

Vai darba aizsardzība var būt ekonomiski izdevīga?

Darba aizsardzības ekonomiskais izdevīgums – Vai ieguldījumi darba aizsardzībā atmaksājās?

Ivars Vanadziņš, Darba drošības un vides veselības institūts,
RSU, tel.7409139, e-mail: Ivars.Vanadziņš@rsu.lv
Rīgas, 20.10.2011.



Semināra mērķis?

- Nodrošināt ar informāciju par darba aizsardzības jautājumu ekonomisko pusi
- Iepazīstināt ar ergonomikas kā procesu plānošanas sastāvdaļu
- Iepazīstināt ar svarīgākajiem “izdevumu posteņiem”
- Demonstrēt dažus piemērus par to, kā veidojas izmaksas un rodas ieguvumi – visplašākajā nozīmē
- Pārrunāt svarīgākos uzņēmumu darba aizsardzības “indikatorus”, kuru izvērtējums liecina par situāciju šajā jomā



Vai Darba aizsardzība var būt ekonomiski izdevīga?

- ❑ Mūžam aktuālais jautājums – VAI DARBA AIZSARDZĪBA IR TIKAI IZDEVUMI vai arī no tās var gūt kādu labumu?
- ❑ Pasaulē sen un daudz pētīts jautājums, pēdējo 5 gadu laikā pievērsta arvien lielāka vērība!
- ❑ Pamata atziņa: t.s. – *Return on investment* (ROI – atdeve no ieguldījuma) ir vidēji 1:3 līdz 10



Latvijā?

□ Darba aizsardzība

- "... totāli garlaicīgs, nevajadzīgs un formāls pasākums ..."
- "... Formalitātes un papīru kaudze ..."
- ".... Vieni vienīgi izdevumi"
- ".... Neļauj strādāt, atkal kārtējā inspekcija un valsts naudas tērēšana"
- ".... Atkal kaut kādas murgainas Eiropas direktīvas ..."



Latvijā?

- ❑ Ļoti retos uzņēmumos – normāla daļa no uzņēmējdarbības (*svarīgākais kapitāls – cilvēks!*)
- ❑ Praktiski netiek mācīta (vai tiek mācīta absolūti garlaicīgi un formāli) uzņēmējdarbības fakultātēs (ar retiem izņēmumiem)
- ❑ Līdz ar to – **vairums darba devēju DA uztver nevis kā iespēju uzlabot uzņēmuma darbību, bet kā izdevumus un šķēršļus!**



Bet?

- Jāatceras, ka tikai plānveidīga un pārdomāta plānošana var radīt situāciju, kurā ieguvējs ir gan darba devējs, gan nodarbinātais
- Tai jābūt "zinātniski" pamatotai – t.i. Balstītai uz vispārējiem ergonomikas principiem



Pasaulē un Eiropā

- ❑ Šis jautājums pētīts no ~ 1985.gada, intensīvāk no 1995-2000, pēdējos gados arī lielo "spēlētāju" iesaistīšanās (PVO, ILO, ES, atsevišķas dalībvalstis)
- ❑ Vairāki desmiti pētījumi par dažādiem darba aizsardzības ekonomiskā izdevīguma aspektiem
- ❑ Kopējais secinājums: - ne vienmēr precīzi izrēķināms, bet parasti **pietiekami būtisks jautājums**



Pasaulē un Eiropā

- Arī ES sākusi nopietni domāt par šo jautājumu:
 - Pēdējā PEROSH (*Partnership for european research institutions in occupational safety and health*) sanāksme pamatā veltīta šim jautājumam
- Pamatā koncentrējas uz darba aizsardzības ekonomisko pusi (ergonomisko jautājumu uzlabošana produktivitātes uzlabošanai, arodslimnieku atgriešana darbā u.c.)



Cik maksā darba aizsardzība (precīzāk - tās trūkums)?

- ES valstīs ar darbu saistītie veselības traucējumi rada (2002.gada dati):
 - zaudējumus 2,6% - 3,8% apmērā no ES iekšzemes kopprodukta,
 - ir atbildīgi par 600 miljoniem zaudētu darba dienu katru gadu
- 2007.gada dati (*EUROSTAT Statistics in focus, 63/2009*)
 - 3,2% ES nodarbināto (7 miljoni cilvēku) cieta nelaimes gadījumos,
 - 8,6% nodarbināto (20 miljoni cilvēku) atzīmēja darba apstākļu radītus veselības traucējumus.



Cik maksā darba aizsardzība (precīzāk - tās trūkums)?

- Slimības lapu izmaksas (% no IKP):
 - Beļģija 3,1%
 - Čehija 3%
 - Igaunija 5,5%
 - Nīderlande 2,96%
 - Latvija 2,8% (???)
 - Dati: European foundation for the improvement of living and working conditions: Absence from work 2007

- Vācija (2006)
 - Tikai slimības lapu (tikai saistībā ar darba aizsardzību radītie zaudējumi ir 40 miljardi Euro vai 1,8% no IKP
 - Dati: Vācijas Apdrošinātāju Asociācija, 2006



Cik maksā darba aizsardzība (precīzāk - tās trūkums)?

- Viena trešā daļa no visiem darba kavējumiem (t.s. „slimības lapām”) ir:
 - saistīti ar sliktiem darba apstākļiem un
 - vismaz 40% no tiem iemesliem, kas rada šos darba spēju zudumus, ir vienkārši novēršami
 - Dati: Vācijas Apdrošinātāju Asociācija, 2006
- Priekšlaicīgas pensionēšanās izmaksas OECS valstīs: 6.3% (1998.gads)



Cik maksā darba aizsardzība (precīzāk - tās trūkums)?

- Nesen publicēta ļoti apjomīga ekonomiskā analīze par darba aizsardzības radītajiem zaudējumiem Austrālijas ekonomikai
- **5,9% no iekšzemes kopprodukta!**
- **Latvijā tas būtu - 708 miljoni LVL**



Pēdējie pētījumi

- 2010.gada nogalē noslēdzies Eiropas Komisijas finansēts pētījums (*benOSH, a Project on the benefits of occupational safety and health, Prevent, Belgium, 2010*), kurā tika analizēti ieguldījumi dažādos darba aizsardzības pasākumos un nelaimes gadījumu novēršanā, secina, ka vidējā izmaksu/ieguvumu attiecība (*Cost/benefit Ratio (CBR)*) ir robežās no: 2,18 līdz 2,89.
 - veicot darbu vietu piemērošanu nodarbinātajiem, CBR bija robežās no 1,65 līdz 2,15,
 - nomainot darbā lietotās iekārtas – robežās no 1,36 līdz 3,18.



Vai tas ir izdevīgi ilgtermiņā?

- Uzņēmumi ar efektīvām darba aizsardzības sistēmām uzrādīja ievērojami labākus rezultātus:
 - par 16,1% lielāku tirgus vērtību;
 - par gandrīz 57% lielākus ienākumus akcionāriem;
 - par 20% augstāku darbinieku produktivitāti
 - **Līdzīgs pētījums Vācijā: - starp uzņēmumiem, kuri iegulda darba aizsardzībā – mazāk bankrotējušo!**



Piemērs: Somija

- Ļoti intensīvi pēta sava darba spēka problēmas!
- Viena no svarīgākajām (vairums “parasto” problēmu ir sekmīgi samazinātas) ir priekšlaicīga pensionēšanas darbspēju zuduma dēļ (dažādi iemesli, lielākā problēma gados jauni nodarbinātie ar garīgas pārslodzes radītām sekām)
- **Aprēķināts: - 1 gadu ilgāka veselīga darba dzīvē – 4% no IKP**



Piemērs: Somija

- Pētīts, ka 2008.gadā vidējās priekšlaicīgas pensionēšanas izmaksas – 20 miljardi EURO (IKP 180 miljardi, valsts budžets 49 miljardi)
- Kopējās izmaksas ar slimības lapām un nelaimes gadījumiem: **30 miljardi/gadā**
- Ieguldījumi darba aizsardzībā valstī kopumā: ~ **2 miljardi**
- Vidējais ieguldījums uz darbinieku gadā: **789 EURO (2010.gads)**



Labklājība darbā (*well beeing at work*) – Somijas stratēģija

- **Valsts stratēģiskais mērķis: *WELL BEEING at WORK***
- **Labklājība darbā nozīmē un garantē:**
 - Drošu, veselībai nekaitīgu un produktīvu darbu
 - Labi vadītos uzņēmumos uzņēmējdarbībai draudzīgā vidē
 - Kuru veic kompetenti nodarbinātie
 - Kuri savu darbu uzskata par noderīgu un jēgpilnu
 - Un tādu, kurš ļauj tiem plānot un dzīvot pilnvērtīgu dzīvi ārpus darba



Piemērs: Somija

- **Valsts politikas mērķis: Darba karjeras pagarināšana par 3 gadiem laikā līdz 2020.gadam:**
 - Nelaiemes gadījumu samazināšana
 - Arodslimību novēršana
 - Slimības lapu skaita samazināšana
 - Invaliditātes pensiju samazināšana, atgriešana darbā pēc balsta-kustību aparāta slimībām, garīgās veselības problēmām
 - Motivācijas un apmierinātības ar darbu palielināšana
 - Prasmju un iemaņu attīstīšana



Piemērs: Dānija

- 2010.gadā sākts visu laiku lielākais darba aizsardzības projekts valstī (valsts finansējums 31 miljons EURO)
- Problēma: 2004-2008 dramatisks pieaugums ilgtermiņa slimības lapu skaitā, 2008.gadā - politisks lēmums ar to cīnīties



Piemērs: Dānija

- Valsts līmeņa projekts – individuāls darbs ar katru arodslimnieku vai nelaimes gadījumā cietušo (ārstēšana, rehabilitācija, ergoterapija, psihoterapija, karjeras konsultants u.c.) – mērķis – **ATGRIEZT DARBĀ**
- **Latvijā – 99% arodslimnieku ar invaliditāti darbā neatgriežas...**



Tātad?

- **Ir nepieciešami ieguldījumi**, lai nodrošinātu darba aizsardzību (gan uzņēmuma, gan valsts līmenī)
- No ieguldījumiem var gūt **ekonomisku labumu gan valsts, gan uzņēmumi:**
 - **Zaudējumu novēršanu**
 - **Peļņas palielināšanu** (uz produktivitātes, efektivitātes rēķina)



Svarīgākie ieguldījumi

- **Valstī** – pārdomāta un pamatota DA sistēma, kura veicina drošu darba vidi un nodarbināto ieinteresētību veselības saglabāšanā, sociālā un veselības aprūpe
- **Uzņēmumā:**
 - DA organizatoriskās struktūras izveide
 - Atbilstoša darba vide
 - Novērtējumi, auditi u.c. DA uzturēšanas izmaksas
 - Atbilstošs darba aprīkojums un tā uzturēšana
 - Darbinieku apmācība
 - IAL, OVP, vakcināciju nodrošināšana



Zaudējumi un ieguvumi

- Saistībā ar darba aizsardzību zaudējumi un ieguvumi ir gan:
 - **Valsts līmenī**
 - **Uzņēmumu līmenī**



Zaudējumi VALSTS līmenī

- Izmaksas **pārejošas darba nespējas** (t.s. slimības lapu) un **paliekošu darba spēju zuduma** dēļ (t.s. invaliditātes) dēļ (ārstēšana un rehabilitācija, invaliditātes pensijas u.c.)
- Izmaksas **nelaimes gadījumu un ārkārtas situāciju** dēļ (neatliekamās medicīniskās palīdzības nodrošināšana, ārkārtas dienestu darbības nodrošināšanas, adiministrēšanas un izmeklēšanas izmaksas u.c.)



Zaudējumi VALSTS līmenī

- Samazināts iekšzemes kopprodukts (samazinātas produktivitātes dēļ).
- Problēma: - VALSTS izdevumi ir IEVĒROJAMA lielāki kā darba devēju – dažādi dati:
 - Vidēji 1: 3
 - 76% - valsts, 13% paši cietušie, 11% - uzņēmēji (CIOP, 2007)



Zaudējumi UZŅĒMUMA līmenī

- potenciālie **zaudējumi dažādu nelaimes gadījumu** un avāriju dēļ
- **potenciālie zaudējumi (un neieguvumi)** nepareizas darba organizācijas, neefektīvu iekārtu, nepietiekamas apmācības, darba vietu plānošanas u.c. iemeslu dēļ



Nelaiemes gadījumu izmaksas?

□ **Tiešās izmaksas:**

- Izdevumi, kuri saistīti ar nelaimes gadījumā cietušā nogādāšanu slimnīcā;
- Izdevumi, kuri saistīti ar negadījuma sekū likvidāciju (bojāti materiāli, bojātas iekārtas, telpas, darba aprīkojums);
- Izdevumi, kuri saistīti ar personāla un iekārtu dīkstāvi tieši pēc nelaimes gadījuma;



Nelaiimes gadījumu izmaksas?

- Izdevumi, kuri saistīti ar slimības lapas apmaksu (darba devējs apmaksā darba nespējas lapu no 1. līdz 10.dienai);
- Negūtā peļņa (nelaiimes gadījuma rezultātā netiek paveikts noteikts darbs, par kuru
- Soda naudas (piemēram, Valsts darba inspekcijas uzliktās) un tiesvedības izmaksas (juristu pakalpojumi utmldz.);
- Izdevumi, kuri saistīti ar zaudējumiem trešajām personām (piemēram, mantas bojājums u.c.).



Nelaiemes gadījumu izmaksas?

- Bez jau minētajām tiešajām izmaksām ir virkne izmaksu, kuras ir grūtāk aprēķināmās, bet kuras var sastādīt ievērojamus zaudējumus uzņēmumam:
 - Zaudēta produktivitāte un negūta peļņa (saistīta ar aizvietoto darbinieku zemāku kvalifikāciju utmldz.);
 - Jaunu darbinieku apmācība cietušā darbinieka aizvietošanai;
 - Dažādu darba aizsardzības pasākumu veikšana pēc nelaiemes gadījuma (piemēram, darbinieku atkārota instruēšana, nelaiemes gadījumu izmeklēšana u.c.);



Nelaiemes gadījumu izmaksas?

- Uzņēmuma reputācijas zaudēšana (negatīva publicitāte masu medijos, cietušā darbinieka sūdzības presē un neformālos medijos (piemēram, draugiem.lv));
- Palielinātas apdrošināšanas iemaksu prēmijas (piemēram, ja uzņēmums ir apdrošinājis savas darbības riskus, apdrošinātājs, redzot, ka notiek daudz nelaimes gadījumu, palielinās apdrošināšanas prēmiju, jo šāds uzņēmums ir "riskantāks").



Piemērs: Nelaiemes gadījuma izmaksas (bez materiāliem zaud.)



Nr.	Izmaksu postenis	Aptuvenās izmaksas, LVL
1.	Notiekot nelaimes gadījumam, pie Jāņa B. piesteidzās citi brigādes strādnieki	5 darbinieki katrs nestrādāja 30 minūtes, kopā 2,5h x 3,41 ¹ LVL = 8,53 LVL
2.	Cietušā nogādāšana slimnīcā ar brigādes meistara automašīnu	60 km ceļš līdz slimnīcai un atpakaļ (vidējā transporta izmaksa 0,15 LVL/km) = 9,00 LVL Brigadieru darba laiks 3 stundas = 10,23 LVL
3.	Jānis B. ārstējās aptuveni 4 nedēļas (darba nespējas lapa – 4 nedēļas)	Pārejošas darba nespējas (t.s. A slimības lapas) izmaksas darba devējam: = 217,92 LVL
4.	Citi izdevumi (nelaimes gadījumu izmeklēšana, paskaidrojumu savākšana, dokumentu kopijas, transporta izmaksas u.c.)	~ 50,00 LVL
	Kopā:	295,68 LVL

Piemērs: Nelaiemes gadījuma izmaksas (armateriāliem zaud.)



Nr.	Izmaksu postenis	Aptuvenās izmaksas, LVL
1.	Notiekot nelaimes gadījumam, pie Jāņa B. piesteidzās citi būvlaukumā strādājošie un darbs tika apturēts apmēram uz 1 stundu	15 darbinieki katrs nestrādāja 60 minūtes, kopā 15h x = 51,15 LVL , vienu stundu nestrādāja celtnis – 10,00 LVL
2.	Kalvis S. ārstējās aptuveni 3 mēnešu (darba nespējas lapa – 12 nedēļas)	Pārejošas darba nespējas (t.s. A slimības lapas) izmaksas darba devējam: = 217,92 LVL
3.	Bojāto sastatņu elementu demontāža, visas konstrukcijas papildus pārbaude un nostiprināšana, jaunu elementu montāža, pacēlāja nomas izmaksas šo darbu veikšanai	Bojātie elementi: Papildus patērētais darbs, ne mazāk kā 4 nodarbinātajiem, katram 4h = 54,56 Pacēlāja izmaksa 4 stundas: 40,00 LVL
4.	Bojātie materiāli, to aizvākšana un aizvietošana	Papildus patērētais darbs, ne mazāk kā 2 nodarbinātajiem, katram 2h = 13,64 Bojāto materiālu aizvietošana, 8 maisi neatgrieziski sabojāti, 8 x 4,50 = 36,00
5.	Citi izdevumi (nelaimes gadījumu izmeklēšana, paskaidrojumu savākšana, dokumentu kopijas, transporta izmaksas u.c.)	~ 50,00 LVL
	Kopā:	773,27 LVL

Ko darīt?

- Lai novērstu vai samazinātu zaudējumus – jāsamazina nelaimes gadījumu skaits un smagums, jāveicina produktivitāte!
- Vidēji: 3,2% no nodarbinātajiem gadā
 - Viens gadījums uzņēmumā ar 35 darbiniekiem (protams, atkarīgs no nozares)
- Lai zinātu, ko ietaupīt, jāzina – kur tērē!
- ES pieredze: - bieži nepieciešama “acu atvēršana” – jā māca darba devējus saskatīt, kur rodas izdevumi
- **Jāatceras – izmaksas ir arī “slēptiem” un “neregistrētiem” NG**



Tātad – kur ATMAKSĀJAS ieguldīt?

- ❑ Visā, kas samazina nogurumu un NG vai AS risku, slimības lapu skaitu un “*presenteisma*” riskus
- ❑ Visā, kas veicina produktivitāti šī vārda visplašākajā nozīmē
- ❑ Pamatā tās būs:
 - Dažādas organizatoriskas lietas
 - Dažādas tehnoloģiskas lietas
 - Vispārēja veselības veicināšana (t.sk. arī slimības lapu skaita samazināšana)



Slimības lapas un *Prezenteisms*

- Slimības lapas – biežākais rādītājs, ko izmanto pasaulē
 - Vidēji ES - ~ 6% gadā
 - Tātad darbinieks gadā nestrādā 13 dienas....
 - LR tas ir 354 LVL/gadā
 - Samazinot par 1%, 50 nodarbināto uzņēmumā tikai uz slimības lapu apmaksu ietaupījums ir >1000,00 Ls
 - LR Problēma – slimības lapu sistēmas “īpatnības”



Slimības lapas un *Prezenteisms*

- *Prezenteisms?*
- ... *tas ir tad, kad cilvēks nav paņēmis slimības lapu, bet īsti strādāt nespēj...*
 - *Vienkāršoti runājot, tas ir tas laiks, kuru cilvēks atrodas darba vietā, bet sava veselības stāvokļa (piemēram, sāp mugura, cilvēks ir depresīvs utmldz.) daļu no sava darba laika nevis strādā, bet vienkārši nosēž*



Slimības lapas un *Prezenteisms*

- ❑ Tiek rēķināts, ka rada 3 reizes lielākas izmaksas par slimības lapām!
- ❑ Pat labi strādājot, darbam netiek veltīts viss darba laiks (slavenais padomju teiciens "*iziet darbā*")
- ❑ Lielākā problēma tieši labi apmaksātos (balto apkaklīšu) darbos....



Svarīgākie iemesli? Var minēt:

- alerģiskās slimības (reakcijas) un astmu;
- dažādus artrītus (locītavu slimības);
- muguras un spranda sāpes;
- hronisku obstruktīvu plaušu slimību un citas plaušu slimības;
- depresiju;
- Diabētu un aptaukošanos;
- migrēnu;
- sirds un asinsvadu sistēmas slimības;
- infekcijas slimības;
- Smēķēšanu u.c.



Vai var novērst?

JĀ!

- Daudz un dažādu pētījumu, piemēram, tika analizēta dažādu profilaktisku medikamentu lietošana, pierādot, ka vislabāk atmaksājās:
 - vakcinācijas pret gripu,
 - moderno preparātu lietošana pret migrēnu
 - dažādu anti-alerģisku medikamentu lietošana.
- Analizējot citā pētījumā:
 - muguras un spranda sāpes – pasākumi šo sūdzību skaita samazināšanai ir finansiāli visefektīvākie



Piemērs: Gripas vakcīna (20 nodarbināto uzņēmums)

- ❑ Izmaksas visu darbinieku vakcinācijai: $20 \times 4,80 = 96,00$ LVL
- ❑ 1 darbinieku saslimšanas TIEŠĀS izmaksas darba devējam: **106,34 LVL (+10,23)**
- ❑ 2 darbinieku saslimšanas izmaksas: **212,68 LVL (+116,68)**
- ❑ **+ Netiešās izmaksas?** (virsstundas, aizvietošana, laiks darbu pārplānošanai, negūtā peļņa, zaudēti pasūtījumi u.c.)
- ❑ Izejas dati: vidējā darba samaksa 14.06.2010. – 461,00 LVL bruto, 21 dd/mēnesī, vidējais slimības ilgums 6 dienas, 1 slimības diena – neapmaksāta, 2-3.diena 75% no algas, 4.,5.,6. – 80%



Produktivitāte?

- ❑ **86% Latvijas uzņēmēju darbaspēka produktivitāti vērtē kā zemu**
- ❑ **Latvijas nodarbināto produktivitāte ir 38% no vidējā ES līmeņa (LT – 42%, EST – tuvu 50%)**
- ❑ **Tātad strādājot vairāk (LV – viena no garākām darba nedēļām ES), izdarām mazāk, bet nogurstam vairāk????**

Dati: Korporatīvo finanšu kompānijas "Laika Stars" pētījums (360 dažādu nozaru uzņēmumi), publicēts TVNET, 10.11.2010.



Vai produktivitāte ir saistīta ar darba aizsardzību?

- ❑ Ne visa, bet **LIELA DAĻA!**
- ❑ Darba aizsardzības modernā koncepcija nav tikai aizsardzība pret troksni vai putekļiem, bet – **LABKLĀJĪBA DARBĀ** vai citiem vārdiem
 - Darba aizsardzībai būtu jābūt gan drošības, gan labklājības un komforta zinātnei!
- ❑ Produktivitāte ir lielā mērā saistīta ar nodarbinātā pašsajūtu, kuru tiešā veidā ietekmē darba vide (slodze, darba apstākļi, stresa līmenis utt.)



Produktivitātei ir daudzi aspekti...

- Produktivitātes uzlabošanas pamatā – procesu rūpīga analīze - Biežākās darbības, kuras nerada vērtību ir:
 - Liekie posmi un kustības, darbu dublēšanās, gaidīšanas laiks starp procesiem, pārprodukcija, lieka transportēšana, kļūdas un to labošana u.c.
 - Liekas tehniskās izmaksas (apgaisojums, elektrība, laiks u.c.)
 - Pašizmaksas samazināšanas izmaksas: vidēji 20-30%
- *Bank of America* pieredze – samazinot kļūdu skaitu datu apstrādē par 88%, ietaupījums 2 miljardi USD



Tātad ko var darīt?

Organizatoriskās lietas

- **Pamata koncepcija – strādājot efektīvāk var izdarīt vairāk ar mazāku nogurumu (tas savukārt palielina darbaspējas, samazina slimības lapas utmldz.)**
- **Pamatā vērsti uz to, lai optimizētu darba organizāciju:**
 - darba laika organizācija
 - kustību maršruti, iekārtu izvietojums
 - Darba organizāciju
 - Nodarbināto apmācība,
 - Darba plānošana u.c.



Organizatoriskās lietas

- darba laika organizācijas pilnveidošana:
 - pietiekamu pārtraukumu nodrošināšana darbā;
 - darba maiņu plānošana;
 - elastīgu darba laiku nodrošināšana u.c.;
- kustību maršrutu rūpīgu plānošana:
 - lieku kustību novēršana, lai laika tērēšanas,
 - izvairīšanās no bīstamām zonām u.c.;



Organizatoriskās lietas

- Darba labāka un drošāka organizācija (pareizas kustības, pareiza veicamo uzdevumu secība, dažādu instrumentu un materiālu novietošana u.c.);
- Skaidras procedūras, zīmes, norādes
- iekārtu izvietojuma pilnveidošana:
 - optimāla novietojuma plānošana;
 - novietošana pareizā augstumā u.c.;
- Nodarbināto pietiekama apmācība par darba paņēmieniem un darba plānošanu u.c..



Piemērs: Darba organizācija kokapstrādē



**Izmaksas: 5,00 LVL (krāsa,
ota, 30 minūtes laika)**



Piemērs: Efektivitāte, uzlabojot darbinieku kvalifikāciju

- Slimnīcas diktofonu centra darba efektivitātes uzlabošana – Problēmas:
 - Daudz sūdzību par kļūdām un nepieciešamība pārstrādāt izrakstus
 - Darbinieku pārslodzes un sūdzības par pārgurumu un nespēju tikt galā ar darba pienākumiem
- **Svarīgākā problēma – laika zaudēšana un nogurums kļūdu labošanas dēļ!**



Plānotais?

- ❑ Darba plānošana un organizācijas uzlabošana
- ❑ Operatoru kvalifikācijas uzlabošana, apmācot pareizā drukāšanā
- ❑ Tika mērīts rezultāts pirms apmācības un pēc
 - ❑ (2 standarta teksti, 10 minūtes, skaita zīmes/min un kļūdas)
- ❑ Visi tika apmācīti pareizi rakstīt ar datoru (bezmaksas programma internetā latviešu valodā)
 - ❑ Ievērojami palielinājies ievades ātrums
 - ❑ Ievērojami samazinājies kļūdu skaits (katra kļūda – 2 sekundes)



Operators	1	2	3	4	5	6
Drukāto zīmju skaits min. pirms apmācības / drukāto zīmju skaits min. pēc apmācības; % uzlabojums	139 / 159 ~ 14 %	115 / 135 ~ 17 %	102 / 132 ~ 29 %	72 / 111 ~ 54 %	110 / 120 ~ 9 %	95 / 99 ~ 4 %
Kļūdu skaits 10 min. laikā pirms apmācības / kļūdu skaits 10 min. laikā pēc apmācības; % no iepriekšējā rezultāta	89 / 11 ~ 12 %	94 / 15 ~ 14 %	31 / 7 ~ 23 %	103 / 15 ~ 15 %	63 / 19 ~ 30 %	44 / 11 ~ 27 %

Ieguvumi:

Darbiniekiem: samazinājies sūdzību skaits par pārgurumu un pārslodzi

Uzņēmumam: laika ietaupījums kļūdu labošanai

Izmaksas:

apmēram 10 stundas mācībām



Piemērs: Darba organizācija kokapstrādē



Izmaksas/ieguvumi

- 2 dažādas darba pozas dēļu noņemšanai
 - 1 darbinieks liek dēļus taisni uz priekšu
 - 2 darbinieks griežas par apmēram 150°
- Produktivitāte un veselība?
 - 1.darbinieks minūte vidēji pārliet 9 dēļus,
2.darbinieks vidēji minūtē pārliet 7 dēļus
 - 1.darbinieks maiņas laikā pārliet - 3500 dēļus,
2.darbinieks – 2700 (starpība ~ 90 minūtes dienā
.... Vai LVL 4,65)
 - 2.darbinieks sūdzas par veselības traucējumiem
(dēļ nepareizas kustības), vairāk slimības lapu
 - Risinājums: Abi darbinieki varētu likt dēļus taisni...



Tehnoloģiskie risinājumi

- pamatā ir vērsti uz darba aprīkojuma izvēli un lietošanu, tādējādi nodrošinot augstāku drošības līmeni un mazāku ietekmi uz nodarbināto veselību, kā arī augstāku produktivitāti.
- Šādi risinājumi var ietvert:
 - darba procesa automatizāciju, izvēloties iekārtas un tehnoloģijas, kur cilvēka saskarsme ar kaitīgiem faktoriem ir samazināta līdz minimumam;



Tehnoloģiskie risinājumi

- darba aprīkojuma un instrumentu pareizu izvēli, izvēloties iespējami drošu un veselībai nekaitīgu darba aprīkojumu un darba veikšanai piemērotus instrumentus;
- Darba vietu mikroklimata optimizāciju un apgaismojuma uzlabošanu, nodrošinot komfortablu mikroklimatu un apgaismojumu, tādējādi uzlabojot darbinieku pašsajūtu un produktivitāti;



Tehnoloģiskie risinājumi

- Darba vietu iekārtošanu un pilnveidošanu, tai skaitā:
 - Piemērotu (un ekonomisku) apgaismojumu, mikroklimatu, savlaicīgu apkopi u.c.
 - Dažādu ergonomisko palīglīdzekļu nodrošināšanu, atvieglojot darbu un paātrinot tā paveikšanu;
 - Piemērotu individuālās aizsardzības līdzekļu nodrošināšanu, tādējādi gan samazinot darba slodzi, gan arī mazinot nelaimes gadījumu risku.





Darba drošības un vides
veselības institūts

Zaudējumi?

- ❑ Aprēķinot abu nodarbināto produktivitāti, redzam, ka neizmantojot paleti ar pacēlāju, uz katras paletes esošo dēlīšu ielikšana ēvelē prasa apmēram 8 minūtes vairāk (23 minūtes 15 minūšu vietā).
- ❑ Līdz ar vienu nodarbinātais dienas laikā spēj apstrādāt 32 paletes, bet otras – tikai 20.
- ❑ Tādējādi dienā tiek zaudētas apmēram 1,5 stundas laika.
- ❑ Risinājums: hidrauliskais pacēlājs (Ls 500)



-
- kavētas darba laiks apmēram 5,12 LVL darba dienā (vai 107,52 LVL mēnesī)
 - Iekārtas (ēveles) darbība tukšgaitā (iekārtas jauda ir 3kW, tātad 90 minūšu laikā tā patērē elektrību par aptuveni 0,32 LVL dienā vai 6,72 LVL mēnesī)
 - Citas ar tās neefektīvu darbību saistītas izmaksas....
 - Tātad aptuveni 4,5 mēnešu laikā iegādātā iekārta būs pilnībā atpelnījusi ieguldītos līdzekļus.



Secinājumi

- ❑ Darba aizsardzība var būt ekonomiski ļoti izdevīga, tikai jāmek saskatīt ieguvumus un plānot uzlabojumus efektīvā veidā
- ❑ Investoriem, apdrošinātājiem, konsultantiem – darba aizsardzības lomu nevajag pārvērtēt, bet arī NENOVĒRTĒT
- ❑ **DARBA AIZSARDZĪBA var nest ekonomisku labumu uzņēmumam!**



Secinājumi

- ❑ Ir ļoti daudz aspektu, kā nodarbināto labsajūta var ietekmēt viņu drošību un veselīgu, kā arī uzņēmuma darbību
- ❑ Prakses piemēri var norādīt virzienu vai paraugu, bet galvenais – JĀDOMĀ PLAŠĀK!
- ❑ Un arī par lietām, par kurām parasti nedomājam... (energoefektivitāte, pārdomāts resursu izmantojums u.c.)

