

Analiza ozljeda u djelatnosti C - Prerađivačka industrija

Najveći broj ozljeda na radu u Republici Hrvatskoj događa se u prerađivačkoj industriji. Iz tog razloga ovdje će se detaljnije analizirati ozljede na radu samo u prerađivačkoj industriji. Od broja ozljeda na radu za koje je HZZZSR dobio podatke u prerađivačkoj industriji se ozlijedilo 3659 radnika od toga na mjestu rada 3132. U tablici 1. naveden je broj ozljeda na radu prema odjeljcima prerađivačke industrije i mjestu nastanka ozljede na radu. Najveći broj ozljeda na radu dogodio se u proizvodnji prehrambenih proizvoda i to 624 od toga na mjestu rada 519, slijedi proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme sa 528 ozljeda a na mjestu rada 475, te skupina gradnja brodova i čamaca unutar odjeljka proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava sa 429 ozljeda na mjestu rada i 460 ukupno.

Tablica 1. Ozljede na radu u prerađivačkoj industriji prema mjestu nastanka

Područje djelatnosti C – Prerađivačka industrija	Na mjestu rada (n)	Na mjestu rada (%)	Na putu (n)	Na putu (%)	Ukupno (n)	Ukupno (%)
10 Proizvodnja prehrambenih proizvoda	519	16,57 %	105	19,92 %	624	17,05 %
11 Proizvodnja pića	84	2,68 %	8	1,52 %	92	2,51 %
12 Proizvodnja duhanskih proizvoda	9	0,29 %	1	0,19 %	10	0,27 %
13 Proizvodnja tekstila	24	0,77 %	8	1,52 %	32	0,87 %
14 Proizvodnja odjeće	70	2,23 %	34	6,45 %	104	2,84 %
15 Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	88	2,81 %	27	5,12 %	115	3,14 %
16 Prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja; proizvodnja proizvoda od slame	285	9,10 %	24	4,55 %	309	8,44 %
17 Proizvodnja papira i proizvoda od papira	57	1,82 %	19	3,61 %	76	2,08 %
18 Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa	37	1,18 %	11	2,09 %	48	1,31 %
19 Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda	32	1,02 %	10	1,90 %	42	1,15 %
20 Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	110	3,51 %	24	4,55 %	134	3,66 %
21 Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka	25	0,80 %	14	2,66 %	39	1,07 %
22 Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	59	1,88 %	10	1,90 %	69	1,89 %
23 Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	153	4,89 %	26	4,93 %	179	4,89 %
24 Proizvodnja metala	161	5,14 %	16	3,04 %	177	4,84 %
25 Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme	475	15,17 %	53	10,06 %	528	14,43 %
26 Proizvodnja računala te	15	0,48 %	10	1,90 %	25	0,68 %

elektroničkih i optičkih proizvoda						
27 Proizvodnja električne opreme	91	2,91 %	36	6,83 %	127	3,47 %
30 Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	86	2,75 %	20	3,80 %	106	2,90 %
30.1 Gradnja brodova i čamaca	429	13,70 %	31	5,88 %	460	12,57 %
31 Proizvodnja namještaja	120	3,83 %	6	1,14 %	126	3,44 %
32 Ostala prerađivačka industrija	36	1,15 %	10	1,90 %	46	1,26 %
33 Popravak i instaliranje strojeva i opreme	96	3,07 %	7	1,33 %	103	2,81 %
C PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA*	71	2,27 %	17	3,23 %	88	2,41 %
Ukupno	3132	100,00 %	527	100,00 %	3659	100,00 %

Za razliku od odnosa broja ozljeda na mjestu rada i broja ozljeda na putu u ukupnom broju ozljeda na radu, u prerađivačkoj industriji se od ukupnog broja ozlijeđenih radnika 85,6 % ozlijedilo na mjestu rada a 14,4 % na putu. Iz tablici 2. se vidi raspored ozljeda na radu po županijama i mjestu nastanka ozljede na radu u prerađivačkoj industriji. Najveći broj ozljeda na radu dogodio se u Primorsko – goranskoj županiji i Gradu Zagrebu (346) a slijedi Varaždinska (339), Splitsko – dalmatinska (323) i Istarska (312). Na mjestu rada najviše ozljeda se dogodilo u Primorsko – goranskoj županiji (311) a slijedi Varaždinska (296), Splitsko – dalmatinska (291) i Istarska (289).

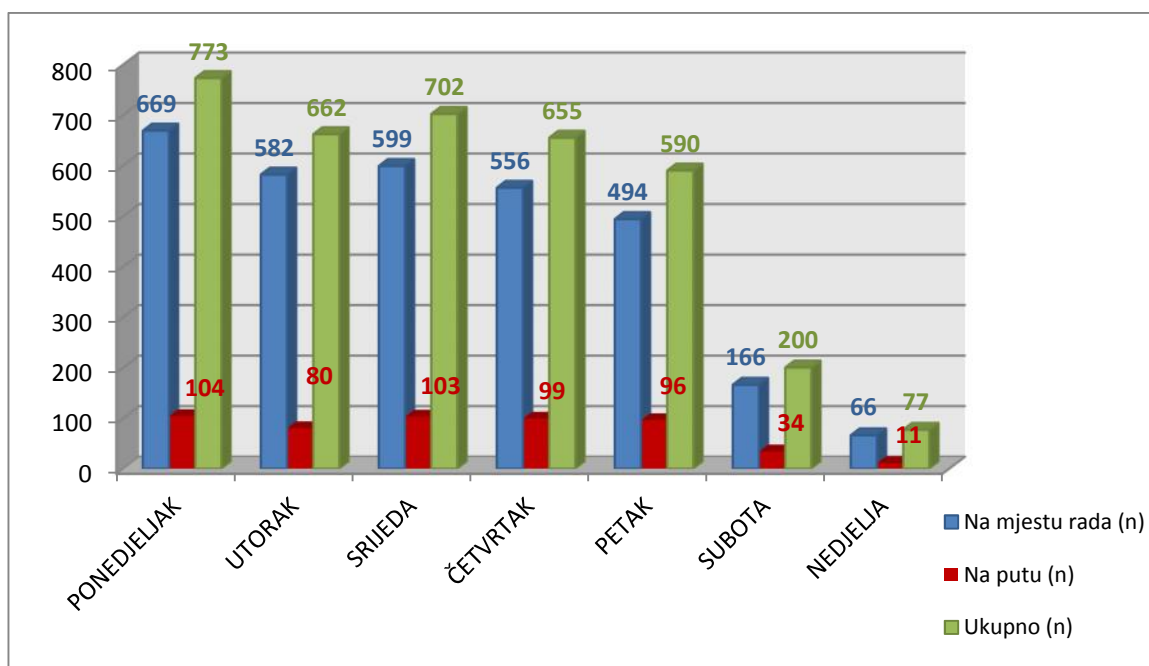
Tablica 2. Ozljede na radu u prerađivačkoj industriji po županijama

Županije	Na mjestu rada (n)	Na mjestu rada (%)	Na putu (n)	Na putu (%)	Ukupno (n)	Ukupno (%)
1. Zagrebačka	182	5,81%	68	12,90%	250	6,83%
10. Virovitičko-podravska	34	1,09%	9	1,71%	43	1,18%
11. Požeško-slavonska	68	2,17%	5	0,95%	73	2,00%
12. Brodsko-posavska	123	3,93%	18	3,42%	141	3,85%
13. Zadarska	67	2,14%	10	1,90%	77	2,10%
14. Osječko-baranjska	239	7,63%	32	6,07%	271	7,41%
15. Šibensko-kninska	77	2,46%	9	1,71%	86	2,35%
16. Vukovarsko-srijemska	84	2,68%	19	3,61%	103	2,81%
17. Splitsko-dalmatinska	291	9,29%	32	6,07%	323	8,83%
18. Istarska	289	9,23%	23	4,36%	312	8,53%
19. Dubrovačko-neretva.	23	0,73%	1	0,19%	24	0,66%
2. Krapinsko-zagorska	123	3,93%	24	4,55%	147	4,02%
20. Međimurska	170	5,43%	24	4,55%	194	5,30%

* Podatke o ovim ozljedama poslodavci nisu razvrstali po odjeljcima područja C

21. Grad Zagreb*	262	8,37%	84	15,94%	346	9,46%
3. Sisačko-moslavačka	209	6,67%	31	5,88%	240	6,56%
4. Karlovačka	6	0,19%	0	0,00%	6	0,16%
5. Varaždinska	296	9,45%	43	8,16%	339	9,26%
6. Koprivničko-križevačka	139	4,44%	33	6,26%	172	4,70%
7. Bjelovarsko-bilogorska	113	3,61%	20	3,80%	133	3,63%
8. Primorsko-goranska	311	9,93%	35	6,64%	346	9,46%
9. Ličko-senjska	12	0,38%	2	0,38%	14	0,38%
Nepoznato	14	0,45%	5	0,95%	19	0,52%
Ukupno	3132	100,00%	527	100,00%	3659	100,00%

U prerađivačkoj industriji najveći broj ozljeda na radu se dogodi ponedjeljkom.

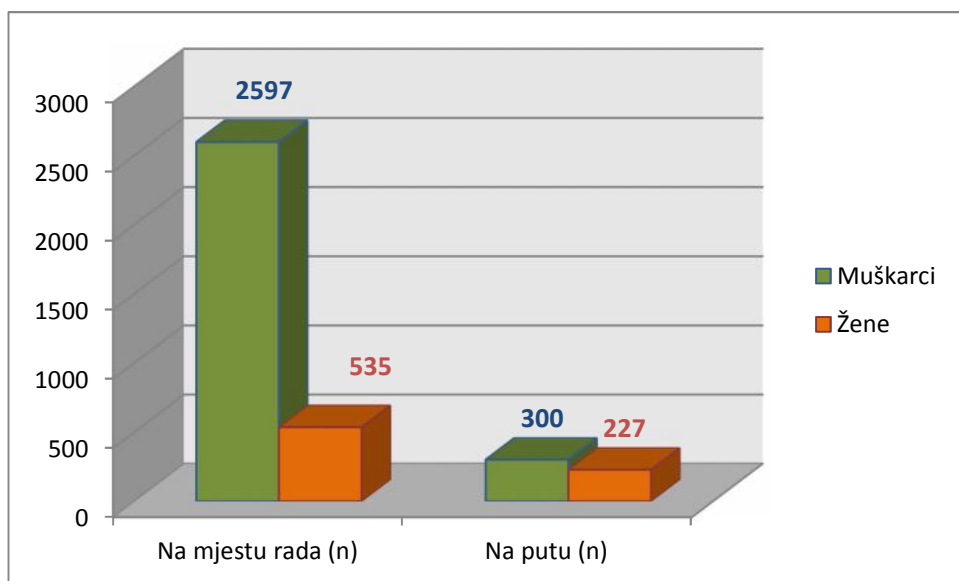


Slika 1. Ozljede na radu u prerađivačkoj industriji prema mjestu nastanka i danima u tjednu

Karakteristike ozlijeđenih radnika u prerađivačkoj industriji

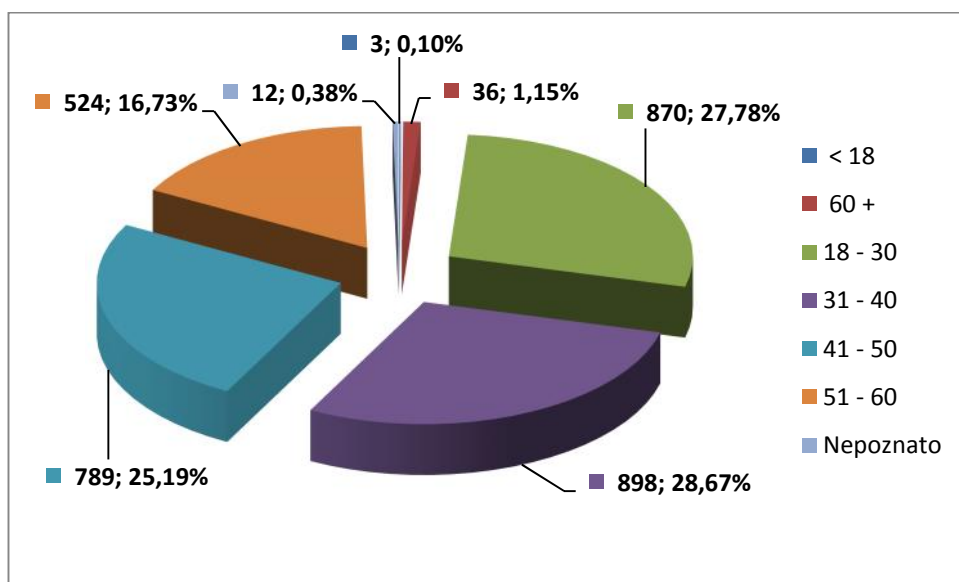
Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika u prerađivačkoj industriji 2897 ili 79,17 % su muškarci, a 762 ili 20,82 % su žene. Od ukupno broja ozlijeđenih radnika na mjestu rada,

muškaraca je ozlijeđeno 2597 ili 82,92 %, a žena 535 ili 17,08 %. Na putu je ozlijeđeno 300 muškaraca ili 56,92 % i 227 žene ili 43,07 %.



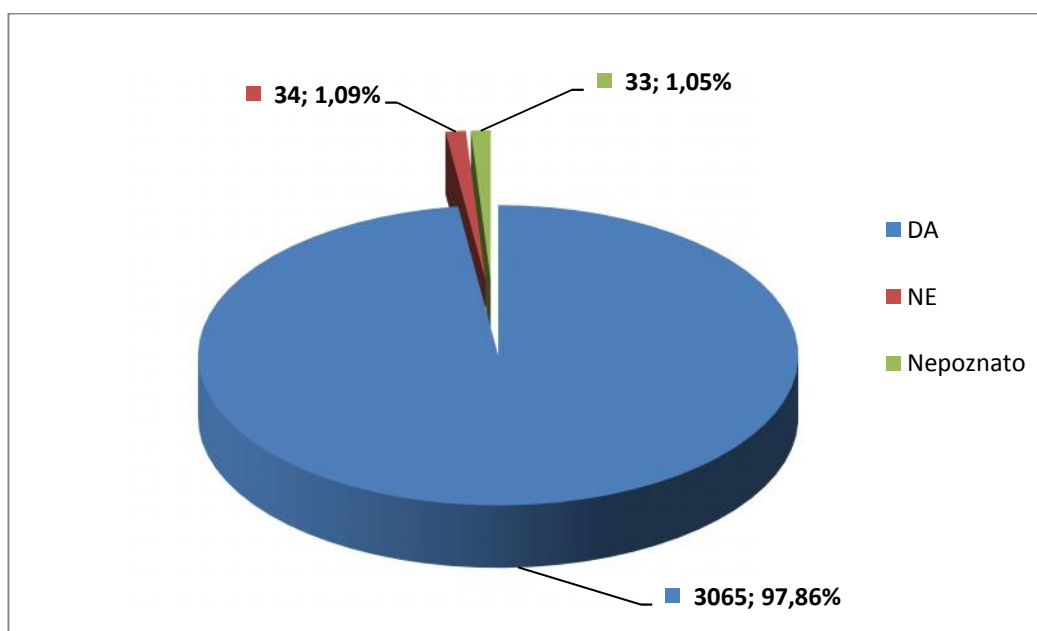
Slika 2. Ozljede na radu u prerađivačkoj industriji prema spolu radnika i mjestu nastanka

Prema starosti radnika u prerađivačkoj industriji na mjestu rada najviše se ozljeđuju radnici starosti između 31 – 40 godina, a slijede radnici starosti između 18 – 30 godina.



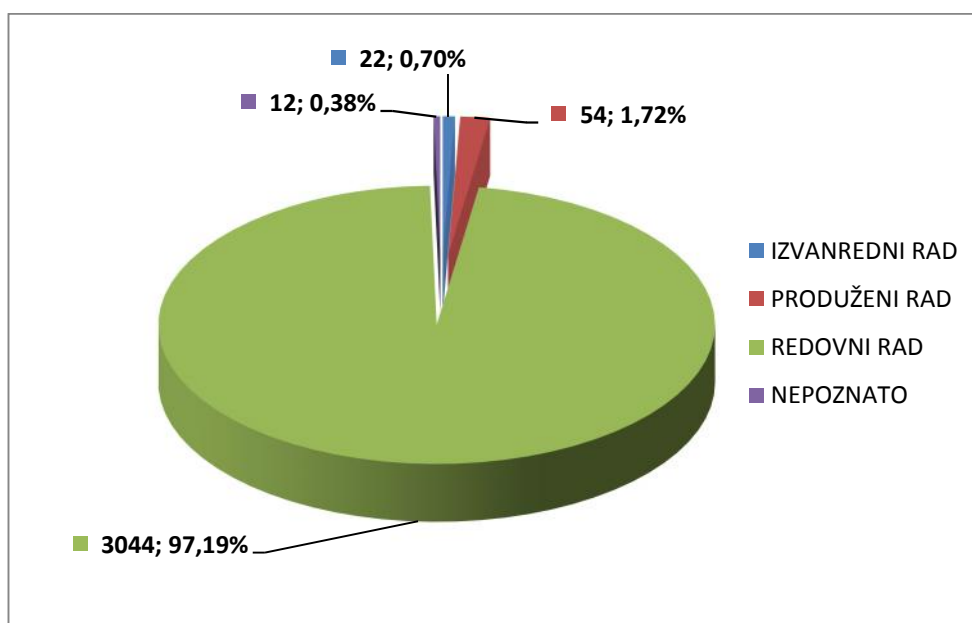
Slika 3. Broj ozlijeđenih radnika na mjestu rada prema starosti

U prerađivačkoj industriji od ukupnog broja ozlijeđenih radnika na mjestu rada 97,86 % radnika je bilo osposobljeno za rad na siguran način a ostali nisu ili za njih nema podatka o tome.

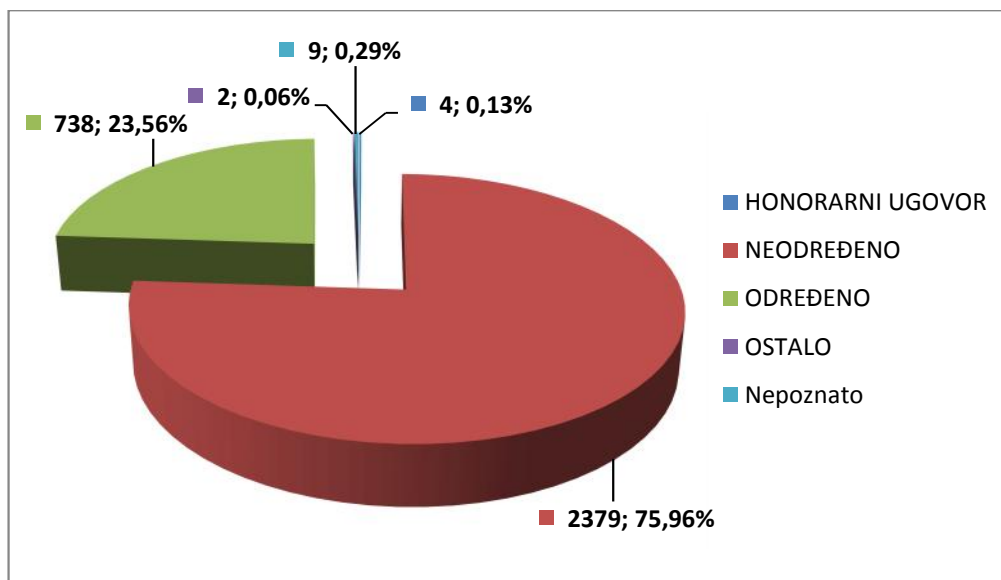


Slika 4. Osposobljenost radnika na mjestu rada za rad na siguran način

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika na mjestu rada 3044 ili 97% radnika je ozlijeđeno u redovnom radu, prema ugovoru o radu 76 % radnika je imalo ugovor o radu na neodređeno vrijeme a 24 % radnika na određeno vrijeme.

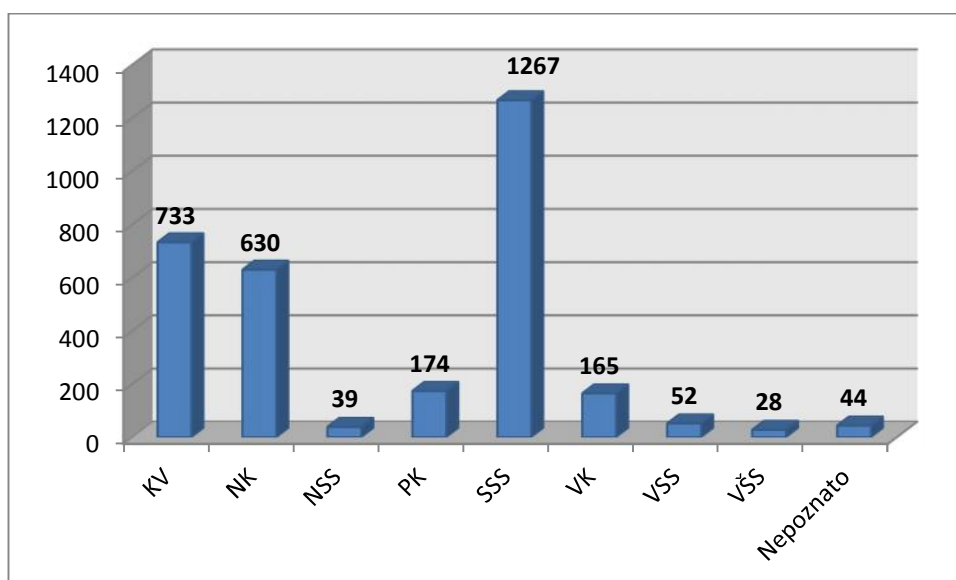


Slika 5. Broj ozljeda na mjestu rada prema vrsti rada



Slika 6. Ozljeda na mjestu rada prema vrsti ugovora o radu

Prema kvalifikacijskoj strukturi najviše su se ozljeđivali radnici srednje stručne spreme (1267) a zatim slijede kvalificirani (733) pa nekvalificirani (630) radnici.



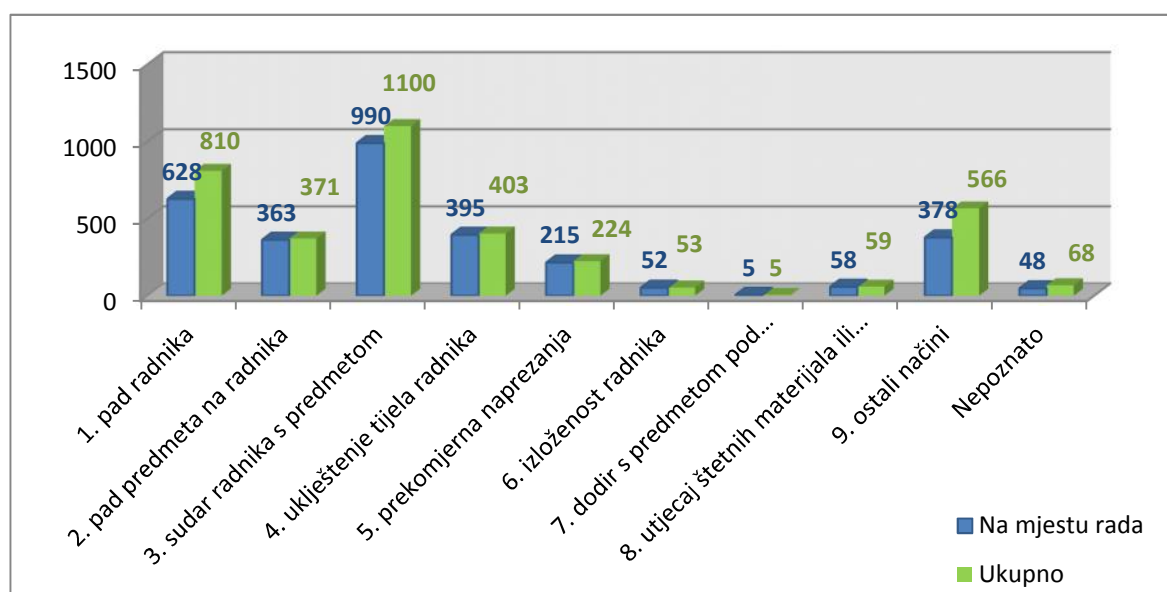
Slika 7. Kvalifikacijska struktura ozlijeđenih radnika na mjestu rada

Način nastanka ozljede na radu

U prerađivačkoj industriji (tablica 3.) najčešći način nastajanja ozljede na radu na mjestu rada je sudar radnika sa predmetom. Na taj način se ozlijedilo 990 radnika ili 31,61 %, slijedi pad radnika zbog čega se ozlijedilo 628 radnika ili 20,05 %, uklještenje tijela radnika, ozlijedilo se 395 radnika ili 12,61 %.

Tablica 3. Ozljede na radu u prerađivačkoj industriji prema mjestu i načinu nastanka

Način nastanka ozljede (Pravilnik ¹)	Na mjestu rada (n)	Na mjestu rada (%)	Na putu (n)	Na putu (%)	Ukupno (n)	Ukupno (%)
1. pad radnika	628	20,05 %	182	34,54 %	810	22,14 %
2. pad predmeta na radnika	363	11,59 %	8	1,52 %	371	10,14 %
3. sudar radnika s predmetom	990	31,61 %	110	20,87 %	1100	30,06 %
4. uklještenje tijela radnika	395	12,61 %	8	1,52 %	403	11,01 %
5. prekomjerna naprezanja	215	6,86 %	9	1,71 %	224	6,12 %
6. izloženost radnika	52	1,66 %	1	0,19 %	53	1,45 %
7. dodir s predmetom pod naponom el. struje	5	0,16 %	0	0,00 %	5	0,14 %
8. utjecaj štetnih materijala ili radijacije	58	1,85 %	1	0,19 %	59	1,61 %
9. ostali načini	378	12,07 %	188	35,67 %	566	15,47%
Nepoznato	48	1,53 %	20	3,80 %	68	1,86 %
Ukupno	3132	100,00 %	527	100,00 %	3659	100,00 %



¹ Pravilnik o evidenciji, ispravama, izvještajima i knjizi nadzora iz područja zaštite na radu (NN br. 52/84)

Slika 8. Ozljeđe na radu u prerađivačkoj industriji prema načinu nastanka

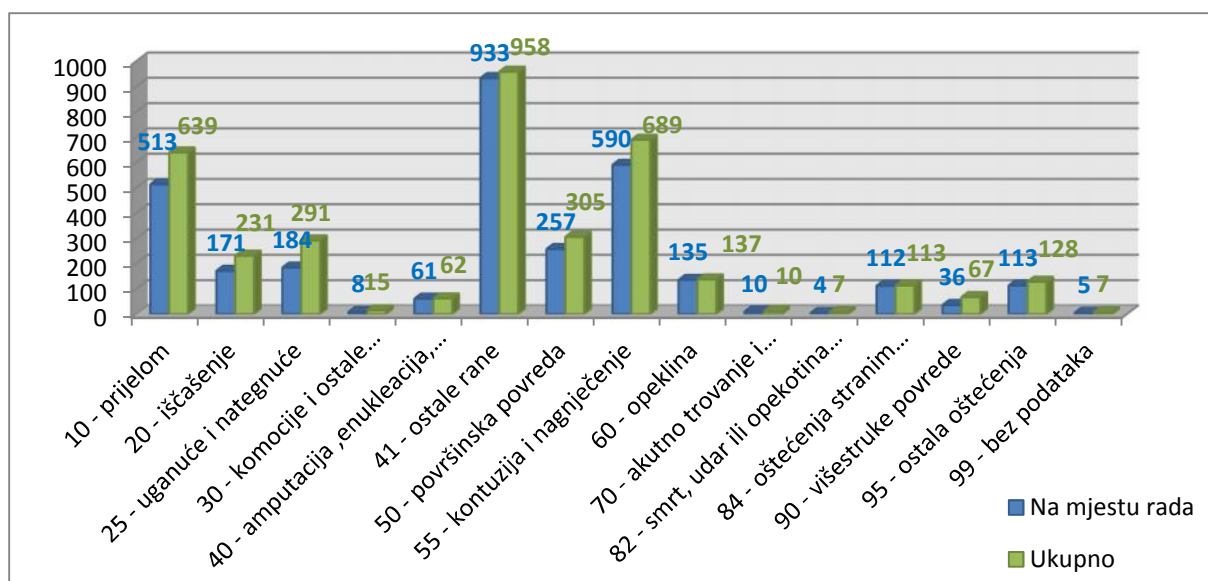
Priroda ozljeđe na radu

U tablici 4. naveden je broj ozljeđa na mjestu rada i ukupan broj ozljeđa na radu prema prirodi ozljeđe. Najveći broj ozljeđa na mjestu rada prema prirodi ozljeđe je svrstan u grupu ostale rane - 933 ozljeđe ili 29,79%, zatim slijede kontuzije i nagnječenja – 590 ili 18,83% i prijelomi – 513 ili 16,38%.

Tablica 4. Ozljeđe na radu u prerađivačkoj industriji prema mjestu nastanka i prirodi ozljeđe

Priroda ozljeđe (Pravilnik²)	Na mjestu rada (n)	Na mjestu rada (%)	Na putu (n)	Na putu (%)	Ukupno (n)	Ukupno (%)
10 - prijelom	513	16,38 %	126	23,91 %	639	17,46 %
20 - iščašenje	171	5,46 %	60	11,39 %	231	6,31 %
25 - uganuće i nategnuće	184	5,87 %	107	20,30 %	291	7,95 %
30 - komocije i ostale unutarnje ozljeđe	8	0,26 %	7	1,33 %	15	0,41 %
40 - amputacija ,enukleacija, uključivo i traumatska enukleacija oka	61	1,95 %	1	0,19 %	62	1,69 %
41 - ostale rane	933	29,79 %	25	4,74 %	958	26,18 %
50 - površinska ozljeđa	257	8,21 %	48	9,11 %	305	8,34 %
55 - kontuzija i nagnječenje	590	18,84 %	99	18,79 %	689	18,83 %
60 - opekline	135	4,31 %	2	0,38 %	137	3,74 %
70 - akutno trovanje	10	0,32 %	0	0,00 %	10	0,27 %
82 - smrt, udar ili opekline zbog djelovanja el. energije	4	0,13 %	3	0,57 %	7	0,19 %
84 - oštećenja stranim tijelom koje je prodrlo kroz prirodni otvor	112	3,58 %	1	0,19 %	113	3,09 %
90 - višestruke ozljeđe	36	1,15 %	31	5,88 %	67	1,83 %
95 - ostala oštećenja	113	3,61 %	15	2,85 %	128	3,50 %
99 - bez podataka	5	0,16 %	2	0,38 %	7	0,19 %
Ukupno	3132	100,00 %	527	100,00 %	3659	100,00 %

² Pravilnik o evidenciji, ispravama, izvještajima i knjizi nadzora iz područja zaštite na radu (NN br. 52/84)



Slika 9. Ozljede na radu prema mjestu nastanka i prirodi ozljede

Izvor ozljede na radu

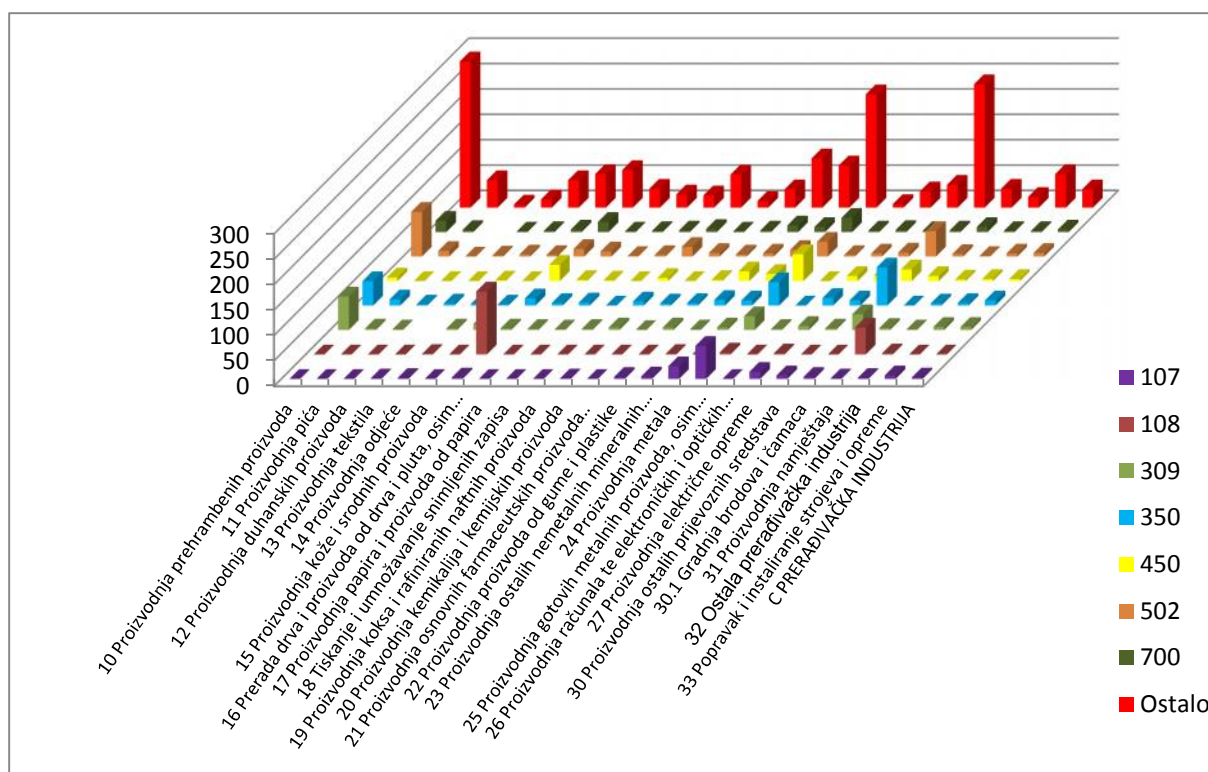
Najčešći izvor ozljede na mjestu rada u prerađivačkoj industriji ovisi od djelatnosti koja se obavlja pa tako kod proizvodnje prehrambenih proizvoda to su prostorije i površine za kretanje osoba na radu (88 ozljeda) a zatim slijedi ručni alat (66 ozljeda). Kod proizvodnje gotovih metalnih proizvoda to su strojevi i uređaji za preradu te mehaničku i toplinsku obradu metala (65 ozljeda) a slijede drugi izvori ovisno o procesu rada (53 ozljede) i ostala sredstva opreme (46 ozljeda). Kod gradnje brodova i čamaca to je ostala sredstva opreme (75 ozljeda) a slijede prostorije i površine za kretanje osoba na radu (50 ozljeda).

Tablica 5. Ozljede na mjestu rada u prerađivačkoj industriji prema izvoru

NKD po odjeljcima	107	108	309	350	450	502	700	Ostalo	Ukupno
10 Proizvodnja prehrambenih proizvoda	0	0	66	48	7	88	22	288	519
11 Proizvodnja pića	0	0	3	12	0	11	4	54	84
12 Proizvodnja duhanskih proizvoda	0	0	1	2	0	0		6	9
13 Proizvodnja tekstila	1	0		4	0	2	1	16	24
14 Proizvodnja odjeće	2	1	3	3	1	4	2	54	70
15 Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	0	0	12	2	0	3	5	66	88
16 Prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja	3	124	3	14	32	15	20	74	285
17 Proizvodnja papira i proizvoda od papira	0	0	2	5	2	10	1	37	57

18 Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa	0	0	1	6	1	1	2	26	37
19 Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda	0	0	2	0	0	3	3	24	32
20 Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	1	0	5	8	6	19	6	65	110
21 Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda	0	0	0	4	0	7	1	13	25
22 Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	4	0	5	5	2	4	3	36	59
23 Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	5	1	1	11	19	6	13	97	153
24 Proizvodnja metala	25	1	5	10	14	13	10	83	161
25 Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme	65	4	27	46	53	29	28	223	475
26 Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda	0	0	2	0	0	3	3	7	15
27 Proizvodnja električne opreme	14	2	8	15	10	6	4	32	91
30 Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	7	0	3	10	11	8	2	45	86
30.1 Gradnja brodova i čamaca	4	0	31	75	23	50	3	243	429
31 Proizvodnja namještaja	1	53	4	0	10	5	10	37	120
32 Ostala prerađivačka industrija	2	2	1	4	3	1	2	21	36
33 Popravak i instaliranje strojeva i opreme	7	0	6	5	4	6	2	66	96
C PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA *	3	0	6	10	4	7	5	36	71
Ukupan zbroj	144	188	197	299	202	301	152	1649	3132

* Podatke o ovim ozljedama poslodavci nisu razvrstali po odjeljcima područja C



Slika 10. Ozljeđe na mjestu rada prema izvoru

Uzrok ozljeda na radu

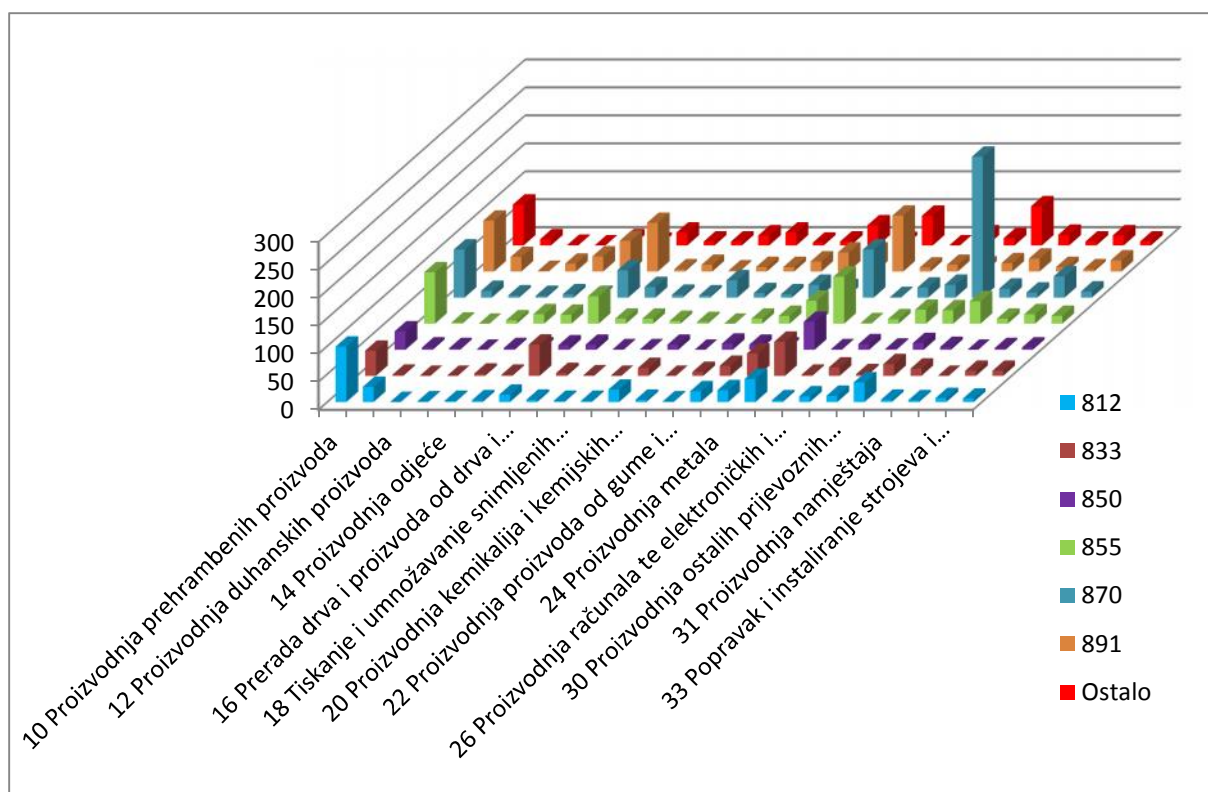
Najčešći uzrok ozljeda na mjestu radu u proizvodnji prehrambenih proizvoda je neispravnost, klizavost i zakrčenost prolaza i površina s kojih se obavlja rad (99 ozljeda), slijede izvođenje radne operacije na način protivan pravilima zaštite na radu (92 ozljede) i viša sila (91 ozljeda). Kod proizvodnje gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme najčešći uzrok ozljede na mjestu rada je viša sila (100 ozljeda) a slijede ostala neprimijenjena posebna pravila zaštite na radu (86 ozljeda) i izvođenje radne operacije na način protivan pravilima zaštite na radu (84 ozljede). Kod gradnje brodova i čamaca najčešći uzrok ozljede na radu su ostala neprimijenjena posebna pravila zaštite na radu (252) a slijede neispravnost, klizavost i zakrčenost prolaza i površina s kojih se obavlja rad (35 ozljeda) te izvođenje radne operacije na način protivan pravilima zaštite na radu (24 ozljede).

Tablica 6. Ozljeđe na mjestu rada u prerađivačkoj industriji prema uzroku

NKD po odjeljcima	812	833	850	855	870	891	Ostalo	Ukupno
10 Proizvodnja prehrambenih proizvoda	99	45	33	92	86	91	73	519
11 Proizvodnja pića	27	2	4	2	12	26	11	84
12 Proizvodnja duhanskih proizvoda	0	0	3	0	4	1	1	9
13 Proizvodnja tekstila	1	0	0	6	3	14	0	24
14 Proizvodnja odjeće	2	4	3	17	6	27	11	70
15 Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	3	2	4	16	3	55	5	88
16 Prerada drva i proizvoda od drva i	13	56	8	49	49	87	23	285

pluta, osim namještaja								
17 Proizvodnja papira i proizvoda od papira	4	5	9	9	19	4	7	57
18 Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa	2	1	1	9	5	12	7	37
19 Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda	2	0	1	5	4	2	18	32
20 Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	22	14	9	3	31	8	23	110
21 Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda	4	0	0	0	8	8	5	25
22 Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	1	7	11	9	6	18	7	59
23 Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	19	18	9	14	23	34	36	153
24 Proizvodnja metala	21	40	4	41	15	34	6	161
25 Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme	41	61	50	84	86	100	53	475
26 Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda	3	2	1	1	1	7	0	15
27 Proizvodnja električne opreme	10	15	10	8	18	12	18	91
30 Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	11	3	2	25	23	9	13	86
30.1 Gradnja brodova i čamaca	35	21	12	24	252	15	70	429
31 Proizvodnja namještaja	4	13	5	40	16	23	19	120
32 Ostala prerađivačka industrija	3	0	0	9	9	8	7	36
33 Popravak i instaliranje strojeva i opreme	7	9	3	17	38	4	18	96
C PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA *	6	9	4	14	11	20	7	71
Ukupan zbroj	340	327	186	494	728	619	438	3132

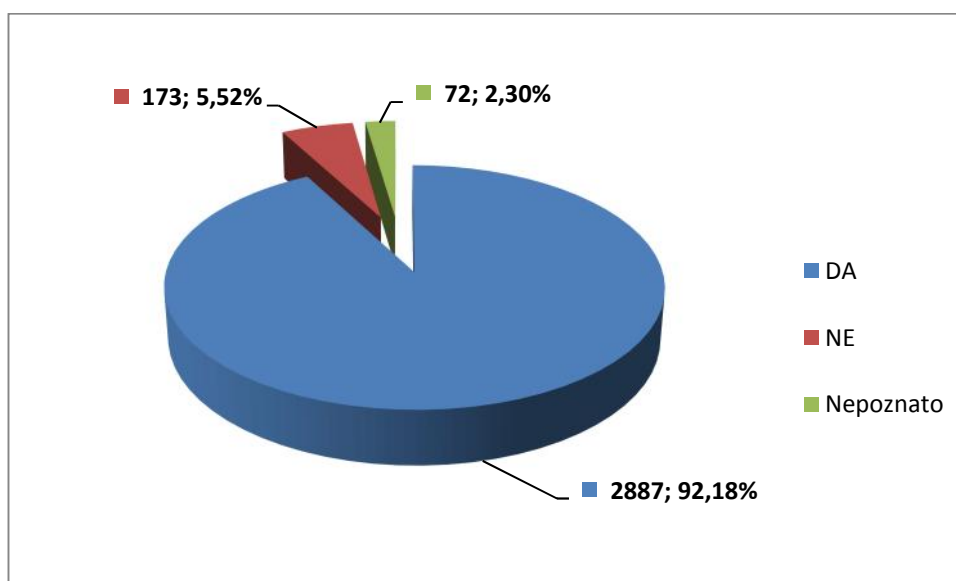
* Podatke o ovim ozljedama poslodavci nisu razvrstali po odjeljcima područja C



Slika 11. Ozljeđe na mjestu rada prema uzroku

Korištenje osobne zaštitne opreme

Od ukupnog broja ozlijeđenih radnika na mjestu rada u prerađivačkoj industriji 92,18 % ih je koristilo osobnu zaštitnu opremu u vrijeme ozljede na radu.



Slika 12. Korištenje OZO u vrijeme ozljede na mjestu rada