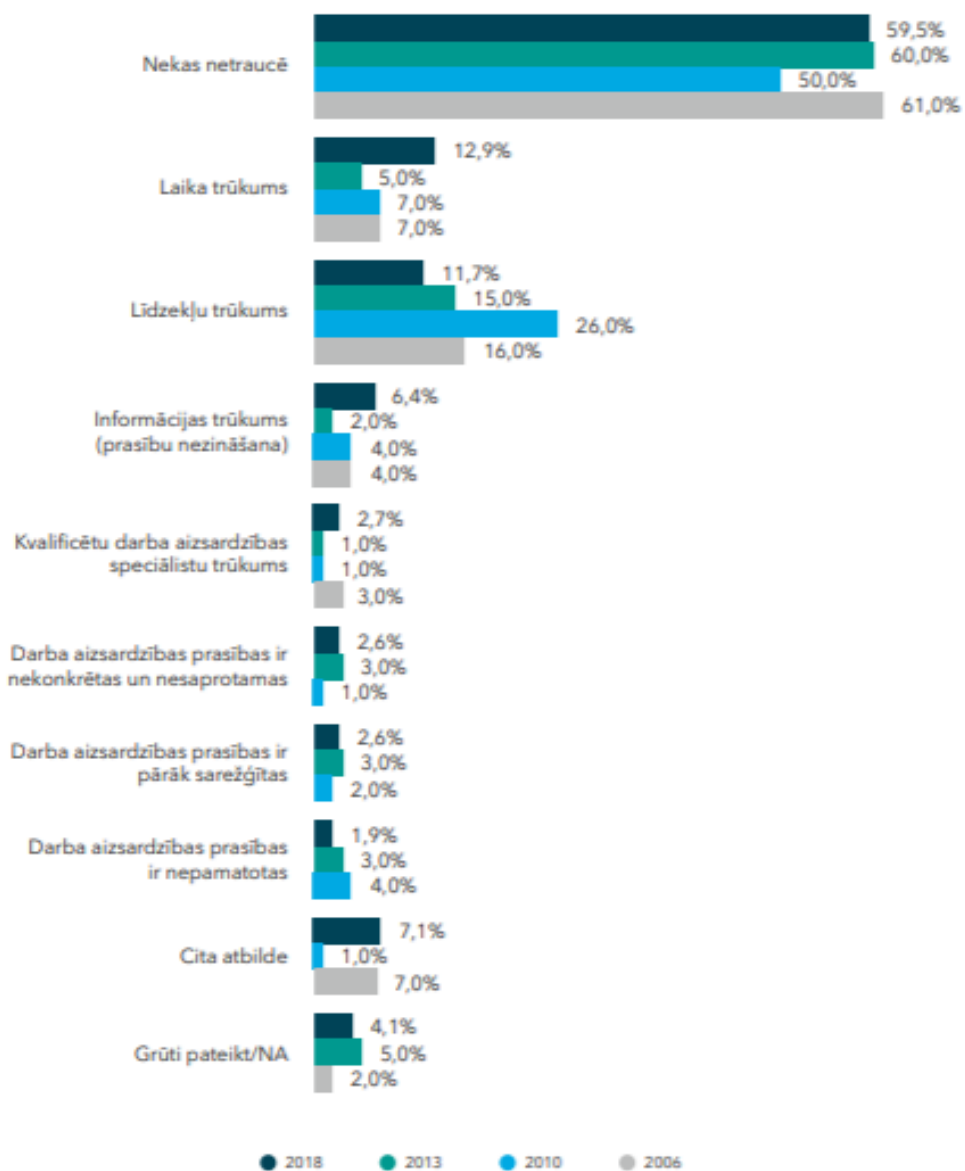
Būtiskākās darba aizsardzības prasības un problēmas Latvijā

33. attēls. (nobeigums) Darba devēju īpatsvars, vērtējot kompetentos speciālistus un kompetentās institūcijas, ar kuriem viņi sadarbojas



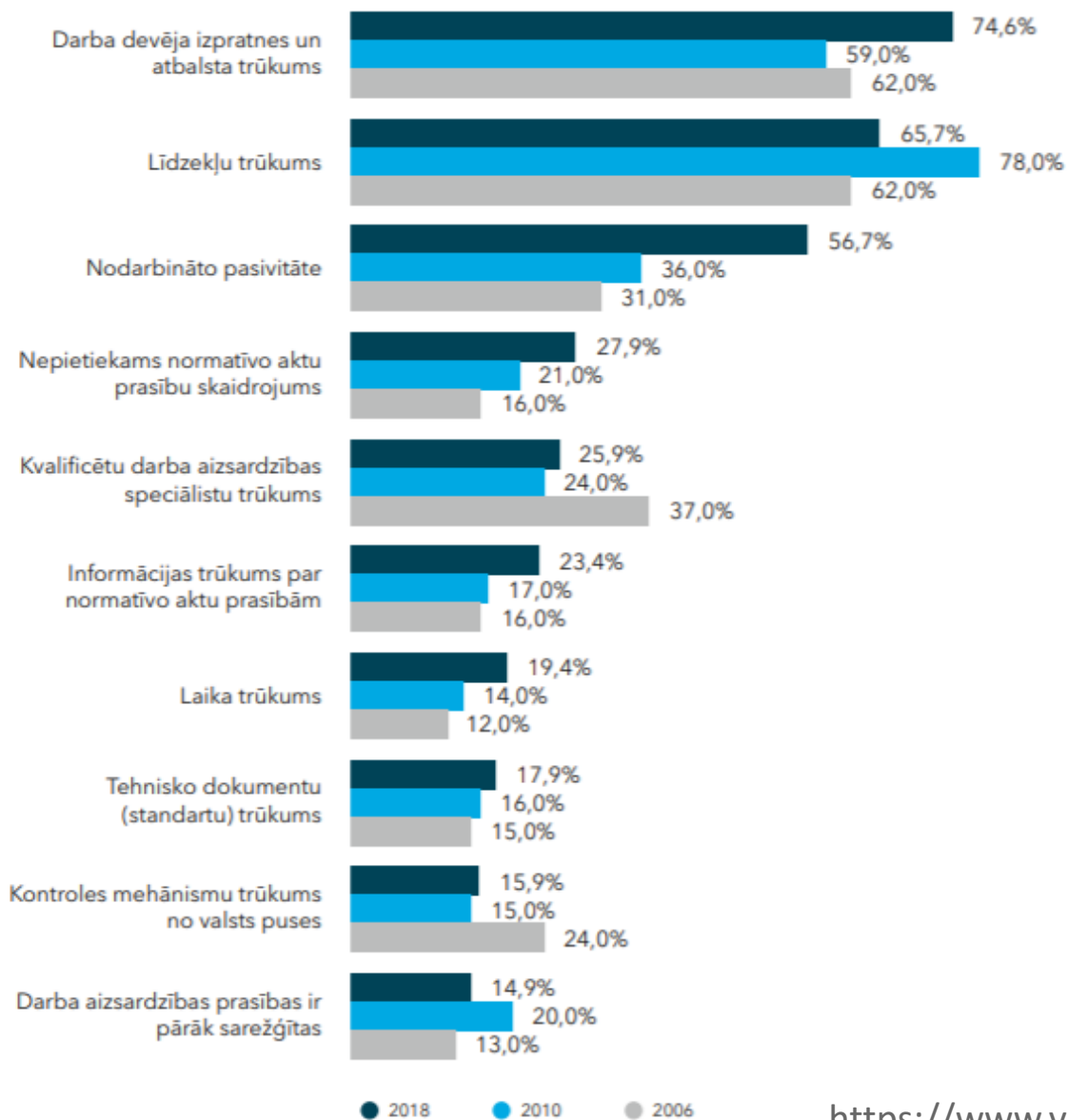
<https://www.vdi.gov.lv/lv/petijumi>

37. attēls. Darba devēju īpatsvars pēc iemesliem, kas viņiem traucējuši veikt darba aizsardzības pasākumus



<https://www.vdi.gov.lv/lv/petijumi>

38. attēls. Darba aizsardzības speciālistu īpatsvars pēc iemesliem, kas traucē veikt darba aizsardzības pasākumus



<https://www.vdi.gov.lv/lv/petijumi>

Būtiskākās darba aizsardzības prasības un problēmas Latvijā

38. attēls. (nobeigums) Darba aizsardzības speciālistu īpatsvars pēc iemesliem, kas traucē veikt darba aizsardzības pasākumus



<https://www.vdi.gov.lv/lv/petijumi>

Bet varbūt šeit ir atbildes

Nodarbināto īpatsvars, kuri apgalvo, ka viņi pēdējā gada laikā savā darbavietā tika informēti par darba aizsardzības jautājumiem, %

Gads	Atbildes	Darba vides riska faktoriem darba vietā	Riska faktoru (darba vides) ietekmi uz veselību un nepieciešamajām	Lietojamiem individuālās aizsardzības līdzekļiem	Drošām darba metodēm	Situācijām, kad nedrīkst uzsākt darbu un kad darbs ir jāpārtrauc	Rīcību ārkārtas situācijā	Darba aizsardzības instrukcijām (parakstoties par iepazīšanos)
2018	Jā	65,1	70,8	82,7	63,2	81,8	90,5	91,9
	Nē	12,9	10,7	8,5	13,5	7,1	4,9	3,5
	Nav nepieciešams	18,9	12,8	6,1	21,9	21,6	3,1	3,1

Kur mēs saskaramies, iepazīstam kokapstrādi

Normatīvie akti



Tik vien!

- MK not. nr.66 Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret darba vides trokšņa radīto risku
- MK not. nr.238 Ugunsdrošības noteikumi
- MK not. nr.99 Noteikumi par komercdarbības veidiem, kuros darba devējs iesaista kompetentu institūciju
- MK not. nr.189 Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar bioloģiskajām vielām
- MK not. nr.195 Mašīnu drošības noteikumi
- MK not. nr.219 Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude
- MK not. nr.284 Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret vibrācijas radīto risku darba vidē
- MK not. nr.300 Darba aizsardzības prasības darbā sprādzienbīstamā vidē
- MK not. nr.325 Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās
- MK not. nr.330 Vakcinācijas noteikumi
- MK not. nr.231 Sprādzienbīstamā vidē lietojamo iekārtu un aizsargsistēmu noteikumi

- MK not. nr.343 Darba aizsardzības prasības, strādājot ar displeju
- MK not. nr.344 Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagumus
- MK not. nr.359 Darba aizsardzības prasības darba vietās
- MK not. nr.372 Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus
- MK not. nr.384 Noteikumi par bīstamajām iekārtām
- MK not. nr.400 Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā
- MK not. nr.427 Uzticības personu ievēlēšanas un darbības kārtība
- MK not. nr.448 Noteikumi par nepieciešamo izglītības līmeni personām, kuras veic uzņēmējdarbību ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem
- MK not. nr.526 Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā
- MK not. Nr. 557 Noteikumi par apmācību pirmās palīdzības sniegšanā
- MK not. nr.795 Ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtība un datubāze

- MK not. nr.660 Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība (
- MK not. nr.713 Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības aptieciņas medicīnisko materiālu minimumu
- MK not. nr.723 Noteikumi par prasībām kompetentām institūcijām un kompetentiem speciālistiem darba aizsardzības jautājumos un kompetences novērtēšanas kārtību
- MK not. nr.584 Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret elektromagnētiskā lauka radīto risku darba vidē
- MK not. nr.749 Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos
- MK not. nr.803 Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar kancerogēnām vielām darba vietās
- MK not. nr.908 Arodslimību izmeklēšanas un uzskaites kārtība
- MK not. nr.950 Nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība

MK not. nr.189 Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar bioloģiskajām vielām

Noteikumi nosaka prasības nodarbināto aizsardzībai pret risku viņu drošībai un veselībai (turpmāk — risks), kas rodas vai var rasties, saskaroties ar bioloģiskajām vielām darba vietā.

4.1. 1.grupas bioloģiskais aģents — bioloģiskais aģents, kura spēja izraisīt veselības traucējumu ir maz ticama un pret kura iedarbību iespējami efektīvi profilakses pasākumi un ārstēšana;

4.2. 2.grupas bioloģiskais aģents — bioloģiskais aģents, kas var izraisīt veselības traucējumu un var būt bīstams nodarbinātajiem, bet iespēja, ka tas radīs draudus citiem cilvēkiem, ir maza. Pret tā iedarbību iespējami efektīvi profilakses pasākumi un ārstēšana;

4.3. 3.grupas bioloģiskais aģents — bioloģiskais aģents, kas var izraisīt smagu veselības traucējumu (veselības traucējums, kas norit ar izteiktu subjektīvu veselības pasliktināšanos un objektīvi konstatējamiem izteiktiem dzīvību apdraudošiem organisma funkciju traucējumiem) un ir bīstams nodarbinātajam. Pastāv risks, ka tas radīs draudus citiem cilvēkiem. Pret tā iedarbību iespējami efektīvi profilakses pasākumi un ārstēšana;

4.4. 4.grupas bioloģiskais aģents — bioloģiskais aģents, kas var izraisīt smagu veselības traucējumu un ir bīstams nodarbinātajam. Pastāv liels risks, ka tas radīs draudus citiem cilvēkiem. Nav iespējami efektīvi profilakses pasākumi un ārstēšana.

MK not. nr.195 Mašīnu drošības noteikumi

- 193.1 Mašīnas, kas paredzētas darbībām ar pārtikas, kosmētikas vai farmaceitiskajiem produktiem, rokās pārnēsājamās vai vadāmās mašīnas, pārnēsājamās stiprināšanas un citas triecienspēka mašīnas, mašīnas, kas paredzētas koka apstrādei, un mašīnas, kas paredzētas tādu materiālu apstrādei, kuru raksturlielumi ir līdzīgi koka raksturlielumiem, un augu aizsardzības līdzekļu lietošanas mašīnas atbilst šo noteikumu 9.2.apakšnodaļā minētajām būtiskajām veselības aizsardzības un drošuma prasībām.

MK not. nr.195 Mašīnu drošības noteikumi

- 199. Mašīnas, **kas paredzētas koka apstrādei**, un mašīnas, kas paredzētas tādu materiālu apstrādei, kuru raksturlielumi ir līdzīgi koka raksturlielumiem, atbilst šādām prasībām:
 - 199.1. **mašīnas projektē**, izgatavo un aprīko tā, lai ar mašīnu apstrādājamo priekšmetu var droši novietot un ar to droši veikt vajadzīgās operācijas. Ja apstrādājamo priekšmetu uz darbgalda tur ar rokām, darbgalds ir stabils, un tas nedrīkst apgrūtināt apstrādājamā priekšmeta pārvietošanu;
 - 199.2. ja mašīnas **lietošanas nosacījumi** var radīt darba priekšmetu vai to daļu izmešanas risku, mašīnu projektē, izgatavo un aprīko tā, lai novērstu izmešanu vai, ja tas nav iespējams, lai izmešana neapdraud operatoru un apdraudējumam pakļautās personas;
 - 199.3. mašīnu aprīko ar automātiskām bremzēm, kas pietiekami īsā laikā aptur instrumentu, ja tā apstāšanās laikā rodas risks ar to saskarties;
 - 199.4. ja instruments ir iebūvēts daļēji automatizētā mašīnā, to projektē un izgatavo tā, **lai novērstu traumu risku.**



https://mm.lv/kokapstrade/rasprodazha-stankov_iTtD.html

MK not. nr.300 Darba aizsardzības prasības darbā sprādzienbīstamā vidē

- 2. Darba vide uzskatāma par **sprādzienbīstamu**, ja tajā pastāv vai var rasties gāzes, tvaiku, miglas vai putekļu veidā esošu uzliesmojošu, viegli uzliesmojošu vai īpaši viegli uzliesmojošu vielu un produktu (turpmāk — uzliesmojošas vielas) maisījumi ar gaisu, kuros normālos atmosfēras apstākļos pēc uzliesmojuma uguns izplatās visā maisījuma tilpumā.

- 3. Uzliesmojošu vielu **putekļu slāņi, nogulas un kaudzes** uzskatāmas par sprādzienbīstamas vides avotu. Uzliesmojošas vielas, kuru fizikālo un ķīmisko īpašību izpētē ir konstatēts, ka maisījumā ar gaisu tās nevar izraisīt sprādzienu, nav uzskatāmas par sprādzienbīstamas vides avotu.

MK not. nr.300 Darba aizsardzības prasības darbā sprādzienbīstamā vidē

- 7. Sprādzienbīstamas darba vietas iedala zonās, pamatojoties uz sprādzienbīstamas vides rašanās biežumu un pastāvēšanas ilgumu:
- 7.4. 20.zona — vieta, kur sprādzienbīstama vide, ko veido gaisa maisījums ar uzliesmojošu vielu putekļu mākoņa veidā, pastāv visu laiku, ilgstoši vai bieži;
- 7.5. 21.zona — vieta, kur sprādzienbīstama vide, ko veido gaisa maisījums ar uzliesmojošu vielu putekļu mākoņa veidā, var rasties dažreiz normālos darba apstākļos, veicot tehnoloģiskajā (darba) procesā noteiktas darbības;
- 7.6. 22.zona — vieta, kur sprādzienbīstama vide, ko veido gaisa maisījums ar uzliesmojošu vielu putekļu mākoņa veidā, nevarētu rasties normālos darba apstākļos, veicot tehnoloģiskajā (darba) procesā noteiktas darbības, bet, ja tā rodas, pastāv tikai īsu laikposmu.

MK not. nr.300 Darba aizsardzības prasības darbā sprādzienbīstamā vidē

- 40. Atbilstoši gāzes, tvaiku, miglas vai putekļu radītai sprādzienbīstamai videi **izvēlas šādu darba aprīkojumu** un aizsargsistēmas:

- 40.2. putekļu (marķējumā tiek apzīmēts ar D) radītai sprādzienbīstamai videi:
 - 40.2.1. 20.zonā — 1D kategorijas darba aprīkojumu un aizsargsistēmas;
 - 40.2.2. 21.zonā — 1D vai 2D kategorijas darba aprīkojumu un aizsargsistēmas;
 - 40.2.3. 22.zonā — 1D, 2D vai 3D kategorijas darba aprīkojumu un aizsargsistēmas.

MK not. nr.231 Sprādzienbīstamā vidē lietojamo iekārtu un aizsargsistēmu noteikumi

- 65. Iekārtas un aizsargsistēmas, uz kuru **virsmām uzkrājušies putekļi var uzliesmot, projektē tā, lai:**
 - 65.1. virsmas būtu **viegli notīrāmas** un putekļu uzkrāšanās uz tām tiktu maksimāli ierobežota;
 - 65.2. virsmu **sasilšanas temperatūra** būtu ievērojami zemāka par uzkrājušos putekļu uzliesmošanas temperatūru;
 - 65.3. varētu **pazemināt temperatūru** uz virsmas, ja nepieciešams novērst uzkrājušos putekļu sasilšanu.

MK not. nr.359 Darba aizsardzības prasības darba vietās

24.	Koksnes un koka izstrādājumu ražošana:		
24.1.	automātiski vadāmo ierīču telpas, kurās nodarbinātie pastāvīgi neuzturas	50	
24.2.	apstrāde ar tvaiku	150	
24.3.	lentzāģis (gateris)	300	Novērst stroboskopisko efektu
24.4.	darbs pie skrūvsola, montāža un līmēšana	300	
24.5.	pulēšana, lakošana, krāsošana, dekoratīvie galdniecības darbi	750	
24.6.	mehanizētie kokapstrādes darbi – virpošana, ēvelēšana, griešana, slīpēšana, gropēšana, frēzēšana, zāģēšana	500	Novērst stroboskopisko efektu
24.7.	apdares materiālu atlase	750	
24.8.	galdniecība un inkrustācijas darbi kokā	750	
24.9.	kvalitātes pārbaude	1000	



MK not. nr.359 Darba aizsardzības prasības darba vietās

12.	Kokmateriālu apstrāde:		
12.1.	kokmateriālu pārvietošana uz zemes un ūdenī, zāģu skaidu un šķeldas transportēšana	20	
12.2.	kokmateriālu šķirošana uz zemes vai ūdenī, kokmateriālu izkraušanas vietas un sazāģēto kokmateriālu iekraušanas vietas, mehāniska celšana uz kokmateriālu slīdošo lenti, kraušana kaudzē	50	
12.3.	sazāģētā kokmateriāla marķējuma nolasīšana	100	
12.4.	šķirošana un pakošana	200	
12.5.	padeve uz zāģiem un smalcinātājiem	300	

MK not. nr.384 Noteikumi par bīstamajām iekārtām

2. Bīstamās iekārtas ir:

2.1. celšanas iekārtas:

2.2. katliekārtas;

2.3. spiedieniekārtu kompleksi, kas saskaņā ar normatīvajos aktos par spiedieniekārtām un to kompleksiem noteikto klasifikāciju atbilst III un IV kategorijai;

2.4. maģistrālie cauruļvadi naftas un naftas produktu vai dabasgāzes pārvadei un transportēšanai;

2.5. ķīmisko vielu ražošanas, uzglabāšanas un izmantošanas iekārtas un to kompleksi:

MK not. nr.448 Noteikumi par nepieciešamo izglītības līmeni personām, kuras veic uzņēmējdarbību ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem

1. Noteikumi nosaka nepieciešamo izglītības līmeni personām, kuras veic komercdarbību ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem (turpmāk — darbību veicējs).

4. Darbību veicējam nav nepieciešama profesionālā izglītība ķīmijā, ja bīstamo ķīmisko vielu vai bīstamo maisījumu daudzums, ar kādu veic darbības, ir mazāks par 10 kg gadā, izņemot gadījumus, ja tiek veiktas darbības ar 1. un 2. kategorijas akūti toksiskām ķīmiskām vielām un maisījumiem un 1. kategorijas ķīmiskām vielām un maisījumiem ar toksisku ietekmi uz konkrētiem mērķorgāniem pēc vienreizējas vai atkārtotas iedarbības.

MK not. nr.749 Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos

8. Darba devējs nodrošina nodarbināto apmācību darba aizsardzības jautājumos, izvēloties tādu apmācības veidu, kas atbilst nodarbinātā profesionālajai sagatavotībai, ņemot vērā nodarbinātā izglītību, iepriekšējo apmācību, darba pieredzi un spējas, kā arī uzņēmuma specifiku.

19. Pēc instruktāžas darba vietā instruētājs pārbauda nodarbinātā zināšanas un praktiskās iemaņas.

21. Pēc sākotnējās instruktāžas nodarbinātais uzsāk darbu un atkarībā no stāža, pieredzes un darba rakstura strādā pieredzējuša nodarbinātā uzraudzībā, līdz apgūst drošas darba metodes un paņēmienus, kā arī aprīkojuma lietošanas, darba aizsardzības un ugunsdrošības prasības. Pēc tam nodarbinātais veic darbu patstāvīgi un darba devējs nodrošina darba aizsardzības prasību ievērošanas kontroli.

MK not. nr.803 Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar kancerogēnām vielām darba vietās

15. Lai samazinātu darba vides piesārņojumu ar kancerogēniem, darba devējs, lietojot paņēmienus, kas nerada papildu risku nodarbinātajam, nodrošina:

15.1. visu ražošanas un sanitāro telpu uzkopšanu;

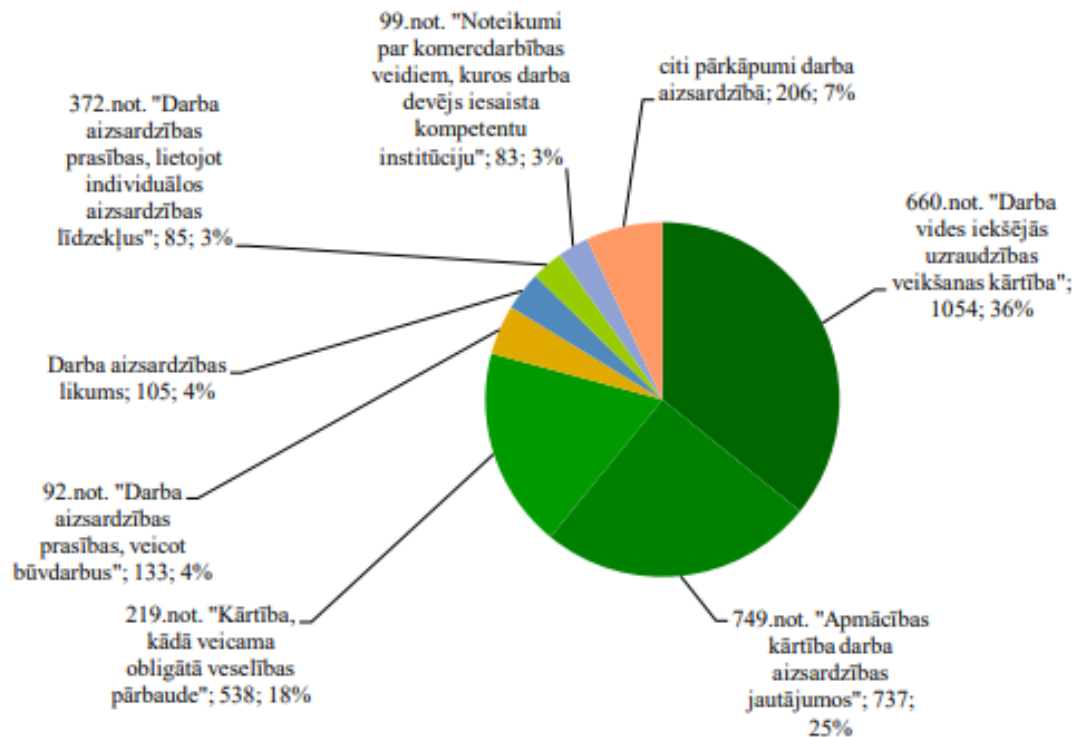
15.2. grīdu, sienu un citu virsmu regulāru tīrīšanu darba vietās, kā arī putekļu tīrīšanu no darba iekārtām.

Kancerogēni un to aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER)

Nr. p. k.	Vielas nosaukums	Kancerogēnu kategorija	EK Nr. (1)	CAS ⁽²⁾	Robežvērtība (AER)						Vielas iedarbības raksturojums	Piezīmes
					8 stundas ⁽³⁾			Īslaicīga ⁽⁴⁾				
					mg/m ³ (5)	ppm (6)	šķ/cm ³ (7)	mg/m ³ (5)	ppm (6)	šķ/cm ³ (7)		
133.	Cietkoksnes putekļi		–	–	2 ⁽⁸⁾							AER 3 mg/m ³ līdz 2023. gada 17. janvārim

(8) Ieelpojamā frakcija: ja cietkoksnes putekļi ir sajaukti ar cita veida koksnes putekļiem, robežvērtību piemēro sajaukumā esošajiem visu veidu koksnes putekļiem.

Normatīvie akti darba aizsardzības jomā, kuru prasību pārkāpumi 2021. gadā konstatēti visbiežāk



Tematiskā pārbaude darba aprīkojums

normatīvais akts	pārkāpumu skaits
Ministru kabineta (MK) 02.10.2007. noteikumi Nr.660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība"	120 (27 %)
MK 28.04.2009. noteikumi Nr.359 "Darba aizsardzības prasības darba vietās"	81 (19 %)
MK 10.03.2009. noteikumi Nr.219 "Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude"	68 (16 %)
MK 03.09.2002. noteikumi Nr.400 "Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā"	67 (16 %)
MK 10.08.2010. noteikumi Nr.749 "Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos"	58 (13 %)
MK 20.08.2002. noteikumi Nr.372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus"	37 (8 %)
MK 04.02.2003. noteikumi Nr.66 "Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret darba vides trokšņa radīto risku"	6 (1 %)
kopā	437 (100 %)

Atrast

<https://likumi.lv>

un ne tikai!

Darbu organizācijas ieguvumi kokapstrādē

Tehnoloģijas izvēle

Metodes izvēle

No mazas darbnīcas



<https://www.la.lv/vajadzigs-galdnieks-kur-meklet-isto-2>

Līdz lielām rūpnīcām



*<https://www.retteneier.com/lv/kompanijas/vietas/incukalns#images-2>

Līdz modernām

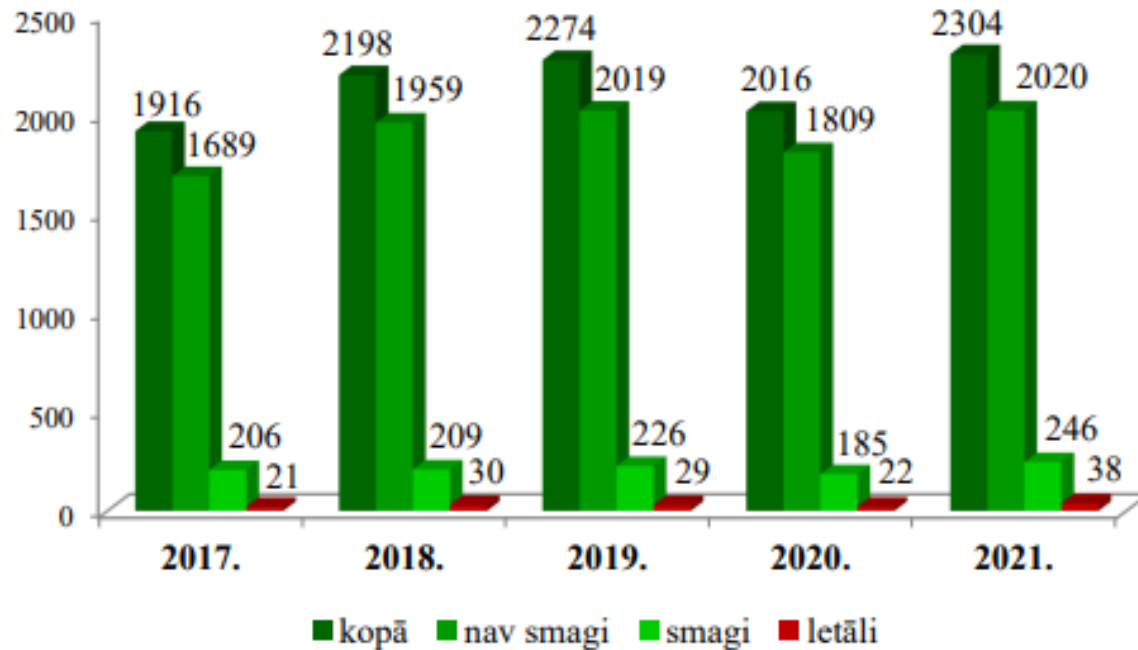


<http://www.harveygroup.lv/production>

Statistika par kokapstrādē notikušajiem nelaimes gadījumiem un arodslimībām



2021. gadā darbā notikušo nelaimes gadījumu analīze



2. Nelaiemes gadījumos darbā cietušo skaita sadalījums pa nozarēm							
	nozares	kopā		tajā skaitā			
				smagi		letāli	
		2020	2021	2020	2021	2020	2021
C	Apstrādes rūpniecība	689	753	47	54	4	4
10	Pārtikas produktu ražošana	97	117	10	6	0	0
11	Dzērienu ražošana	7	15	1	1	0	1
13	Tekstilizstrādājumu ražošana	7	7	0	0	0	1
14	Apģērbu ražošana	10	9	0	3	0	0
16	Koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošana, izņemot mēbeles; salmu un pīto izstrādājumu ražošana	213	259	12	21	1	0
17	Papīra un papīra izstrādājumu ražošana	5	2	1	0	0	0
18	Poligrāfija un ierakstu reproducēšana	8	3	1	0	0	0
20	Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu ražošana	14	18	0	3	0	0
21	Farmaceutisko pamatvielu un farmaceutisko preparātu ražošana	11	8	1	3	0	1
22	Gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošana	25	26	2	0	1	0
23	Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošana	86	77	3	3	0	1
24	Metālu ražošana	6	8	0	0	0	0
25	Gatavo metālizstrādājumu ražošana, izņemot mašīnas un iekārtas	96	98	6	8	2	0
26	Datoru, elektronisko un optisko iekārtu ražošana	3	2	0	0	0	0
27	Elektrisko iekārtu ražošana	17	16	3	2	0	0
28	Citur neklasificētu iekārtu, mehānismu un darba mašīnu ražošana	20	18	0	0	0	0
29	Automobiļu, piekabju un puspiekabju ražošana	13	9	0	0	0	0
30	Citu transportlīdzekļu ražošana	0	3	0	0	0	0
31	Mēbeļu ražošana	27	41	0	3	0	0
32	Cita veida ražošana	13	6	1	0	0	0

Letālo nelaiemes gadījumu darbā analīze liecina, ka 2021. gadā

- 33 % gadījumu cēlonis bija nedroša cilvēka rīcība - nodarbinātais neievēroja darba drošības noteikumus vai instrukcijas, nelietoja drošības aprīkojumu, lietoja nepieļautas vai nepiemērotas darba metodes;
- 27 % gadījumu cēlonis bija ceļu satiksmes negadījums;
- 16 % gadījumu cēlonis bija trūkumi darba organizācijā - neapmierinoša vai nepietiekoša nodarbināto apmācība par drošiem darba paņēmieniem, darba procesa kontroles trūkums

* vdi.gov.lv

2021 gads ieskats nelaimes gadījumos

- vīrietis, 49, kokapstrādes operators, stūma apaļkoku no statnēm uz lentzāģi. Cietušais pārāk stipri piespieda apaļkoku, un tas nokrita no statnēm un trāpīja cietušajam pa kāju;
- vīrietis, 59, palīgstrādnieks, ejot pa eju gar darbgalda malu, paklupa, zaudēja līdzsvaru un nokrita;
- vīrietis, 35, ražošanas maiņas vadītājs, pārbaudot iekārtas tīrību, iebāza labo roku centrifūgā, kas vēl griezās, kā rezultātā rokas apakšdelms tika amputēts;
- vīrietis, 56, palīgstrādnieks, cieta, kad, veicot lentzāģa apkopi, operators ieslēdza iekārtu, kā rezultātā palīgstrādniekam tika iespiesta roka iekārtā un tika gūts augšdelma lūzums;
- vīrietis, 45, kokapstrādes operators, izkrāmējot paletes, lēca no rampas, aizķērās, nokrita un guva smagas traumas;

* vdi.gov.lv

vīrietis, 26, operators, pie darbagalda rotējošās virsmas pielika labo roku un guva tās traumu;

sieviete, 48, kokzāgētavas operatore nakts maiņā devās pusdienās. Pārvietojoties uz pusdienošanas vietu, viņai nejauši pagriezusies kāja uz pakāpiena un krītot sasita roku;

sieviete, 65, kokapstrādes ceļa palīgstrādniece, nomira darba vietā;

vīrietim, 64, virpotājam darba vietā palika slikti, un viņš nomira;

vīrietis, 66, veicot zāgēšanas darbus, ar ripzāģi iezāģēja sev rokā

vīrietim, 47, kokapstrādes uzņēmuma darbiniekam uz kājas uzkrita smagums, kas savainoja labās kājas apakšstilbu un notika daļēja kājas amputācija;

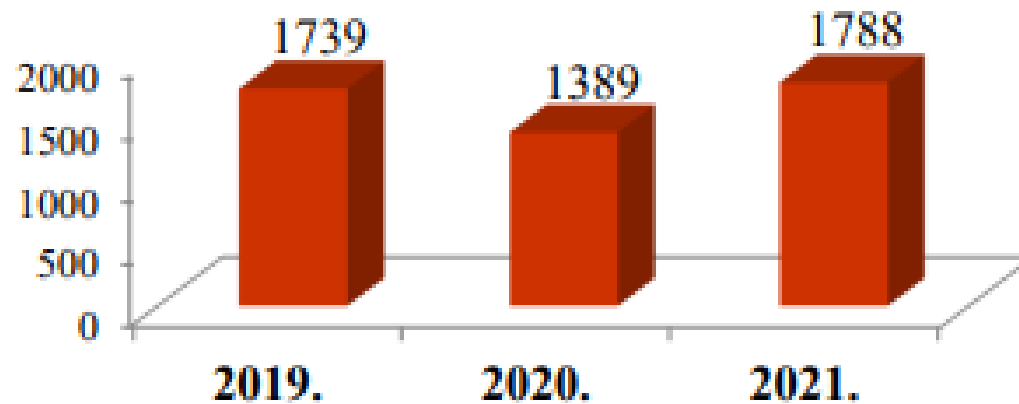
vīrietis, 55, kokapstrādes operators, darba vietā iedzēra sveķu noņēmēju;

* vdi.gov.lv

- vīrietis, 22, zāģmateriālu ražošanas operators pēc iekārtas iedarbināšanas sadzirdēja metālisku skaņu un ieraudzīja, ka aizmirsis no iekārtas darba virsmas noņemt iepriekš izmantoto palīgierīci – līmeņošanas lineālu. Neapturot iekārtu, viņš centās palīgierīci no darba virsmas noņemt, taču viņa labā roka nonāca kontaktā ar iekārtas griezējinstrumentiem. Rezultātā tika traumēti labās rokas trīs pirksti;

* vdi.gov.lv

Pirmreizēji apstiprināto arodslimnieku skaita dinamika (2019. - 2021.)



* vdi.gov.lv

5.	Pirmreizēji apstiprināto arodslimnieku skaita sadalījums pēc nozares (ekonomiskās darbības veida atbilstoši NACE klasifikatoram)	2020	2021
C	Apstrādes rūpniecība	274	315
10	Pārtikas produktu ražošana	68	99
11	Dzērienu ražošana	10	8
12	Tabakas izstrādājumu ražošana	1	0
13	Tekstilizstrādājumu ražošana	7	9
14	Apģērbu ražošana	27	31
15	Ādas un ādas izstrādājumu ražošana	3	0
16	Koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošana, izņemot mēbeles; salmu un pīto izstrādājumu ražošana	66	48
17	Papīra un papīra izstrādājumu ražošana	6	2
18	Poligrāfija un ierakstu reproducēšana	11	5
19	Koksa un naftas pārstrādes produktu ražošana	0	1
20	Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu ražošana	7	6
21	Farmaceutisko pamatvielu un farmaceitisko preparātu ražošana	3	5
22	Gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošana	2	4
23	Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošana	14	18
24	Metālu ražošana	2	4
25	Gatavo metālizstrādājumu ražošana, izņemot mašīnas un iekārtas	13	25
26	Datoru, elektronisko un optisko iekārtu ražošana	0	1
27	Elektrisko iekārtu ražošana	3	4
28	Citur neklasificētu iekārtu, mehānismu un darba mašīnu ražošana	7	8
29	Automobiļu, piekabju un puspiekabju ražošana	2	3
30	Citu transportlīdzekļu ražošana	0	2
31	Mēbeļu ražošana	6	12
32	Cita veida ražošana	5	9
33	Iekārtu un ierīču remonts un uzstādīšana	11	11



Nodarbināto īpatsvars, kuri apgalvo, ka viņiem ir veselības traucējumi, kuru cēlonis, viņuprāt, ir darba vidē esošie kaitīgie faktori, %

Nozare	2018
Koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošana, mēbeļu ražošana	20,5
Lauksaimniecība un mežsaimniecība	16,6
Pārtikas produktu un dzērienu ražošana	9,0
Tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošana	12,1
Papīra un papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija un ierakstu reproducēšana	11,7
Metālu, gatavo metālizstrādājumu ražošana, izņemot mašīnas un iekārtas	4,3
Būvniecība	15,3
Transports un uzglabāšana	17,4
Izglītība	11,4
Veselība un sociālā aprūpe	17,4
Vidēji Latvijā	12,7

Tās neparedzamās sekas, kad iestājas riski darba vietā

- Tas ir
 - Nelaiemes gadījums;
 - Invaliditāte;
 - Arodslimība.



* healthstore.lv

Veicinošie un ignorētie darba vides riski!

Testēšanas pārskats

Ekspozīcijas indekss / OVP periodiskums

Ekspozīcijas indekss	OVP periodiskums
----------------------	------------------

0,5-0,75

1 x 3 gados

0,75-1

1 x 2 gados

Vairāk par 1

1 x gadā

Nav veikti mērījumi,
bet vispār var izmērīt

1 x gadā

Kancerogēnās vielas

1 x gadā

Kādai jābūt veiksmes formulai?