»ZMANJŠEVANJE TVEGANIH RAVNANJ ZAPOSLENIH«

Projekt "Zmanjševanje tveganih ravnanj zaposlenih" je na podlagi Javnega razpisa za sofinanciranje projektov za promocijo zdravja na delovnem mestu v letu 2013 in 2014 finančno podprl Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije.

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije

skei

Kadring

Željka Kutija, Kadring d.o.o.

GLAVNI CILJ PROJEKTA

- Prepoznati najbolj pogosta tvegana ravnanja zaposlenih v dejavnostih, ki jih pokriva SKEI Slovenije (dejavnost kovinskih materialov in livarn, dejavnost elektroindustrije in kovinska industrija) na podlagi analize nezgod pri delu in incidentov ter na podlagi ugotovitev napraviti plakate z opozorili zaposlenim, da se vzdržijo tveganjih ravnanj in prikazom možnih posledic. Istočasno pa zaposlene ozavestiti za zmanjševanje izvajanja tveganih ravnanj.

NAMEN PROJEKTA

- Opraviti analizo nezgod pri delu in incidentov v vsaj 10. podjetjih, ki delujejo v dejavnostih, ki jih pokriva SKEI Slovenije (dejavnost kovinskih materialov in livarn, dejavnost elektroindustrije in kovinska industrija);

- Ugotoviti najpogostejša tvegana ravnanja zaposlenih v omenjenih dejavnostih;

- Na podlagi izsledkov analize pripraviti plakate (za vsako izmed dejavnosti 3), na katerih bodo opozorila zaposlenim naj se vzdržijo tveganih ravnanj in hkrati bodo prikazane tudi možne posledice v primeru tveganih ravnanj.

- Plakati bodo dostopni tudi na spletnih straneh vlagateljev.

EVALVACIJSKI MODEL

Uspešnost projekta bomo preverili:

- s primerjanjem dni bolniške odsotnosti in dni dolgotrajne bolniške odsotnosti (nad 30 dni) v letih pred izvedbo projekta (2012, 2013) ter v dveh letih po izvedbi projekta (2014, 2015);

- S primerjanjem negativnih kazalnikov iz naslova delovnih nezgod (št., %BS, IO, IF, R) v letih pred izvedbo projekta (2012, 2013) ter v dveh letih po izvedbi projekta (2014, 2015);

KAZALNIKI-IZRAČUN KAZALNIKOV

% BOLNIŠKEGA STALEŽA (% BS) - Odstotek bolniškega staleža je odstotek izgubljenih koledarskih dni na enega zaposlenega delavca

% BS =	število izgubljenih koledarskih dni x 100
	število zaposlenih x število dni v letu

INDEKS ONESPOSABLJANJA (IO) - To je število izgubljenih koledarskih dni na enega zaposlenega delavca

IO =	število izgubljenih koledarskih dni
	število zaposlenih

INDEKS FREKVENCE (IF) - Število primerov odsotnosti z dela zaradi bolniškega staleža na 100 zaposlenih v 1 letu

IF =	število primerov x 100
	število zaposlenih

RESNOST (R) - Povprečno trajanje ene odsotnosti z dela zaradi bolezni, poškodbe ali drugega zdravstvenega vzroka

R =	število izgubljenih koledarskih dni zaradi enega vzroka
	število primerov

Vir:IVZ [http://www.ivz.si/]

METODOLOGIJA

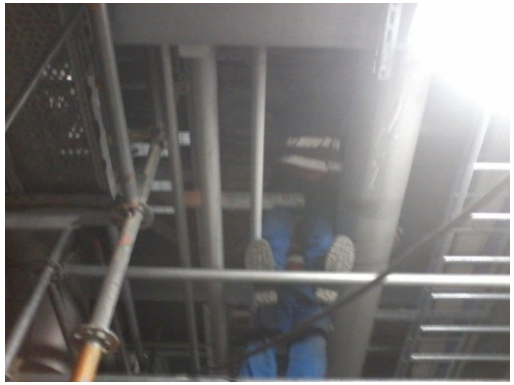
V okviru projekta je bila opravljena analiza nezgod, ki so se pripetile na delovnem mestu, in drugih incidentnih situacij, ki bi lahko vodile do poškodbe zaposlenega. Analiza je bila opravljena v 12 podjetjih (podjetja so navedena v tabeli 1) in je zajela podatke za posamezno podjetje za obdobje zadnjih 4 let (od 2010 do 2013).

Tabela 1: Podjetja, ki so sodelovala pri projektu

Dejavnost kovinskih materialov in livarn Slovenije	Dejavnost kovinske industrije Slovenije	Dejavnost elektroindustrije Slovenije
Metal Ravne, d. d.	Unior, d. d.	Letrika, d. d.
MPI Reciklaža, d. o. o.	Palfinger, d. o. o.	ETI Elektroelement, d. d.
Talum, d. d.	Lama, d. d.	Hella Saturnus, d. o. o.
Rondal, d. o. o.	Stampal SB, d. o. o.	
	Sistemska Tehnika, d. o. o.	

ŠTEVILO ANALIZIRANIH NEZGOD PRI DELU IN DRUGIH INCIDENTNIH SITUACIJ

Dejavnost	Število analiziranih nezgod in drugih incidentnih situacij
Dejavnost kovinskih materialov in livarn Slovenije	435
Dejavnost kovinske industrije Slovenije	829
Dejavnost elektroindustrije Slovenije	318
Skupaj	1.582



SKUPINE TVEGANIH RAVNANJ ZAPOSLENIH

1. Nepazljivost s strani zaposlenega (človeški faktor): Skupina je zajemala vsa tvegana ravnanja, v katerih ni bilo prepoznanega nobenega drugega eksternega dejavnika za povzročitev nezgode, razen nepazljivega ravnanja zaposlenih. Dejanja so zajemala zdrse, padce, nenadzorovane gibe ipd. Navedena skupina je v celoti subjektivna: torej tvegana dejanja izvirajo samo in izključno iz posameznika.

2. Neupoštevanje postopkov dela: V to skupino smo razvrstili tvegana dejanja zaposlenih, ki svojega dela niso opravljali skladno s predpisanim postopkom dela.

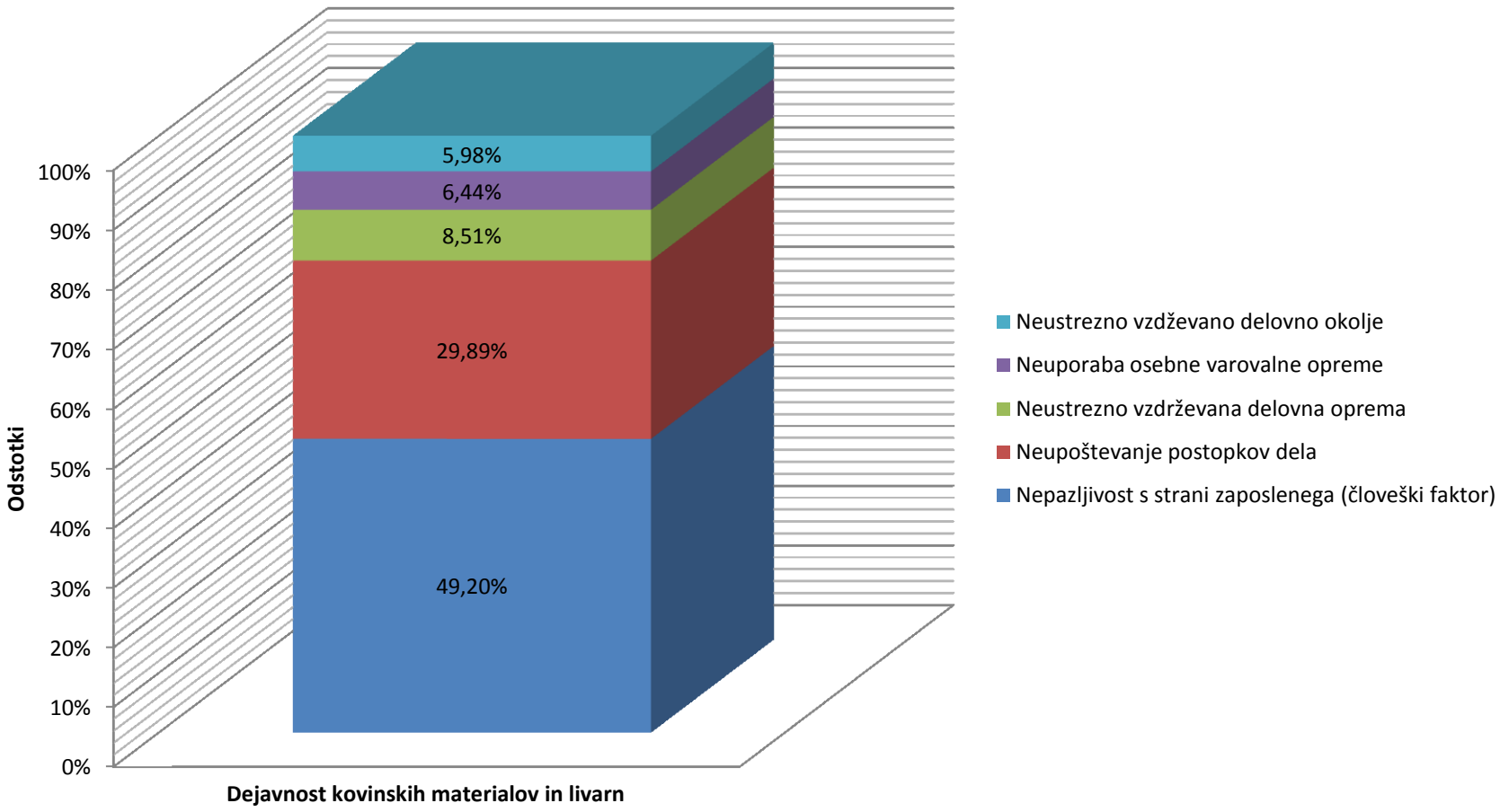
3. Neustrezno vzdrževana delovna oprema: V to skupino sodijo vsi vzroki za nezgode in incidente, ki so izvirali iz neustrezno vzdrževane delovne opreme. Dolžnost zaposlenih je, da skrbijo za ustrezno vzdrževano delovno opremo. Slednje se uvršča med tvegano ravnanje zaposlenih tudi zato, ker imajo zaposleni dolžnost opozoriti delodajalca o vsaki grozeči nevarnosti za življenje, zdravje ali nastanek materialne škode, ki jo zaznajo pri delu.

SKUPINE TVEGANIH RAVNANJ ZAPOSLENIH

4. Neustrezno vzdrževano delovno okolje: Podobno kot v skupini »neustrezno vzdrževana delovna oprema« se navedena skupina nanaša na vzroke za nezgode in incidente, ki izvirajo iz neustrezno vzdrževanega delovnega okolja. Dolžnost zaposlenih je, da skrbijo za ustrezno vzdrževano delovno okolje. Tvegano dejanje s strani zaposlenih tudi izvira iz predpostavke, da imajo zaposleni dolžnost opozoriti delodajalca o vsaki grozeči nevarnosti za življenje, zdravje ali nastanek materialne škode, ki jo zaznajo pri delu.

5. Neuporaba zahtevane osebne varovalne opreme pri delu oziroma neustrezna uporaba varovalne opreme: Skupina zajema vse vzroke za nezgode in incidente, ki so izvirali iz neuporabe osebne varovalne opreme in iz neustrezne uporabe osebne varovalne opreme.

REZULTATI RAZISKAVE-tvegana ravnanja zaposlenih v **dejavnosti kovinskih materialov in livarn**

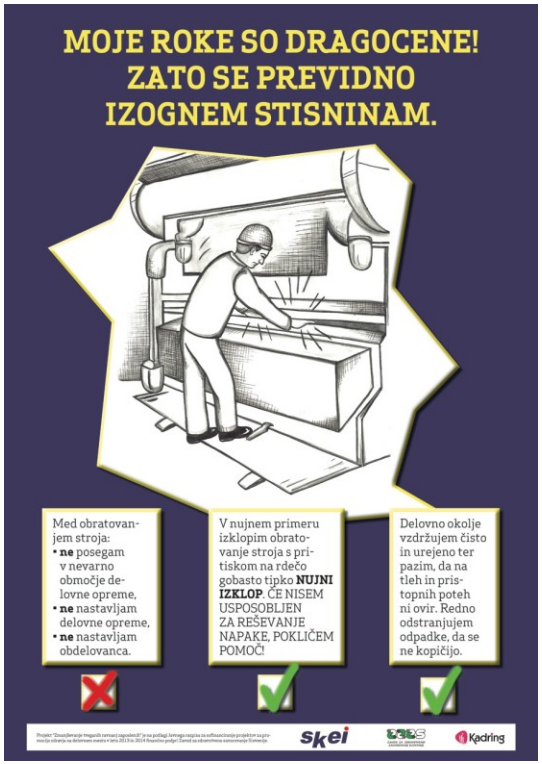


REZULTATI RAZISKAVE-tvegana ravnanja zaposlenih v **dejavnosti kovinskih materialov in livarn**

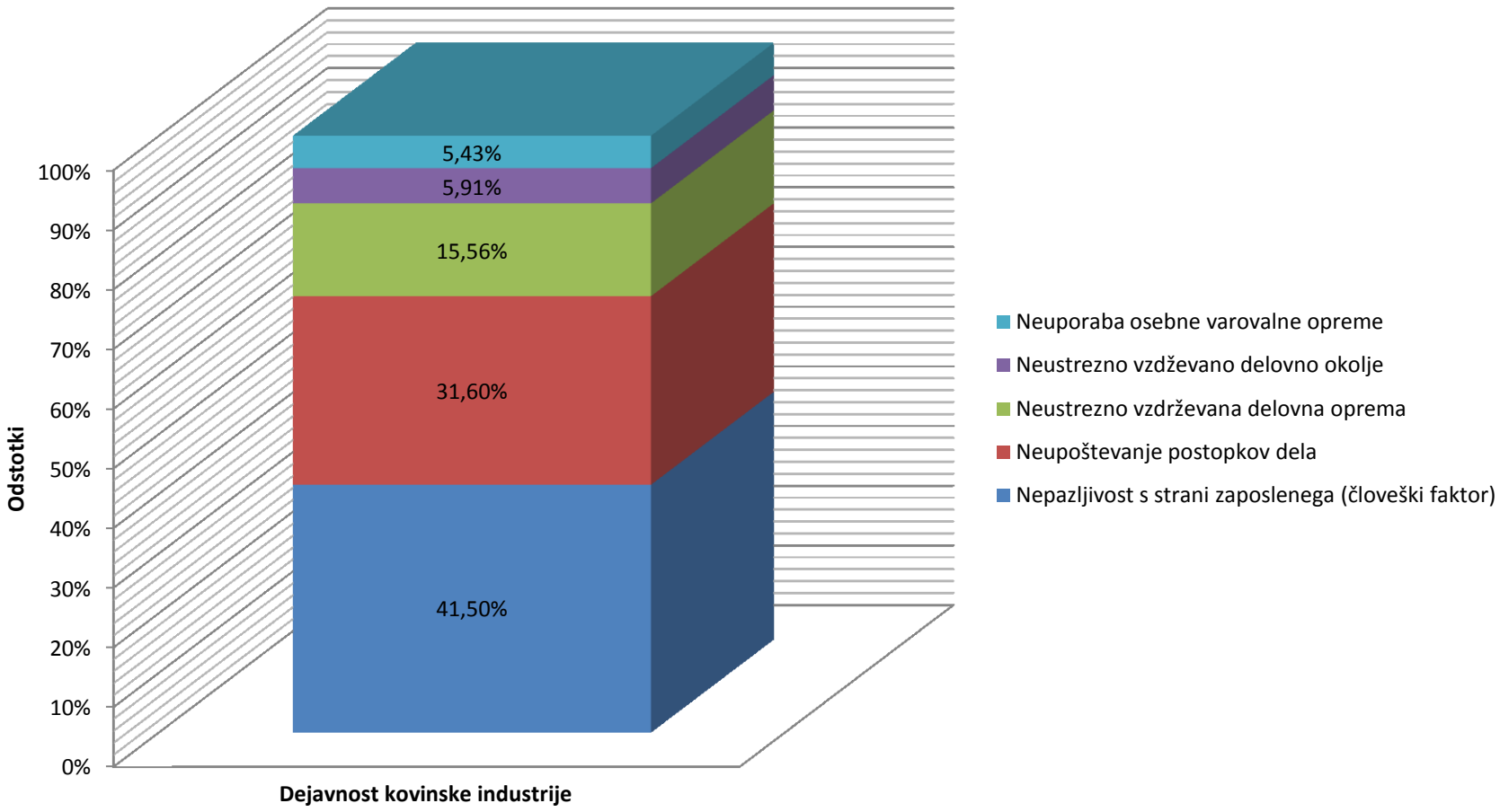
Zap.št.	Tvegana ravnanja zaposlenih v dejavnosti kovinskih materialov in livarn	Št. primerov	Odstotek
1	Nepazljivost s strani zaposlenega (človeški faktor)	214	49,20%
a	Nepazljivost s strani poškodovanca, nenadzorovani gibi-udarec ob predmet, stisnjenje itd.	**122**	**28,05%**
b	Slaba komunikacija med zaposlenimi	7	1,61%
c	Sestop (z lestve, podesta, viličarja itd.)	57	13,10%
d	Udarec s kladivom oz drugo ročno orodje	28	6,44%
2	Neupoštevanje postopkov dela	130	29,89%
a	Neupoštevanje navodil za varno delo, navodil za delo	**74**	**17,01%**
b	Neustrezen način prenosa, potiskanja, vlečenja bremena	35	8,05%
c	Poseganje z deli telesa v nevarno območje stroja med obratovanjem	9	2,07%
d	Ročno odstranjevanje zagozdenega materiala	12	2,76%
3	Neustrezno vzdrževana delovna oprema	37	8,51%
a	Incidentna situacija-nepričakovana okvara delovne opreme	**16**	**3,68%**
b	Lom svedra pri vrtanju	3	0,69%
c	Odletavanje materiala pri izbijanju	6	1,38%
d	Neustrezen pregled delovne opreme pred uporabo	11	2,53%
4	Neuporaba osebne varovalne opreme	28	6,44%
a	Neuporaba osebne varovalne opreme	9	2,07%
b	Neustrezna osebna varovalna oprema	6	1,38%
c	Neustrezna uporaba osebne varovalne opreme	**10**	**2,30%**
d	Neprimerna kategorija osebne varovalne opreme	3	0,69%
5	Neustrezno vzdrževano delovno okolje	26	5,98%
a	Neustrezno čiščenje delovnih prostorov-na podestih, žerjavnih progah itd	5	1,15%
b	Spolzke, mokre pohodne površine	4	0,92%
c	Neustrezno odlaganje materiala-neurejeno delovno okolje	7	1,61%
d	Neustrezno vzdrževana pohodna površina- manjka tlak, poškodovan pokrov pohodnega jaška itd.	**10**	**2,30%**

Kadring

Predvideni plakati



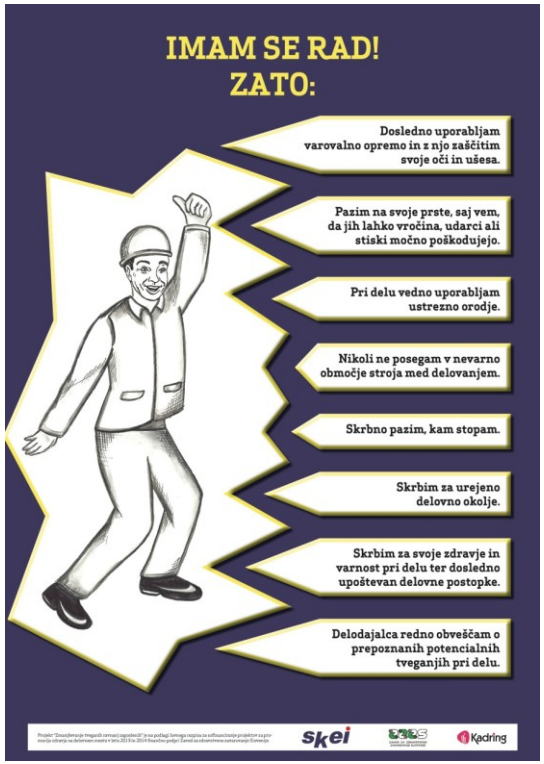
REZULTATI RAZISKAVE-tvegana ravnanja zaposlenih v **dejavnosti kovinske industrije**

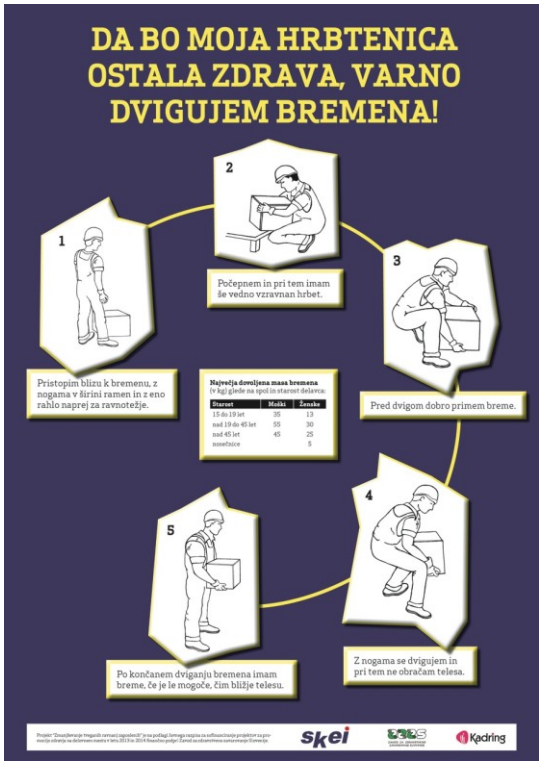


REZULTATI RAZISKAVE-tvegana ravnanja zaposlenih v dejavnosti kovinske industrije

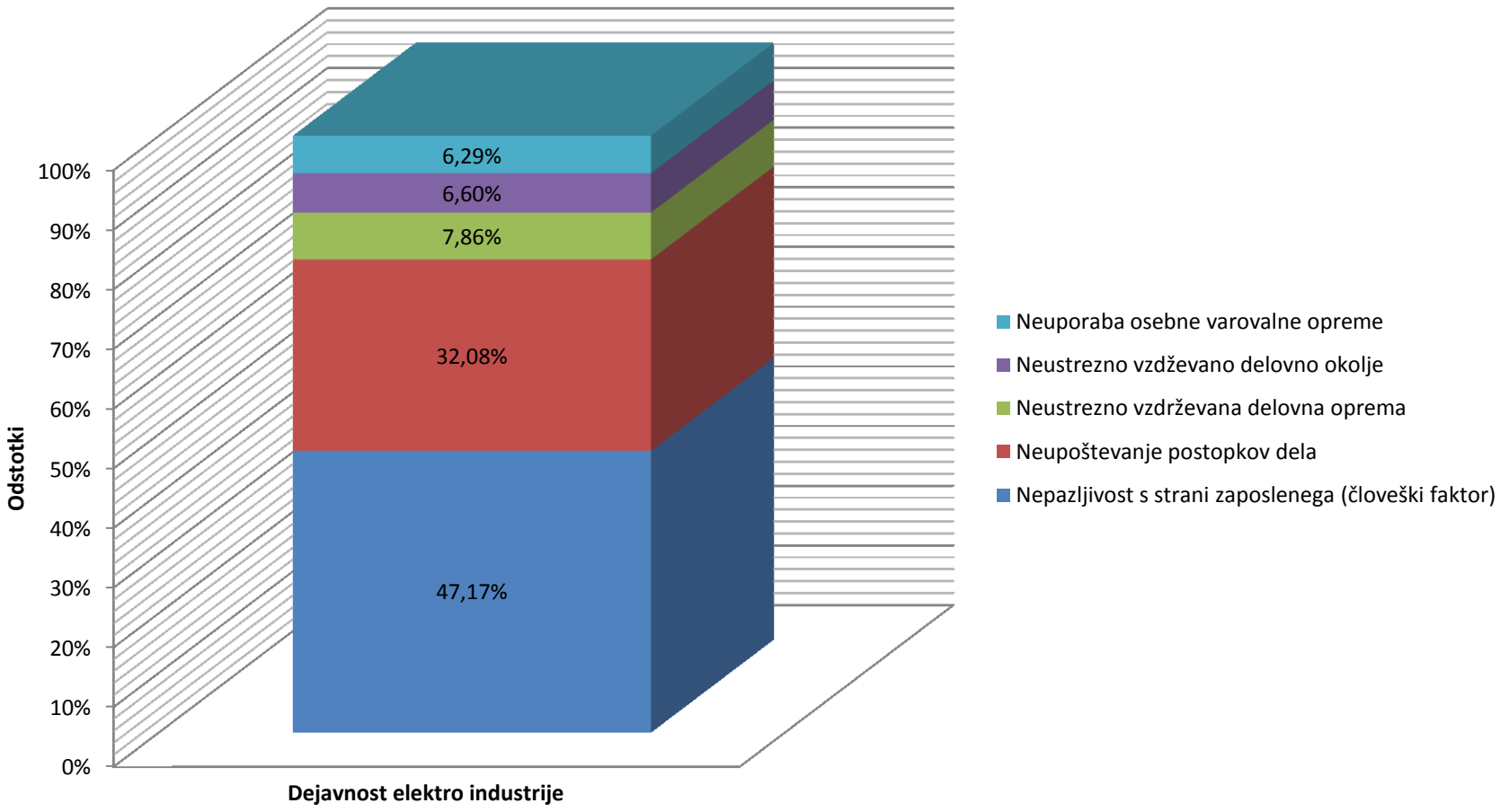
Zap.št.	Tvegana ravnanja zaposlenih v dejavnosti kovinske industrije	Št. primerov	Odstotek
1	Nepazljivost s strani zaposlenega (človeški faktor)	385	43,21%
a	Nepazljivost s strani poškodovanca, nenadzorovani gibi-udarec ob predmet, stisnjenje itd.	269	30,19%
b	Slaba komunikacija med zaposlenimi	35	3,93%
c	Sestop (z lestve, podesta, viličarja itd.)	49	5,50%
d	Udarec s kladivom oz drugo ročno orodje	32	3,59%
2	Neupoštevanje postopkov dela	273	30,64%
a	Neupoštevanje navodil za varno delo, navodil za delo	198	22,22%
b	Neustrezen način prenosa, potiskanja, vlečenja bremena	22	2,47%
c	Poseganje z deli telesa v nevarno območje stroja med obratovanjem	32	3,59%
d	Ročno odstranjevanje zagozdenega materiala	21	2,36%
3	Neustrezno vzdrževana delovna oprema	131	14,70%
a	Incidentna situacija-nepričakovana okvara delovne opreme	30	3,37%
b	Lom svedra pri vrtanju, lom rezalne plošče itd.	13	1,46%
c	Odletavanje materiala pri izbijanju	41	4,60%
d	Neustrezen pregled delovne opreme pred uporabo	69	7,74%
4	Neustrezno vzdrževano delovno okolje	52	5,84%
a	Neustrezno čiščenje delovnih prostorov-na podestih, žerjavnih progah itd	16	1,80%
b	Spolzke, mokre pohodne površine	17	1,91%
c	Neustrezno odlaganje materila-neurejeno delovno okolje, utesnjnost	19	2,13%
d	Neustrezno vzdrževana pohodna površina- manjka tlak, poškodovan pokrov pohodnega jaška itd.	12	1,35%
5	Neuporaba osebne varovalne opreme	50	5,61%
a	Neuporaba osebne varovalne opreme	25	2,81%
b	Neustrezna osebna varovalna oprema	4	0,45%
c	Neustrezna uporaba osebne varovalne opreme	14	1,57%
d	Neprimerna kategorija osebne varovalne opreme	7	0,79%

Predvideni plakati





REZULTATI RAZISKAVE-tvegana ravnanja zaposlenih v dejavnosti elektroindustrije

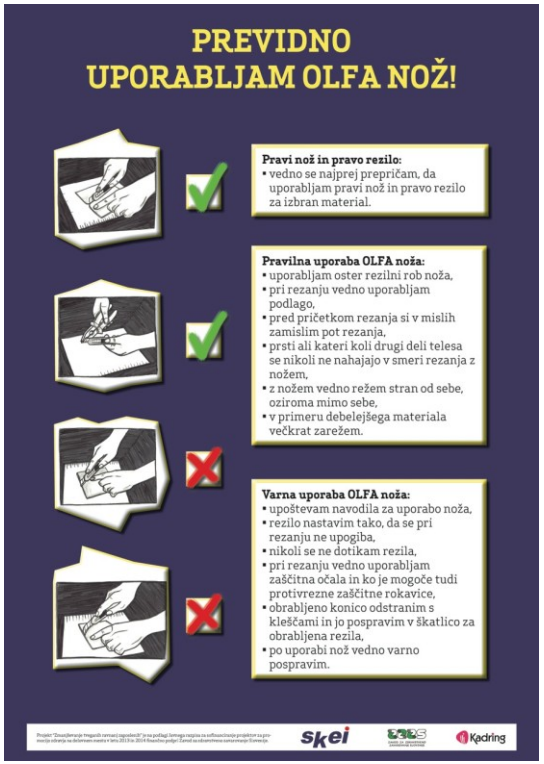


REZULTATI RAZISKAVE-tvegana ravnanja zaposlenih v dejavnosti elektroindustrije

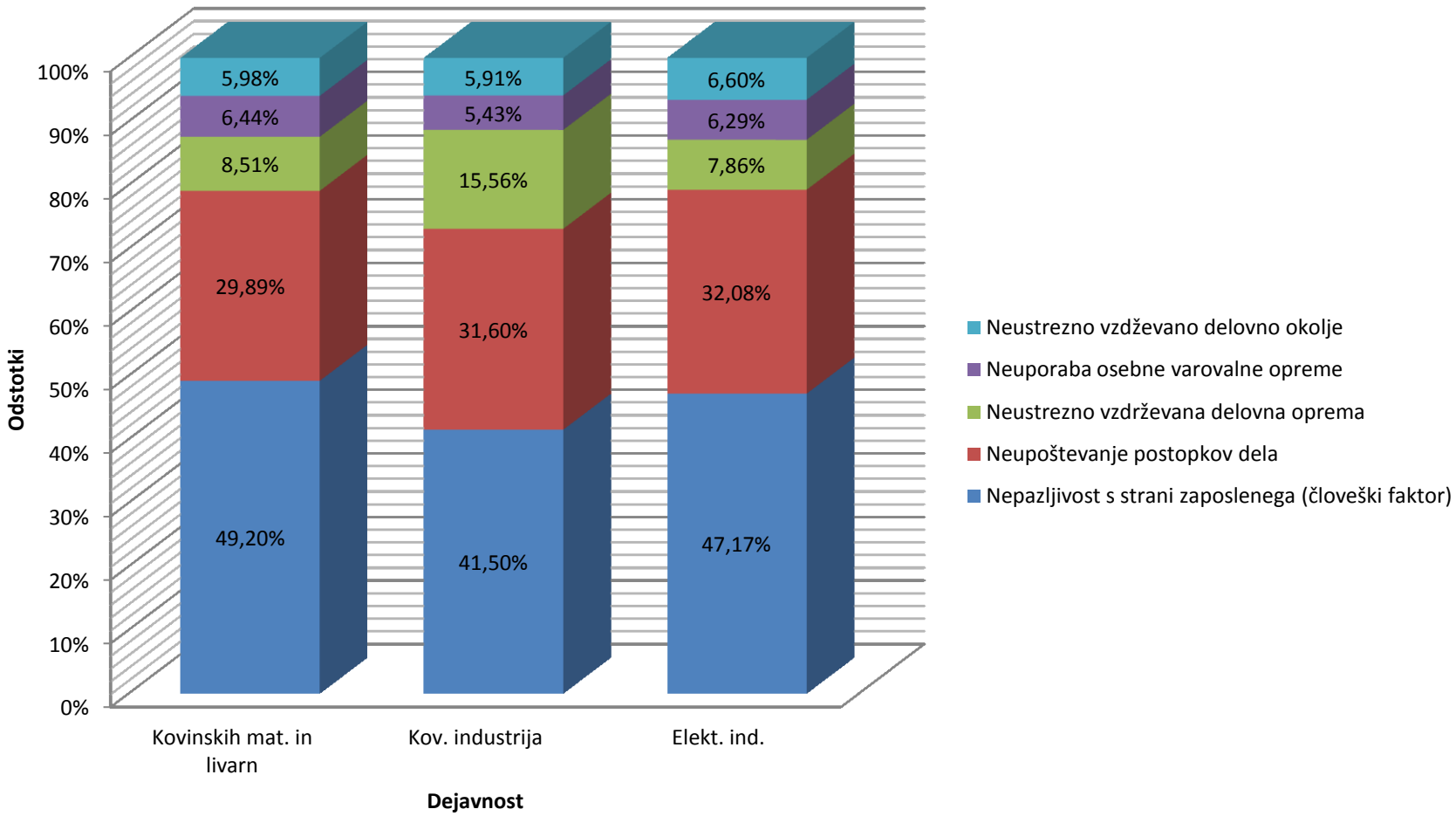
Zap.št.	Tvegana ravnanja zaposlenih v dejavnosti elektroindustrije	Št. primerov	Odstotek
1	Nepazljivost s strani zaposlenega (človeški faktor)	109	74,15%
a	Nepazljivost s strani poškodovanca, nenadzorovani gibi-udarec ob predmet, stisnjenje, udarnina z delovno opremo (pri transportu s paletnim vozičkom z bremenom udari sodelavca, pri prenosu bremena udaril sodelavca itd.)	**53**	**36,05%**
b	Slaba komunikacija med zaposlenimi	15	10,20%
c	Sestop (z lestve, podesta, viličarja itd.)	21	14,29%
d	Udarec s kladivom oz drugo ročno orodje, vreznina z nožem	13	8,84%
2	Neupoštevanje postopkov dela	91	61,90%
a	Neupoštevanje navodil za varno delo, navodil za delo	**41**	**27,89%**
b	Neustrezen način prenosa, potiskanja, vlečenja bremena	24	16,33%
c	Poseganje z deli telesa v nevarno območje stroja med obratovanjem	21	14,29%
d	Ročno odstranjevanje zagozdenega materiala	5	3,40%
3	Neustrezno vzdrževana delovna oprema	23	15,65%
a	Incidentna situacija-nepričakovana okvara delovne opreme (lom noža, poteg z nožem-vreznina), neustrezno varovana delovna oprema	**11**	**7,48%**
b	Lom svedra pri vrtanju	2	1,36%
c	Odletavanje materiala pri izbijanju	2	1,36%
d	Neustrezen pregled delovne opreme pred uporabo	8	5,44%
4	Neustrezno vzdrževano delovno okolje	18	12,24%
a	Neustrezno čiščenje delovnih prostorov-na podestih, žerjavnih progah itd.	2	1,36%
b	Spolzke, mokre pohodne površine	3	2,04%
c	Neustrezno odlaganje materiala-neurejeno delovno okolje	**8**	**5,44%**
d	Neustrezno vzdrževana pohodna površina- manjka tlak, poškodovan pokrov pohodnega jaška itd.	5	3,40%
5	Neuporaba osebne varovalne opreme	15	10,20%
a	Neuporaba osebne varovalne opreme	**9**	**6,12%**
b	Neustrezna osebna varovalna oprema	4	2,72%
c	Neustrezna uporaba osebne varovalne opreme	2	1,36%
d	Neprimerna kategorija osebne varovalne opreme	0	0,00%

Kadring

Predvideni plakati



Tvegana ravnanja zaposlenih-primerjava med dejavnostmi



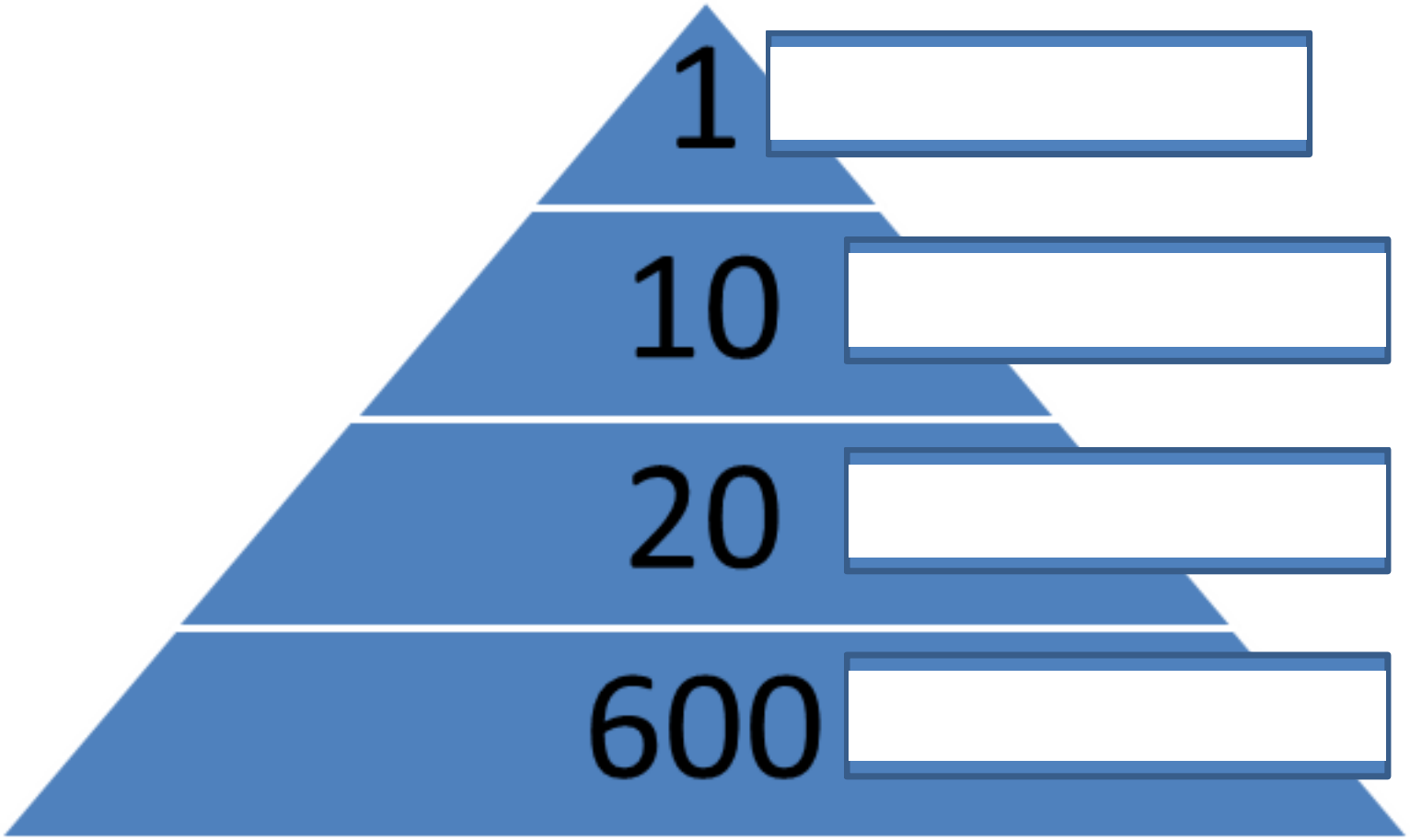
Tvegana ravnanja zaposlenih-primerjava med dejavnostmi

SKEI -SLO		Kov.m.in l.	Kov.ind.	Elek.
1	Nepazljivost s strani zaposlenega (človeški faktor)	49,20%	43,21%	74,15%
a	Nepazljivost s strani poškodovanca, nenadzorovani gibi-udarec ob predmet, stisnjenje itd.	**28,05%**	**30,19%**	**36,05%**
b	Slaba komunikacija med zaposlenimi	1,61%	3,93%	10,20%
c	Sestop (z lestve, podesta, viličarja itd.)	13,10%	5,50%	14,29%
d	Udarec s kladivom oz drugo ročno orodje	6,44%	3,59%	8,84%
2	Neupoštevanje postopkov dela	29,89%	30,64%	61,90%
a	Neupoštevanje navodil za varno delo, navodil za delo	**17,01%**	**22,22%**	**27,89%**
b	Neustrezen način prenosa, potiskanja, vlečenja bremena	8,05%	2,47%	16,33%
c	Poseganje z deli telesa v nevarno območje stroja med obratovanjem	2,07%	3,59%	14,29%
d	Ročno odstranjevanje zagozdenega materiala	2,76%	2,36%	3,40%
3	Neustrezno vzdrževana delovna oprema	8,51%	14,70%	15,65%
a	Incidentna situacija-nepričakovana okvara delovne opreme	**3,68%**	3,37%	**7,48%**
b	Lom svedra pri vrtanju	0,69%	1,46%	1,36%
c	Odletavanje materiala pri izbijanju	1,38%	4,60%	1,36%
d	Neustrezen pregled delovne opreme pred uporabo	2,53%	**7,74%**	5,44%
4	Neuporaba osebne varovalne opreme	6,44%	5,61%	10,20%
a	Neuporaba osebne varovalne opreme	2,07%	**2,81%**	**6,12%**
b	Neustrezna osebna varovalna oprema	1,38%	0,45%	2,72%
c	Neustrezna uporaba osebne varovalne opreme	**2,30%**	1,57%	1,36%
d	Neprimerna kategorija osebne varovalne opreme	0,69%	0,79%	0,00%
5	Neustrezno vzdrževano delovno okolje	5,98%	5,84%	12,24%
a	Neustrezno čiščenje delovnih prostorov-na podestih, žerjavnih progah itd.	1,15%	1,80%	1,36%
b	Spolzke, mokre pohodne površine	0,92%	1,91%	2,04%
c	Neustrezno odlaganje materiala-neurejeno delovno okolje	1,61%	**2,13%**	**5,44%**
d	Neustrezno vzdrževana pohodna površina- manjka tlak, poškodovan pokrov pohodnega jaška itd.	**2,30%**	1,35%	3,40%

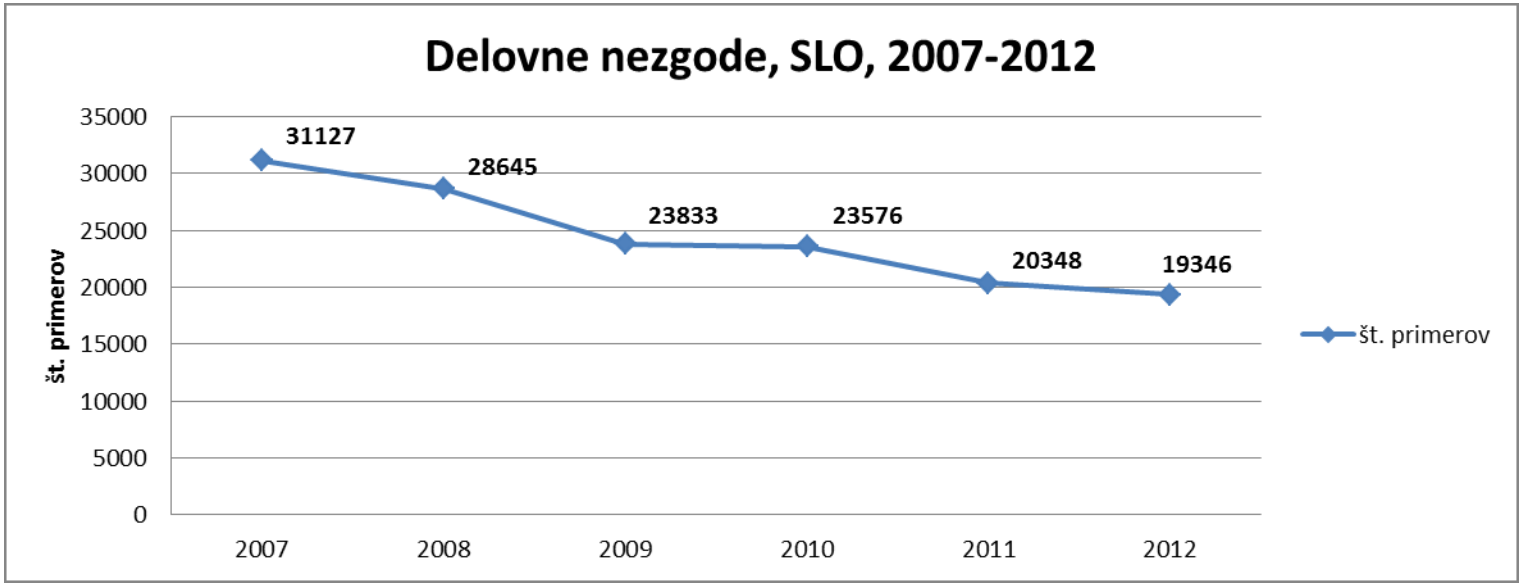
OBVLADLJIVOST IN NAČIN OBVLADOVANJA TVEGANIH RAVNANJ

Tvegana ravnanja zaposlenih	Pogostost	Obvladljivost/obseg vpliva organizacije	Metode obvladovanja
Nepazljivost s strani zaposlenega (človeški faktor)	visoka	nizka	ozaveščanje zaposlenih, gradnja organizacijske kulture, ki podpira varno delo
Neupoštevanje postopkov dela	srednja	visoka	pregled predpisanih delovnih postopkov, redna obdobna testiranja obvladovanja delovnih postopkov, usposabljanja na delovnem mestu, nadzorni pregledi
Neustrezno vzdrževana delovna oprema	zmerna-manjša	srednja-visoka	uvajanje metode TPM (Total Productive Maintenance), nadzorni kontrolni pregledi, usposabljanje zaposlenih, povečanje frekvence pregledov delovne opreme
Neustrezno vzdrževano delovno okolje	manjša	srednja-visoka	uvajanje metode 5S, stimuliranje zaposlenih, nadzorni pregledi in vzpostavitev kontrolnega sistema
Neuporaba zahtevane osebne varovalne opreme pri delu oziroma neustrezna uporaba varovalne opreme	manjša	srednja	usposabljanje zaposlenih, usposabljanje linijskih vodij, redni kontrolni pregledi, metode nagrajevanja, pisna opozorila

VERJETNOSTNA PIRAMIDA



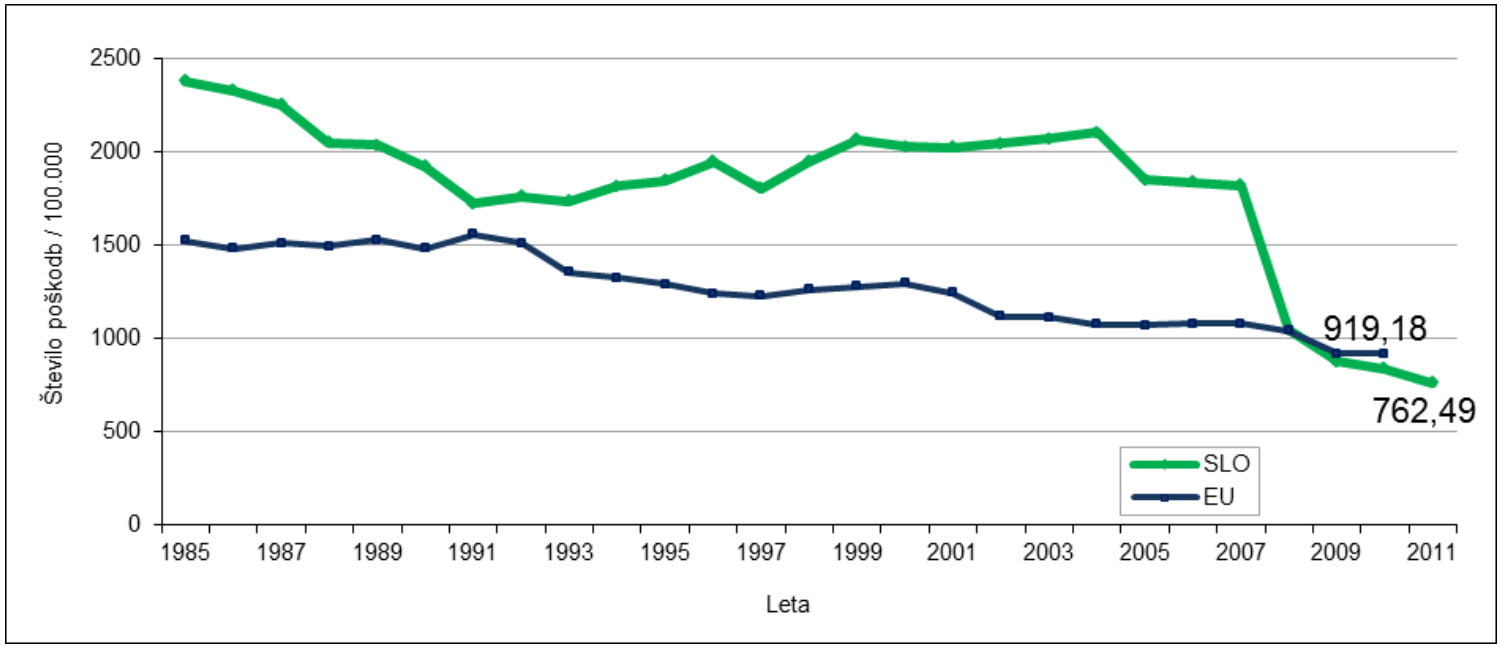
Nezgode pri delu



V letu 2012 je bilo zaradi delovnih nezgod izgubljenih 842.549 koledarskih dni

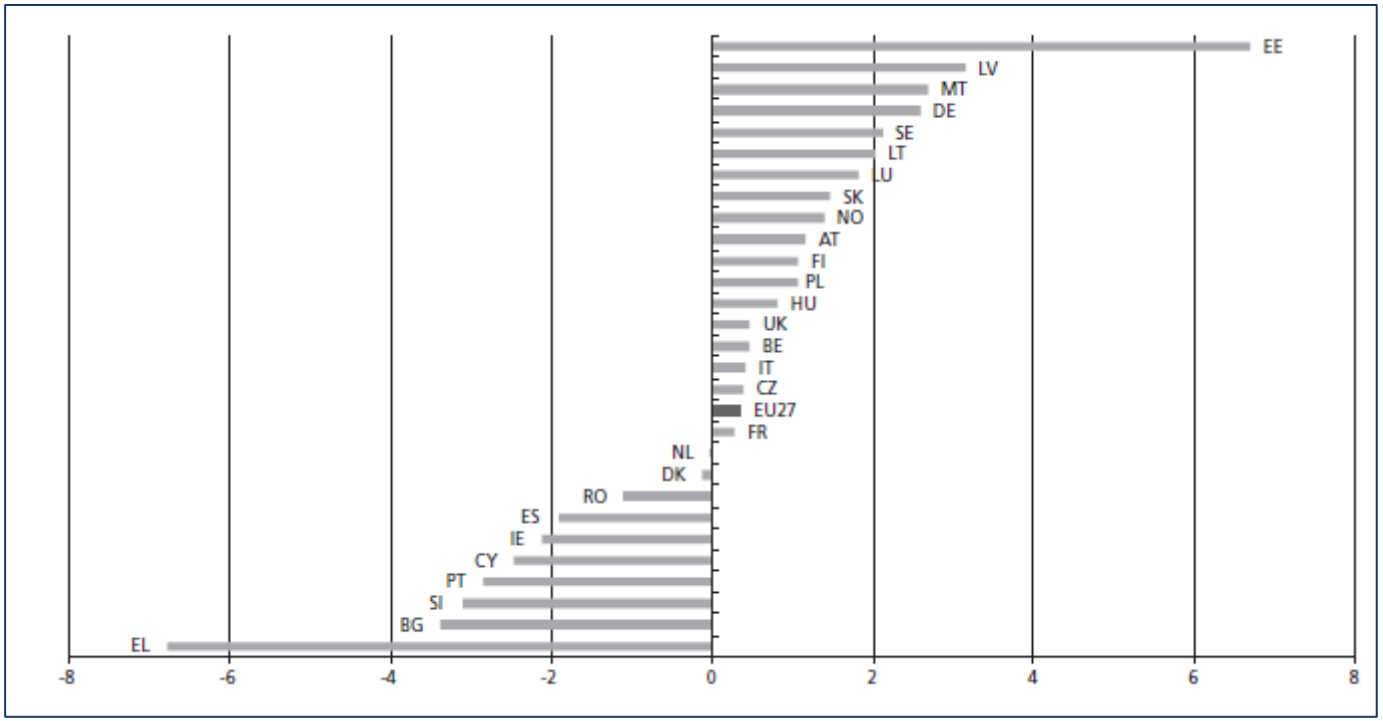
VIR: NIJZ

Število poškodb pri delu na 100 000 prebivalcev, Slovenija in povprečje držav, vključenih v EU pred letom 2004, 1985-2010(2011)



Vir podatkov: WHO/EUROPE, European HFA Database, March 2014

Rast zaposlenosti v EU-27 in na Norveškem, 2010-2011 (%)



Vir: Eurostat data warehouse, 2012 (extracted 28 June 2012)

Poškodbe v EU-27 po skupinah poškodb

INJURIES IN THE EUROPEAN UNION

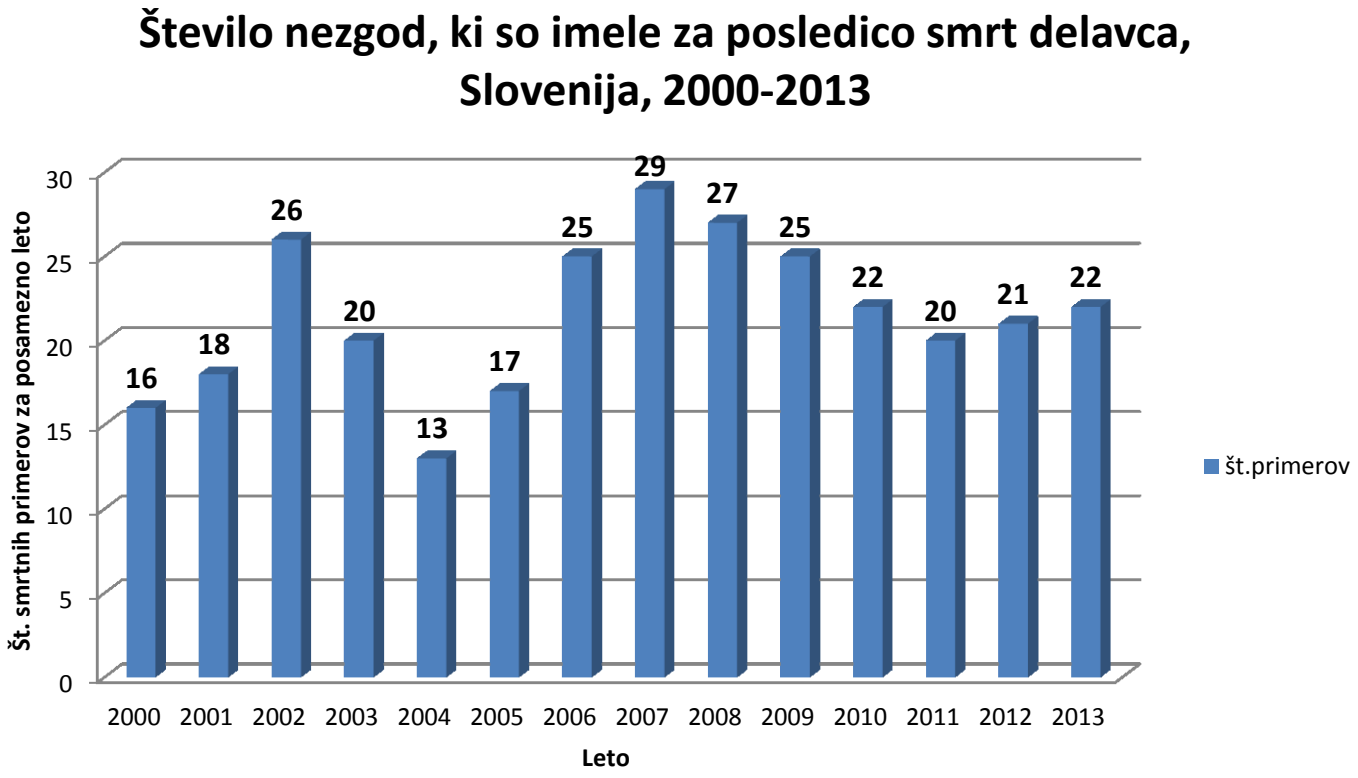
Table 2.2: Comprehensive view on injuries in EU-27 by injury prevention domain

	Road traffic	Work-place	School	Sports	Home, leasure	Total of unintentional injuries	Homicide, assault	Suicide, self-harm	Total of all injuries
Fatalites	38 119 16%	4 961 2%	1 250 1%	7 000 3%	98 891 42%	150 221 65%	4 704 2%	57 614 25%	232 869 100%
Hospital admissions	668 000 12%	252 000 4%	32 000 1%	419 000 7%	3 914 000 69%	5 285 000 93%	202 000 4%	213 000 4%	5 700 000 100%
Hospital outpatients	3 524 000 10%	3 553 000 10%	792 000 2%	5 644 000 17%	18 951 000 56%	32 465 000 96%	1 231 000 4%	205 000 1%	33 900 000 100%
All hospital patients	4 192 000 11%	3 805 000 9%	824 000 2%	6 063 000 14%	22 865 000 59%	37 750 000 95%	1 433 000 4%	418 000 1%	39 600 000 100%

Source: WHO – mortality database, WHO – Health for All database, Eurostat – hospital discharge statistics, EU IDB. See Annex "List of figures and tables" for more details.

Dom, prosti čas in športne poškodbe predstavljajo 76% vseh bolnišničnih zdravljenih poškodb, nezgode pri delu 10%

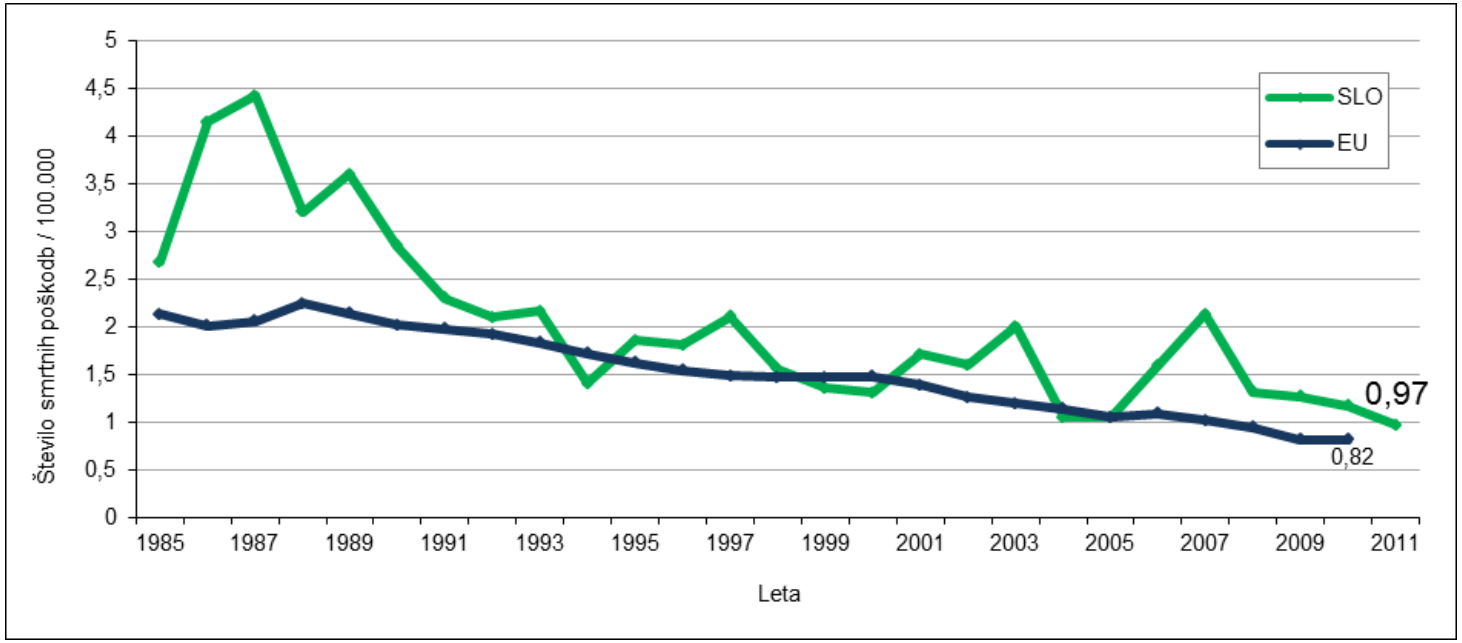
Število nezgod, ki so imele za posledico smrt delavca, Slovenija, 2000-2011



Najpogostejši vzrok - padec težkega bremena z višine. Smrtno poškodovalo se je največ tistih delavcev, ki so bili zaposleni pri delodajalcih s prijavljeno glavno dejavnostjo »gradbeništvo« (F/41, F/42 in F/43).

VIR: NIJZ

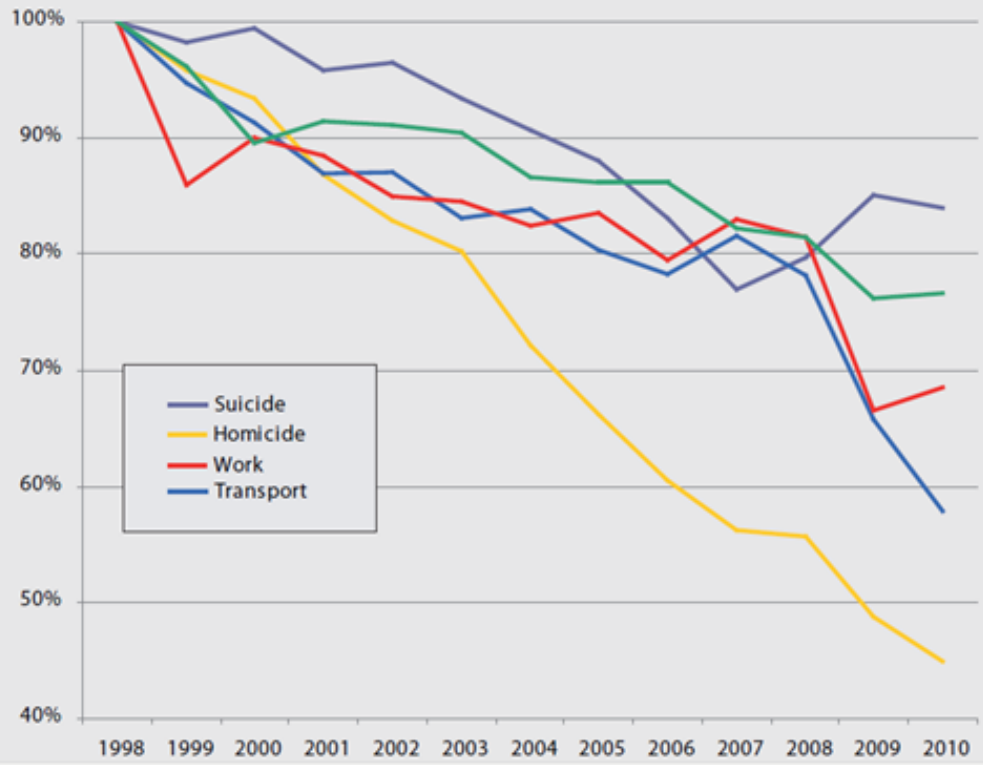
Število smrtnih poškodb pri delu na 100 000 prebivalcev, Slovenija in povprečje držav, vključenih v EU pred letom 2004, 1985-2010 (2011)



Vir podatkov: WHO/EUROPE, European HFA Database, March 2014

Poškodbe s smrtnim izidom po področjih preprečevanja poškodb (1998–2010, 1998 = 100%) v EU-27

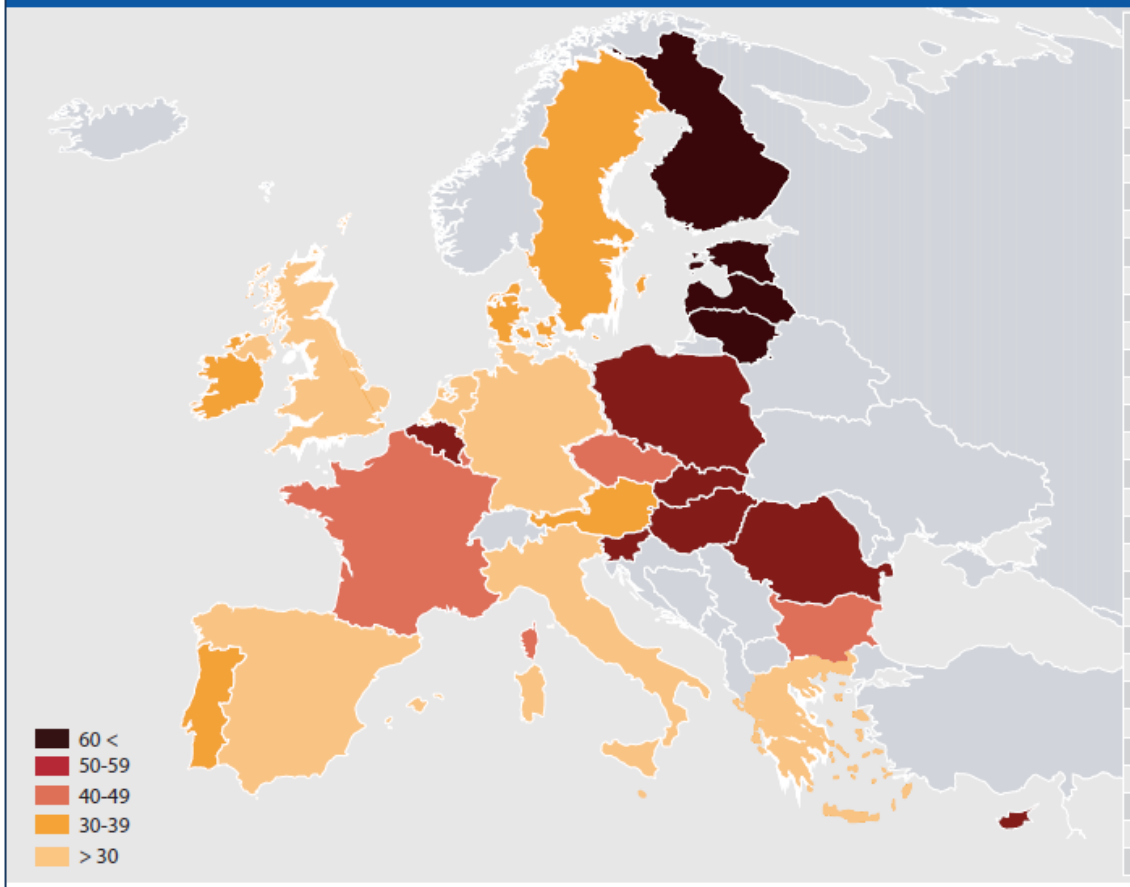
Figure 2.7: Fatal injury trends by injury prevention domain (1998–2010, 1998 = 100%) in the EU-27



Vsaki
2 minuti
nekdo umre
Zaradi poškodbe
v EU-27

Težje poškodbe EU: Standardizirana stopnja umrljivosti na 100 000 prebivalcev in odstotek smrti zaradi poškodb

Figure 2.3: Fatal injuries in EU countries: Standardized death rate per 100 000 inhabitants and percentage of injury deaths



Country	Standardised injury death rate	Injury deaths in % of all cases of death
Lithuania	132	13%
Estonia	97	11%
Latvia	90	9%
Finland	64	11%
Slovenia	59	10%
Hungary	59	6%
Poland	58	7%
Romania	53	6%
Slovakia	52	6%
Cyprus	51	6%
Belgium	50	8%
Czech Republic	49	7%
France	44	9%
Luxembourg	40	8%
Bulgaria	40	4%
Austria	39	7%
Sweden	38	7%
Ireland	37	6%
Denmark	35	5%
Portugal	33	5%
Greece	29	5%
Germany	28	5%
Italy	28	5%
United Kingdom	27	5%
Malta	27	5%
Netherlands	26	5%
Spain	25	5%
EU-27	37	6%

Source: Eurostat – cause of death statistics. See Annex "List of figures and tables" for more details.

Hvala za pozornost!

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije

skei

Kadring