



Zaštita zdravlja i sigurnosti radnika u poljoprivredi, stočarstvu, hortikulturi i šumarstvu



Socijalna Europa

Ova se brošura podupire iz programa Europske unije za zapošljavanje i socijalnu solidarnost – PROGRESS (2007.–2013.).

Taj program provodi Europska komisija, a osmišljen je kako bi se pružila financijska potpora provedbi ciljeva Europske unije u području zapošljavanja, socijalnih pitanja i jednakih mogućnosti te time pridonijelo ostvarenju ciljeva strategije Europa 2020. u tim područjima.

Sedmogodišnji program usmjeren je prema svim dionicima koji mogu pomoći u oblikovanju te razvoju odgovarajućih i učinkovitih zakonodavstava i politika zapošljavanja te socijalnih zakonodavstava i politika diljem EU-27, EFTA-e i EGP-a, kao i zemalja kandidatkinja i zemalja potencijalnih kandidatkinja EU-a.

Više informacija dostupno je na internetu (<http://ec.europa.eu/progress>).

Neobvezujuće smjernice za najbolju praksu s ciljem
poboljšanja primjene direktiva o

zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika
u poljoprivredi, stočarstvu,
hortikulturi i šumarstvu

Europska komisija

Glavna uprava za zapošljavanje, socijalna pitanja i uključivanje
Jedinica B.3

Rukopis dovršen u prosincu 2011.

Niti Europska komisija ni bilo koja druga osoba koja djeluje u ime Komisije ne može se smatrati odgovornom za moguću uporabu podataka sadržanih u ovoj publikaciji.

Poveznice u ovoj publikaciji bile su ispravne u trenutku kada je rukopis dovršen.

Za svaku uporabu ili umnožavanje fotografija za koje nositelj autorskih prava nije Europska unija, dopuštenje treba zatražiti izravno od nositelja autorskih prava.

Fotografije na naslovnici: © 123RF

Europe Direct je usluga koja vam omogućuje pronaći odgovore
na pitanja o Europskoj uniji

Besplatni telefonski broj (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Informacije su besplatne, kao i većina poziva (mada neke mreže, javne govornice ili hoteli mogu naplaćivati pozive).

Više informacija o Europskoj uniji dostupno je na internetu (<http://europa.eu>).

Luxembourg: Ured za publikacije Europske unije, 2015.

ISBN 978-92-79-43402-0
doi:10.2767/60922

© Europska unija, 2015.
Umnožavanje je dopušteno uz uvjet navođenja izvora.



PREDGOVOR

Dragi poljoprivredniče,

europska poljoprivreda suočena je sa sve većim izazovima i problemima. Na neke od njih ne možete utjecati: svjetsko gospodarstvo, klimatske promjene, vremenski ekstremi, napuštanje ruralnih područja. Ono na što možete utjecati jest vaša mogućnost da radite i sposobnost da prevladate probleme vezane uz zdravlje i sigurnost s kojima ste suočeni.

Podrazumijeva se da su vaše zdravlje i sigurnost te zdravlje i sigurnost vaših radnika, uz sigurnu okolinu, preduvjeti za održivo poslovanje. Potrebno je sustavno ulagati napore kako biste u svojem poslovanju postigli dobre zdravstvene i sigurnosne standarde. Osim toga, vi ste kao poslodavac moralno i pravno odgovorni da osigurate sigurnost i dobrobit vaših radnika.

Zdravlje i sigurnost pitanja su na koja možete utjecati. Možete smanjiti broj nesreća, bolesti i mogućnost gubitka imovine i proizvodnje. Počnite s ovim smjernicama.

U ovim smjernicama naći ćete informacije o tome što se podrazumijeva pod zdravljem i sigurnosti, koji su aspekti vašeg poslovanja povezani sa zdravljem i sigurnosti, čemu je potrebno pridati najviše pozornosti te kako se organizirati da bi se stvari stavile pod nadzor, no najvažnije je što vam nude alat za prepoznavanje i procjenu opasnosti na radu: procjenu rizika. Navedeno je nekih 128 tipičnih opasnosti kako biste ih uzeli u obzir u vašim procjenama rizika: mnogo je posla već obavljeno za vas, čime vam se štede troškovi, vrijeme i trud.

Uzmite malo vremena da razmotrite što se preporučuje u ovim smjernicama, time bi se mogao spasiti nečiji život.

SADRŽAJ

POGLAVLJE 1.: UVOD U OVE SMJERNICE	10
1.1 Svrha ovih smjernica	10
1.2 Poljoprivreda – opasna djelatnost	10
1.3 Osam najčešćih ubojica u poljoprivredi	11
1.4 Područje primjene ovih smjernica	11
1.5 Komu su namijenjene ove smjernice?	11
1.6 Kako se služiti ovim smjernicama?	11
POGLAVLJE 2.: UVOD U ZDRAVLJE I SIGURNOST	13
2.1 Definicija zdravlja i sigurnosti	13
2.2 Zdravlje i sigurnost – zakonska obveza	13
2.3 Nacionalna tijela za zdravlje i sigurnost	14
2.4 Zašto bi vam područje zdravlja i sigurnosti trebalo biti važno?	14
POGLAVLJE 3.: ORGANIZIRANJE AKTIVNOSTI U PODRUČJU ZDRAVLJA I SIGURNOSTI	15
3.1 Upravljanje zdravljem i sigurnosti	15
3.2 Upoznavanje s vašim pravnim obvezama	16
3.3 Savjetovanje radnika	16
3.4 Modernizacija infrastrukture	16
3.5 Planiranje aktivnosti	17
3.6 Prijavljivanje problema povezanih sa zdravljem i sigurnosti i prijavljivanje nesreća	17
POGLAVLJE 4.: PROCJENA RIZIKA	19
4.1 Što je procjena rizika?	19
4.2 Koraci u provedbi procjene rizika	20
4.3 Vođenje evidencije	24
4.4 Kako započeti?	24
Analiza slučaja	26
POGLAVLJE 5.: PLANIRANJE	27
5.1 Važnost planiranja	27
5.2 Organizirajte i vremenski rasporedite rad	27
5.3 Organizirajte zadatke	28
Analiza slučaja	29
POGLAVLJE 6.: OBUKA	30
6.1 Vrste obuke	30
6.2 Potrebe u pogledu obuke	30
6.3 Izdavanje dozvola	31
6.4 Evidencije o obukama	32
6.5 Učinkovitost obuke	32
Analiza slučaja	33

POGLAVLJE 7.: RADNICI	34
7.1 Izloženost radnika opasnostima	34
7.2 Uključivanje radnika	35
7.3 Ranjive skupine radnika	35
7.4 Sanitarni prostori	36
7.5 Dodatne odredbe o skrbi	36
7.6 Nasilje među osobljem	36
Analiza slučaja	37
POGLAVLJE 8.: SKRB ZA ZDRAVLJE	38
8.1 Problemi sa zdravljem	38
8.2 Zdravstveni nadzor	38
8.3 Zoonoze	39
8.4 Alergije	39
8.5 Cijepljenja	40
8.6 Ispitivanja sluha i vida te kardiovaskularna ispitivanja	40
8.7 Astma	40
8.8 Mišićno-koštani poremećaji	41
8.9 Učinci na zdravlje povezani s vremenom	42
8.10 Kožne bolesti	42
8.11 Prva pomoć	42
Analiza slučaja	43
POGLAVLJE 9.: OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA	44
9.1 Odabir osobne zaštitne opreme	44
9.2 Uporaba i održavanje osobne zaštitne opreme	45
9.3 Osobna zaštitna oprema koja se najčešće koristi	46
9.4 Odjeća	47
Analiza slučaja	48
POGLAVLJE 10.: PRIPREMLJENOST I REAKCIJA NA IZVANREDNE SITUACIJE	49
10.1 Planiranje reakcije na izvanredne situacije	49
10.2 Dodatne mjere za rad u šumi	50
10.3 Mjere za sprečavanje požara	50
10.4 Protupožarne aktivnosti	51
10.5 Poplave i oluje	51
10.6 Kontakt stroja s nadzemnim električnim vodovima	51
Analiza slučaja	52
POGLAVLJE 11.: DJECA	53
11.1 Čija se djeca obično nalaze na poljoprivrednom gospodarstvu?	53
11.2 Uobičajeni uzroci nesreća	53
11.3 Čimbenici koji dovode do nesreća	54
11.4 Jednostavne mjere za sigurnost djece	55
Analiza slučaja	56

POGLAVLJE 12.: POSJETITELJI I TREĆE OSOBE	57
12.1 Vrste posjetitelja	57
12.2 Izvođači poljoprivrednih radova / vladini predstavnici / radnici komunalnih službi / građevinski radnici i radnici koji rade na održavanju	57
12.3 Pružanje informacija trećim osobama	58
12.4 Poduzimanje preventivnih mjera	58
12.5 Turisti / školska djeca / usluge smještaja i ugostiteljske usluge na poljoprivrednom gospodarstvu	59
Analiza slučaja	60
POGLAVLJE 13.: INFRASTRUKTURA	61
13.1 Zaštita granica i pristup	61
13.2 Neka vaše gospodarstvo bude čisto i uredno	62
13.3 Električne instalacije	63
13.4 Opskrba vodom i rezervoari s vodom	64
13.5 Rad na visinama	65
13.6 Rad na tlu – zemljani radovi	67
13.7 Zatvoreni prostori	67
13.8 Spremišta, skladišta, slaganje predmeta i radionice	68
13.9 Pričuve goriva i sprečavanje požara	69
13.10 Azbest	69
13.11 Trgovine, usluge smještaja i ugostiteljske usluge na poljoprivrednom gospodarstvu	69
Analiza slučaja	70
POGLAVLJE 14.: MEHANIZACIJA I OPREMA	71
14.1 Opasnosti povezane s mehanizacijom	71
14.2 Kupovina mehanizacije	73
14.3 Početak uporabe mehanizacije	73
14.4 Sigurna uporaba mehanizacije	73
14.5 Djeca i mehanizacija	74
14.6 Dodatna oprema	74
14.7 Održavanje i popravci	75
14.8 Stavljanje izvan pogona	76
14.9 Alati i radionice	76
Analiza slučaja	77
POGLAVLJE 15.: PROMET I VOZILA	78
15.1 Vozila u poljoprivredi	78
15.2 Sigurna uporaba traktora	78
15.3 ATV vozila (vozila za sve terene)	79
15.4 Samohodni strojevi	80
15.5 Utovar i istovar	80
15.6 Planiranje puta	81
15.7 Uzroci nesreća na cestama	81
15.8 Stručnost i ponašanje ljudi	82
15.9 Izvanredne situacije	82

15.10 Održavanje vozila	82
15.11 Prijevoz stoke	83
15.12 Organiziranje prometa na posjedu	83
15.13 Životinje koje se upotrebljavaju za prijevoz	84
15.14 Prijevoz vodenim putovima	84
Analiza slučaja	85
POGLAVLJE 16.: OPASNE TVARI	86
16.1 Opasne tvari na poljoprivrednom gospodarstvu	86
16.2 Kakvu štetu mogu prouzročiti?	86
16.3 Putovi kontakta	86
16.4 Skladištenje	87
16.5 Sigurnosno-tehnički listovi	87
16.6 Kontakt s opasnim tvarima	87
16.7 Uporaba opasnih tvari	88
16.8 Korištenje osobne zaštitne opreme	88
16.9 Stavljanje etiketa i znakova	88
16.10 Goriva i ulja	89
16.11 Prašina žitarica / stočne hrane	89
16.12 Životinjske izlučevine i gnojnica	89
16.13 Azbest	90
Analiza slučaja	91
POGLAVLJE 17.: ZNAKOVI	92
17.1 Važnost znakova	92
17.2 Što treba uzeti u obzir u pogledu znakova?	93
17.3 Zvučni znakovi	94
17.4 Znakovi upozorenja	94
17.5 Znakovi rukama	95
Analiza slučaja	96
POGLAVLJE 18.: UZGOJ USJEVA	97
18.1 Faze ciklusa uzgoja usjeva	97
18.2 Vrste usjeva	97
18.3 Priprema zemljišta i tla	97
18.4 Sadnja/sijanje	98
18.5 Uzgoj kulture	98
18.6 Obrezivanje	99
18.7 Ubiranje plodova	99
Analiza slučaja	101
POGLAVLJE 19.: STOKA	102
19.1 Zdrava stada	102
19.2 Ponašanje životinja	102
19.3 Kontakt sa životinjama	103

19.4	Zoonoze	104
19.5	Hranjenje	104
19.6	Postupanje sa stajskim gnojivom	105
19.7	Prijevoz životinja	105
19.8	Konzumacija životinjskih proizvoda	106
19.9	Nametnici	106
19.10	Mišićno-koštana oboljenja	106
19.11	Problemi dišnog sustava	107
19.12	Kemikalije	107
19.13	Dodatne točke koje treba uzeti u obzir	108
19.14	Životinje i javnost	108
	Analiza slučaja	109
POGLAVLJE 20.: STAKLENICI		110
20.1	Opasnosti u staklenicima	110
20.2	Opasnosti povezane s materijalima	111
20.3	Radni uvjeti u staklenicima	111
20.4	Sustavi kontrole okoliša	111
20.5	Ručni rad i naprezanje mišića	112
20.6	Kako smanjiti opasnosti povezane s mišićno-koštanim sustavom	112
20.7	Pesticidi i umjetna gnojiva	112
20.8	Aktivnosti održavanja staklenika	113
20.9	Dodatne stvari koje treba uzeti u obzir	113
	Analiza slučaja	114
POGLAVLJE 21.: ŠUMARSTVO		115
21.1	Planiranje	115
21.2	Upravljanje ljudskim resursima	116
21.3	Sadnja stabala	116
21.4	Kampiranje	117
21.5	Održavanje šume	117
21.6	Sječa stabala	117
21.7	Stabla koja su zapela za druga stabla, privitlavanje	118
21.8	Prijevoz trupaca	118
21.9	Motorna pila	118
21.10	Znakovi rukama	119
21.11	Užad i oprema za penjanje	120
21.12	Prva pomoć i ponašanje u izvanrednim situacijama	120
21.13	Šumski požari	120
	Analiza slučaja	121

Dodaci u nastavku odnose se na glavno poglavlje smjernica

DODATAK 1.1.: POJMOVNIK	122
DODATAK 1.2.: LITERATURA	123
DODATAK 2.1.: NACIONALNA TIJELA ZA ZDRAVLJE I SIGURNOST	125
DODATAK 2.2.: EUROPSKE DIREKTIVE U PODRUČJU ZDRAVLJA I SIGURNOSTI	127
DODATAK 4.1.: UPUTE ZA PROCJENU RIZIKA	130
DODATAK 4.2.: OBRAZAC ZA PROCJENU RIZIKA	132
DODATAK 4.3.: PRIMJERI OPASNOSTI	136
DODATAK 4.4.: MODELI PROCJENE RIZIKA	158
DODATAK 4.5.: OPASNE AKTIVNOSTI	161
DODATAK 5.1.: OBRAZAC IZJAVE O SIGURNOJ METODI	165
DODATAK 19.1.: ZOONOZE	168

POGLAVLJE 1.:

Uvod u ove smjernice

Trenutačno ne postoji nijedna direktiva na europskoj razini koja se bavi zaštitom zdravlja i sigurnosti radnika u svim aspektima poljoprivrede, uključujući uzgoj stoke, hortikulturu i šumarstvo. Međutim, Okvirna direktiva (89/391/EEZ) i još nekoliko pojedinačnih direktiva primjenjive su u ovim sektorima djelatnosti. Trebalo bi naglasiti i da su zbog određenih osobina tih sektora – poput rada na otvorenom, u staklenicima, s teškom mehanizacijom, životinjama, te zbog izoliranosti na mjestu rada, slabije osposobljenosti radnika, uporabe kemikalija i proizvoda za zaštitu biljaka – radnici suočeni s većim rizicima, što se ogleda u stopi nesreća koja je veća od prosječne stope za druge sektore.

1.1

Svrha ovih smjernica

Cilj je ovih smjernica dati vam praktične savjete i smjernice u pogledu **zdravlja i sigurnosti** u vašem poslovanju.

Smjernice nisu namijenjene tomu da se u njima navedu vaše pravne obveze niti da služe kao zamjena za pravne zahtjeve s kojima biste mogli biti suočeni. Umjesto toga, u njima se navodi čega sve trebate biti svjesni i što se odnosi na vas, a potom su dani prijedlozi kako možete postići višu razinu sigurnosti u svojem poslovanju.

Ove smjernice smatrajte alatom koji će vam pomoći:

- da **postanete svjesni** pitanja povezanih sa zdravljem i sigurnosti u svojem poslovanju,
- da **pronađete** rješenja za probleme povezane sa zdravljem i sigurnosti,
- da **poboljšate radne uvjete**, i naposljetku,
- **da od svojeg poslovanja ostvarite najviše koristi.**

Zapamtite: čak i najmanja promjena može donijeti veliko poboljšanje.

1.2

Poljoprivreda – opasna djelatnost

Biti poljoprivrednik nije lak posao: zapravo, to je jedno od najopasnijih zanimanja. Poljoprivreda i šumarstvo, kao zanimanje, sustavno zauzimaju treće ili četvrto mjesto među najopasnijim zanimanjima u Europskoj uniji.

Do te se spoznaje došlo procjenom nesreća i pojava bolesti koje su prijavljene lokalnim tijelima. Zamislite koliko se samo nesreća, pojava bolesti ili čak smrtnih slučajeva stalno događa, a da uopće nisu prijavljeni... U stvarnosti stanje je još puno gore. Kako su poljoprivredna gospodarstva često kombinacija radnog mjesta i doma, djeca i stariji izloženi su nepotrebnom riziku i suočeni s dodatnim opasnim situacijama.

1.3 Osam najčešćih ubojica u poljoprivredi

Koji su najčešći uzroci smrti u ovom sektoru?

- nesreće u prometu (vozilo pregazi osobu ili dolazi do smrti uslijed prevrtanja vozila),
- padovi s visine (s drveća, kroz krovove),
- udarci predmeta koji padaju ili predmeta u pokretu (mekanizacija, zgrade, bale, debla drveća),
- utapanje (u spremnicima za vodu, spremnicima za gnoj, silosima),
- postupanje sa stokom (životinje napadnu ili prignječe osobu, zoonoze),
- kontakt sa strojevima (nezaštićeni dijelovi u pokretu),
- osobe ostanu zarobljene (ispod srušenih objekata),
- električna struja (strujni udari).



1.4 Područje primjene ovih smjernica

Ove smjernice obuhvaćaju:

- **poljoprivredu,**
- **djelatnosti u hortikulturi/staklenicima,**
- **stočarstvo,**
- **šumarstvo.**

Ove su smjernice namijenjene mikro, malim i srednjim gospodarstvima u Europskoj uniji.

1.5 Komu su namijenjene ove smjernice?

Ove se smjernice odnose na vas ako ste:

- **poljoprivrednik,**
- **ako obavljate poslove u šumarstvu ili hortikulturi,**
- **ako imate vlastito poduzeće,**
- **ako ste upravitelj ili radnik.**

1.6 Kako se služiti ovim smjernicama?

Ove su smjernice podijeljene na 21 poglavlje. Ako smjernice pregledavate na računalu, do željenog poglavlja doći ćete jednostavno **klikom** na naslov tog poglavlja u sadržaju. U svakom poglavlju dane su informacije o nekoj konkretnoj temi, **istaknute su tipične opasnosti** te navedeni načini postupanja s tim opasnostima. Budući da mnoge opasnosti ovise o više čimbenika ili ih se može sagledati iz više perspektiva (npr. strojevi, vozila, životinje), nailazit ćete na **unakrsna upućivanja** među poglavljima koja će vas upućivati na druge odjeljke u ovim smjernicama u kojima ćete naći dodatne informacije.



Dobre prakse označene su zelenom kvačicom, a loše prakse označene su crvenim križićem.

Ove smjernice, između ostalog, sadržavaju sljedeće elemente:

1. **Primjere opasnosti** na koje možete naići u poljoprivredi, hortikulturi, stočarstvu i šumarstvu (**Dodatak 4.3.: Primjeri opasnosti**);
2. **Metodologije procjene rizika** kao pomoć provedbi vlastite procjene rizika (**Poglavlje 4.: Procjena rizika**);
3. **Pojmovnik** u kojemu možete pronaći objašnjenja kratica ili tehničkih termina (**Dodatak 1.1.: Pojmovnik**);
4. **Odjeljak s popisom literature/bibliografije** (**Dodatak 1.2.: Literatura**);
5. **Popis nacionalnih tijela za zdravlje i sigurnost** (**Dodatak 2.1.: Nacionalna tijela za zdravlje i sigurnost**).

Ove smjernice možete čitati kao cjelinu kako biste se upoznali s različitim aspektima zdravlja i sigurnosti ili možete odabrati specifična poglavlja povezana s određenim djelatnostima ili temama u vezi s kojima vam je potrebna pomoć.

POGLAVLJE 2.:

Uvod u zdravlje i sigurnost

2.1 Definicija zdravlja i sigurnosti

Prema definiciji Međunarodne organizacije rada (ILO), **zdravlje je promicanje i održavanje najvišeg stupnja tjelesnog, duševnog i socijalnog blagostanja radnika u svim zanimanjima**. Drugim riječima, to je ono što vas čini tjelesno i duševno zdravima i zadovoljnim.

Sigurnost je odsutnost neprihvatljivih rizika ili štete. Prema tome, postizanjem takvih uvjeta vjerojatnost pojave štete svodi se na najmanju moguću mjeru.

2.2 Zdravlje i sigurnost – zakonska obveza

Zdravlje i sigurnost regulirani su u čitavoj Europi i propisani su u nacionalnom zakonodavstvu i zakonodavstvu Europske zajednice (<http://eur-lex.europa.eu/en/index.htm> i http://osha.europa.eu/en/legislation/index_html/directives).

U zakonodavstvu Europske zajednice utvrđuju se minimalni zahtjevi koje svaka država članica donosi ili ih u skladu s njima može proširiti. Donesen je niz europskih direktiva o zdravlju i sigurnosti koje se odnose na:

- minimalne standarde na radnim mjestima,
- vibracije,
- elektromagnetska polja,
- ručno prenošenje tereta,
- biološka, kemijska i fizička sredstva,
- trudne radnice i mlade,
- radnu opremu,
- zaslone,
- osobnu zaštitnu opremu,
- buku,
- znakove,
- azbest,
- pokretna gradilišta (građevinarstvo).



(Dodatak 2.2.: Europske direktive u području zdravlja i sigurnosti)

Cilj zakonodavstva u području zdravlja i sigurnosti jest poboljšati uvjete rada, smanjiti pojavu s radom povezanih nesreća i bolesti te učiniti radna mjesta sigurnima i zdravima za osobe koje na njima rade.

Iako je temeljni koncept isti u svim državama članicama EU-a, nacionalni zakoni i propisi mogu se razlikovati ovisno o potrebama, osobinama i iskustvima pojedinačnih država članica.

2.3

Nacionalna tijela za zdravlje i sigurnost

U okviru vladinih tijela za zdravlje i sigurnost nadležni su inspektorat rada, zdravstvena služba ili neko drugo jednakovrijedno tijelo. Važno je da znate koje je nacionalno tijelo u vašoj zemlji nadležno za područje zdravlja i sigurnosti na radu. Obratite se svojem lokalnom uredu kako biste potražili savjet i dodatne informacije o svojim odgovornostima (**Dodatak 2.1.: Nacionalna tijela za zdravlje i sigurnost**).

2.4

Zašto bi vam područje zdravlja i sigurnosti trebalo biti važno?

Trebali biste **aktivno upravljati** zdravljem i sigurnosti jer teška nesreća ili smrt na vašem posjedu može imati ozbiljne posljedice.

Posljedice mogu biti financijski **gubitak** i **patnja za vas, vašu obitelj** ili za **vaše radnike**.

Kao poslodavac ili samozaposlena osoba želite smanjiti ili izbjeći troškove povezane s:

- medicinskim izdacima (uključujući izdatke za prvu pomoć) i izdacima za lijekove,
- troškovima osiguranja,
- pravnim troškovima nastalima u građanskom ili kaznenom postupku,
- zastojem i okončanjem poslovanja,
- oštećenjem mehanizacije i infrastrukture,
- zapošljavanjem i osposobljavanjem novih i zamjenskih zaposlenika,
- negativnim publicitetom i gubitkom ugleda,
- gubitkom proizvodnje.

Ako ste zaposlenik ili samozaposlena osoba, možda će vam se dogoditi nešto od sljedećeg:



Nesreće mogu ozbiljno utjecati na vašu sposobnost za rad.

- patnja, bol i ozljeda,
- hospitalizacija,
- zdravstveni troškovi,
- nesposobnost za rad (privremena ili trajna),
- trajni invaliditet,
- gubitak financijske potpore za vašu obitelj.

POGLAVLJE 3.:

Organiziranje aktivnosti u području zdravlja i sigurnosti

Prema podacima koje je prikupila Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu, svake tri i pol minute netko u Europskoj uniji umre od uzroka povezanih s radom, a mnogo je takvih slučajeva u poljoprivredi i šumarstvu.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- upravljanje zdravljem i sigurnosti,
- upoznavanje s vašim pravnim obvezama,
- savjetovanje radnika,
- modernizacija infrastrukture,
- planiranje aktivnosti,
- prijavljivanje problema povezanih sa zdravljem i prijavljivanje nesreća.

Nesreću nećete spriječiti time što mislite da se neće dogoditi.

3.1 Upravljanje zdravljem i sigurnosti

Iako u ovome trenutku pitanja zdravlja i sigurnosti **možda nisu** vaš apsolutni prioritet, na **vrijeme i novac** potrošen na zdravlje i sigurnost **trebalo bi se gledati kao na ulaganje i ne bi ga se trebalo smatrati uludo potrošenim**.

Puno ćete manje novca potrošiti na prevenciju nego na zdravstvene troškove, zamjenske radnike, naknade ili kazne ako se nesreća dogodi na vašem posjedu.

Kad **organizirate aktivnosti povezane sa zdravljem i sigurnosti**, trebate:

- poznavati svoje **pravne obveze**,
- znati kako i do koje mjere ćete **uključiti svoje radnike**,
- poznavati prihvatljive standarde za **infrastrukturu/postrojenja i mehanizaciju** za vaše poslovanje, i
- znati kako **planirati i obavljati** vaš svakodnevni posao.

Budite proaktivni – nemojte čekati da se nesreća dogodi – planirajte svoj rad.



Redovito se savjetujte sa svojim zaposlenicima.



3.2 Upoznavanje s vašim pravnim obvezama

Trebate poznavati zakone i znati što se od vas očekuje u smislu zdravlja i sigurnosti. Može postojati niz zakona i propisa koji su za vas relevantni, a neke zakone je u tom smislu lakše prepoznati od drugih. Zakonodavstvo se često revidira. Morate znati za sve nove izmjene postojećeg zakonodavstva i za nove propise ili zakone. Obratite se svojem regulatornom tijelu ili sektorskom udruženju kako biste saznali više: uspostavite i njegujte kontakte s njima. Zabilježite stvari kojih ranije niste bili svjesni. Te spoznaje i mjere nadzora koje poduzmete pomoći će vam da spriječite nesreće i bolesti u vašem poduzeću, a kada i ne dođe do stvarnog sprečavanja, mogu vas spasiti od pokretanja pravnih mjera protiv vas.

3.3 Savjetovanje radnika

Čak i ako vodite poduzeće s jednim zaposlenikom i oslanjate se na obitelj ili povremene radnike, **sve radnike morate uputiti** u pitanja zdravlja i sigurnosti. **Kod pitanja zdravlja i sigurnosti radi se o tome da vi i vaši radnici radite u sigurnom okruženju kako biste postigli zajednički cilj: sigurnu proizvodnju.**

Prema tome, vi i vaša radna snaga na istoj ste strani i razgovor ne bi trebao uključivati svađu ili sukob. Upućivanje radnika u pitanja zdravlja i sigurnosti trebalo bi se sastojati od **razmjene mišljenja** od koje svi možete imati koristi. **Poslušajte mišljenja i probleme svojih radnika** i zamolite ih da surađuju s vama kako biste pronašli rješenja.

Vaši radnici možda su u najboljem položaju da identificiraju probleme povezane sa zdravljem i sigurnosti budući da su svakodnevno suočeni s njima. Uključite svoje radnike u **prepoznavanje i procjenu opasnosti**. Ako se to traži u vašem nacionalnom zakonodavstvu (i ovisno o veličini vašeg poduzeća), potičite izbor predstavnika za sigurnost, uspostavite povjerenstva za sigurnost, organizirajte sastanke i vodite zapisnike o onome što je na njima rečeno. Iskoristite ih na najbolji mogući način.

3.4 Modernizacija infrastrukture

Možda će biti potrebno uvesti neke promjene u vaše prostorije. Ako već znate što je potrebno učiniti, napravite plan aktivnosti za provedbu promjena. **Ako ne znate što je potrebno učiniti, poslužite se ovim smjernicama.** U postupku procjene rizika objašnjenom u **Poglavlju 4.: Procjena rizika** otkrit ćete koje je promjene potrebno uvesti. Nakon provedene procjene rizika imat ćete popis stvari koje morate napraviti, uključujući stvari koje na svojem posjedu trebate poboljšati. Morat ćete obratiti pozornost i na stvari poput:

- **čistoće i urednosti** na posjedu,
- **razdvajanja prometa**, radnih aktivnosti, ljudi i radnih područja,
- **znakova**,
- **u prostorima za rad radnika trebat će osigurati sanitarne prostorije** i pobrinuti se za **organiziranje odmora** ovisno o poslu koji se obavlja, osigurati **pitku vodu**, kantine ili prostore za jelo i odmor, zahode, tuševe i garderobe, prostore **za trudnice i dojilje**, **komunikacijske uređaje** te uspostaviti politiku **pušenja**,
- postupanja u **izvanrednim situacijama i prilikom evakuacije**, prve pomoći, **prijevoza** do medicinske skrbi (ukoliko to bude potrebno).

O tim i mnogim drugim pitanja bit će riječ u poglavljima koja slijede.

3.5

Planiranje aktivnosti

Sve aktivnosti treba planirati. Planiranje ne treba biti službeno: prije nego što počnete s radom, zastanite na trenutak i razmislite:

- Imam li **potrebne alate i opremu**?
- Što bi moglo **poći krivo**?
- Postoji li **bolji i sigurniji** način da se obavi taj zadatak?
- Koje je **aktivnosti potrebno poduzeti prije nego što se započne s radom**?
- **Znaju li** moji **radnici** što rade?
- Jesu li moji **radnici stručni i propisno osposobljeni** za taj zadatak?

Kada posao bude gotov, trebali biste se zapitati:

- Je li sve išlo po planu?
- Mogu li učiniti nešto da u budućnosti poboljšam posao?
- Jesmo li moji radnici i ja zadovoljni time što smo posao obavili na način da su rizici za zdravlje i sigurnost svedeni na najmanju moguću mjeru?

Učite iz iskustva.

3.6

Prijavljivanje problema povezanih sa zdravljem i sigurnosti i prijavljivanje nesreća

U skladu sa zakonima Zajednice s **radom povezane nesreće i pojave bolesti prijavljuju se** inspektoratima za zdravlje i sigurnost ili odgovarajućim nacionalnim tijelima.

Uvijek kada dođe do nesreće, nakon što se pobrinete za ozlijeđene, morate:

- **prijaviti** nesreću nadležnim tijelima kako je propisano u nacionalnom zakonodavstvu,
- **istražiti** nesreću kako biste otkrili njezine temeljne uzroke,
- **evidentirati** nesreću kako je propisano u nacionalnom zakonodavstvu,
- **zabilježiti** nesreću u dnevnik rada.

Dobra je praksa zabilježiti i slučajeve u kojima je zamalo došlo do nesreće jer se tako otkrivaju područja u kojima je pojava nesreća vjerojatnija.

Prijavljivanje nesreća i pojave bolesti korisno je jer doprinosi spoznajama zajednice i pomaže statističkim analizama iz kojih se mogu izvući zaključci. Prema tome, mogu se uspostaviti specifične smjernice i mjere nadzora kojima je cilj poboljšati radna mjesta za sve.

POGLAVLJE 4.:

Procjena rizika

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- koraci u provedbi procjene rizika,
- procjena opasnosti kako bi se utvrdila razina rizika,
- utvrđivanje preventivnih i zaštitnih mjera,
- djelovanje,
- praćenje i preispitivanje,
- vođenje evidencije,
- kako započeti,
- analiza slučaja.

4.1 Što je procjena rizika?

Kako biste osigurali sigurnu i zdravu radnu okolinu, prvi je korak **provedba procjene rizika**. Procjena rizika temelj je za uspostavu upravljanja pitanjima zdravlja i sigurnosti i jedna je od vaših pravnih obveza.

Procjena rizika **proces je u kojem procjenjujete rizike koje za zdravlje i sigurnost vas, vaših radnika i članova obitelji predstavljaju opasnosti na radnome mjestu**. To je sustavni pregled svih aspekata rada koji se poduzima kako bi se utvrdilo:

- što bi moglo prouzročiti povredu ili štetu,
- mogu li se opasnosti ukloniti, a ako ne mogu,
- koje su preventivne ili zaštitne mjere uspostavljene ili bi ih trebalo uspostaviti za nadzor rizika (Europska agencija za zdravlje i sigurnost na radu: <http://osha.europa.eu/de>).

Procjena rizika trebala bi biti u pisanom obliku.

Procjena opasnosti

		Ozbiljnost		
		VISOKA	SREDNJA	NISKA
Vjerojatnost	VISOKA	Visoki rizik	Znatni rizik	Umjereni rizik
	SREDNJA	Znatni rizik	Umjereni rizik	Minimalni rizik
	NISKA	Umjereni rizik	Minimalni rizik	Neznatni rizik

Tumačenje rezultata

Rangiranje rizika	Korektivne aktivnosti i vremenski raspored
16 – 25 Visoki rizik	OBUSTAVITE aktivnosti dok se ne poduzmu mjere, a razina rizika bude smanjena. (Obratite se stručnim osobama za savjet.)
10 – 15 Znatni rizik	Uklonite rizik u roku od tjedan dana. U međuvremenu poduzmite privremene mjere.
7 – 9 Umjereni rizik	Uklonite rizik u roku od mjesec dana.
4 – 6 Minimalni rizik	Uklonite rizik u roku od godine dana.
1 – 3 Neznatni rizik	Nastavite provoditi trenutačne zaštitne i preventivne mjere – pratite stanje.

4.2

Koraci u provedbi procjene rizika

Pet je temeljnih koraka u provedbi procjene rizika:

- PRVI KORAK** Prepoznavanje i evidentiranje opasnosti
- DRUGI KORAK** Procjena opasnosti kako bi se utvrdila razina rizika
- TREĆI KORAK** Utvrđivanje preventivnih i zaštitnih mjera
- ČETVRTI KORAK** Djelovanje
- PETI KORAK** Praćenje i preispitivanje

Morate znati što može naškoditi VAMA i VAŠIM RADNICIMA kako biste na to mogli reagirati.

PRVI KORAK: Prepoznavanje i evidentiranje opasnosti

Trebate **prepoznati sve moguće opasnosti** u svojem poslu, kao i **one koji su izloženi riziku**. Morate biti sigurni da ste **u obzir uzeli sve čimbenike i aspekte** vašeg poslovanja.

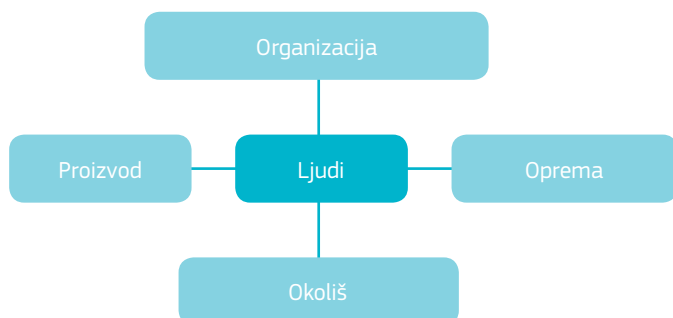
Opasnost je sve ono što može prouzročiti štetu, a to podrazumijeva sve od oštećenja imovine, manjih ozljeda i manjih zdravstvenih problema do ozljeda koje mogu dovesti do invaliditeta, bolesti ili čak smrti.

Kako biste izbjegli ispuštanje nekih opasnosti iz vida ili usredotočavanje na neki aspekt vašeg poslovanja nauštrb drugih, **koncept LJOOPO** (*ljudi, oprema, okoliš, proizvod i organizacija*) pomaže vam da steknete cjelovitu sliku vašeg poslovanja.

Razmislite o svim sljedećim čimbenicima u vezi s vašim poduzećem:

- **Ljudi:** manjak tjelesnih ili mentalnih sposobnosti, manjak znanja ili vještina, manjak stručnosti, ispravnii stav ili ponašanje.
- **Oprema:** strojevi, ručni alati, softver i hardver, stolovi ili stolice.
- **Okoliš:** svjetlo, buka, klima, temperatura, vibracije, kvaliteta zraka ili prašina.
- **Proizvod:** opasne tvari, teški tereti i oštri ili topli predmeti.
- **Organizacija:** prostorni raspored na radnome mjestu, zadaci, radno vrijeme, odmori, rad u smjenama, osposobljavanje, radni sustavi, komunikacija, timski rad, kontakt s posjetiteljima, društvena potpora ili autonomija (Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu).

Koncept LJOOPO



Prošćite mjestima za rad i promotrite:

- dobre i loše prakse radnika,
- sigurnu i opasnu (neodržavanu) mehanizaciju i opremu,
- opasna mjesta,
- nestabilno ili mekano tlo,
- rupe u tlu i mjesta s velikim nagibom terena,
- konstrukcijske slabosti ili oštećenja,
- mjesta kojima javnost ima pristup,
- ljude koji su izloženi riziku (radnici, dobavljači, podizvođači, posjetitelji, vaša obitelj),
- kemikalije i način na koji se skladište te način na koji se s njima postupa,
- vozila i kretanja vozila.

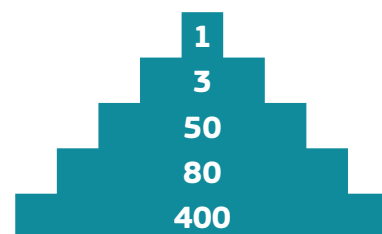
Razmislite o vašim mjestima za rad i o radnim aktivnostima (Dodatak 4.5.: Opasne aktivnosti).

- Možda ćete morati **raščlaniti složene aktivnosti** na jednostavnije zadatke kako biste detaljnije prepoznali opasnosti.
- Razgovarajte o mogućim **opasnostima s onima koji rade kod vas**. Ljudi koji su uključeni u aktivnosti možda će moći najbolje prepoznati opasnosti i predložiti rješenja. Pod ljudima podrazumijevaju se radnici koji kod vas rade za plaću, vaši dobavljači i podizvođači, a i vaša obitelj.
- Prilikom utvrđivanja opasnosti nemojte se usredotočiti samo na vaše glavne djelatnosti. Uvijek **imajte na umu pomoćne djelatnosti** poput rada na održavanju, čišćenja i pripremnih aktivnosti, brojanja zaliha, bušenja bušotina: posao koji se možda obavlja samo povremeno, ali upravo zbog toga što se obavlja rijetko može biti još opasniji.
- Uzmite u obzir i **aktivnosti koje se odvijaju izvan vaših prostorija** poput prijevoza ljetine i stoke.
- Ako **radnici i njihove obitelji žive na gospodarstvu** ili ako je u sastavu gospodarstva i vaša obiteljska kuća, posebnu pozornost posvetite sigurnosti i zdravlju stanara te njihovim svakodnevnim potrebama.
- Ako vaše gospodarstvo **posjećuju škole, turisti ili kupci**, imajte na umu da su oni još ranjiviji jer im je gospodarstvo nepoznato, a vi ste odgovorni za njihovu sigurnost.
- **Djeca, trudnice, stariji** i svi s nekim zdravstvenim problemom bit će izloženi većem riziku i mogli bi imati posebne potrebe.
- Ne bi trebalo previdjeti **radnike migrante i sezonsko osoblje**.

Razmislite o problemima i incidentima koji su se već dogodili te o njihovim posljedicama.

Trokut nesreća

Nesreća sa smrtnim ishodom ili teška nesreća
Teške ozljede
Potrebna je prva pomoć
Materijalna šteta
Izbjegnete nesreće (nije bilo ozljeda ili štete)



Svakoj nesreći sa smrtnim ishodom prethodilo je 400 izbjegnutih nesreća koje su bile zanemarene.

Izvor: Tye i Pearson (1974./75.)

Statistički gledano, izbjegnute nesreće i nesreće koje su se zamalo dogodile vrte se kao stvarne nesreće. Učite iz iskustava, vaših i/ili iskustava vaših kolega i susjeda.

U **Dodatku 4.1.: Upute za procjenu rizika** naći ćete smjernice o tome koja pitanja postaviti i što treba uzeti u obzir kako bi se prepoznale opasnosti. U **Dodatku 4.2.** pronaći ćete obrazac za procjenu rizika kojim se možete koristiti za evidentiranje opasnosti, a u **Dodatku 4.3.** naći ćete primjere opasnosti koje možete uzeti u obzir u svojoj procjeni rizika.

Evidentiranje opasnosti

Kad prepoznate opasnosti:

- **napravite njihov popis, i**
- **označite ih brojevima.**

Popisivanje opasnosti pomaže vam:

- **da nešto ne ispuštite,**
- **da izbjegnute ponavljanja,**
- **da započnete s procjenom rizika.**

Zapitajte se:
„Što bi moglo
poći krivo?”

DRUGI KORAK: Procjena opasnosti kako bi se utvrdila razina rizika

Kad napravite popis opasnosti, morate ih procijeniti kako biste utvrdili razinu rizika. Rizik ovisi o nekoliko čimbenika poput:

- **vjerojatnosti** (izgleda) da se opasnost dogodi,
- **težine** posljedica nakon što se opasnost dogodi,
- **učestalosti** i trajanja izloženosti određenoj opasnosti,
- **populacije** – broja ljudi koji su izloženi riziku.

Iz praktičnih razloga, uobičajena je praksa da se u obzir uzmu dva od tih čimbenika (parametara procjene): **vjerojatnost i težina**.

Vjerojatnost (ili izgledi) odnosi se na mogućnost da će se šteta dogoditi. Na nju utječu već uspostavljene mjere sigurnosti i mjere predostrožnosti. Primjerice, ako je tavan staje opremljen rukohvatom, vjerojatnost od pada smanjena je.

Težina se odnosi na težinu ishoda (ozljeda, loše zdravlje, gubitak, šteta). Na nju utječe priroda opasnosti. Evidentirajte moguće posljedice opasnosti kako bi vam to omogućilo da odredite težinu posljedica. Primjerice, pad s visine automatski predstavlja visoku razinu težine jer može dovesti do smrti.

Rizik se utvrđuje **kombinacijom** odabranih čimbenika. U **Dodatku 4.4.** predstavljena su dva modela procjene rizika.

Rizik od ozljede uslijed prevrtanja traktora ovisi o zaštiti (koja je dostupna vozaču)

Procjena rizika nije teška. Mi, mentalno, provodimo procjenu rizika svaki put kad prelazimo cestu. Svi znamo da prelazak seoske ceste podrazumijeva različite rizike od prelaska prometne gradske ulice.



Traktor bez zaštite za vozača

Visoki rizik



Traktor opremljen zaštitnom konstrukcijom pri prevrtanju

Srednji rizik



Traktor s kabinom

Mali rizik

TREĆI KORAK: Utvrđivanje preventivnih i zaštitnih mjera

Razina rizika određuje žurnost kojom treba poduzeti mjere, kako je prikazano u **Dodatku 4.4.: Modeli procjene rizika**.

Utvrdite mjere koje treba poduzeti kako bi se rizik što više smanjio. **Dodatak 4.3.** sadržava predložene preventivne mjere povezane sa svakom opasnosti. Prilikom odlučivanja o mjerama imajte na umu opća načela prevencije:

1. ublažavanje rizika sljedećim redoslijedom:

- (a) uklanjanje izvora opasnosti;
- (b) zamjena izvora opasnosti;
- (c) smanjenje opasnosti koje proizlaze iz izvora;
- (d) izolacija izvora opasnosti;
- (e) zaštita osoblja korištenjem osobne zaštitne opreme ili druge opreme;

2. svođenje ljudske greške na najmanju mjeru; i

3. zdravstveni nadzor.

Imenujte **osobe koje su odgovorne** za provedbu mjera kontrole i utvrdite **vremenski okvir** za dovršetak.

ČETVRTI KORAK: Djelovanje

Provodite mjere za koje ste se odlučili kako je planirano. S imenovanim osobama **redovito provjeravajte** ostvareni napredak. Osigurajte da se problemi koje nije moguće odmah trajno riješiti riješe privremeno dok se ne nađe trajno rješenje.

Rizik od povrede prilikom rukovanja motornom pilom ovisi o osobinama motorne pile i dostupnoj osobnoj zaštitnoj opremi.



Osoba koja nije obučena za rad motornom pilom, a rukuje njome bez osobne zaštitne opreme

Visoki rizik



Osoba koja je obučena za rad motornom pilom, a rukuje njome pod punom osobnom zaštitnom opremom

Mali rizik

PETI KORAK: Praćenje i preispitivanje

Imajte na umu da **ne možete ukloniti sve opasnosti**, ali ih možete držati pod kontrolom. **Preostali rizik** je rizik koji preostane nakon poduzimanja odgovarajućih mjera kontrole. Nakon provedbe mjera kontrole potrebno je ponovno procijeniti opasnost u svjetlu novih okolnosti. Vjerojatnost od pojave opasnosti sad će vjerojatno biti manja zbog poduzetih mjera. Težina će ostati ista, jer ako se opasnost doista dogodi, posljedice ostaju iste.

Gdje je tomu kraj? Nema ga. Rizik se mora redovito preispitivati i pratiti. Ljudi se mijenjaju, postrojenja se troše, oprema i mehanizacija se zamjenjuju, vozilima se dodaje oprema i tehnologija napreduje pa ćete i vi **trebati redovito ažurirati procjene rizika**. Neke opasnosti automatski će nestati ako se uklone njihovi izvori (npr. ako stari traktor zamijenite modernim). Međutim, mogu nastati nove opasnosti. Opasnosti se mogu mijenjati i s godišnjim dobima. Nešto što je sigurno ljeti, može biti opasno zimi (npr. skliske površine, najezda nametnika). **Morate biti u toku s aktualnim događanjima.** Ponovno pregledajte i ponovno procijenite potencijalne opasnosti i rizike nakon svake velike promjene. Uvijek će biti nešto na što trebate obratiti pozornost sve dok imate ljude koji obavljaju neku aktivnost, bez obzira kako jednostavna ili složena ona bila.

4.3 Vođenje evidencije

Čuvajte evidencije pisanih procjena rizika. One su korisne za:

- procjenu opasnosti koje ste prepoznali te utvrđivanje rizika i mjera kontrole,
- prenošenje informacija i spoznaja zainteresiranim osobama,
- procjenu potreba za osposobljavanjem vaših radnika u slučajevima kad je osposobljavanje utvrđeno kao mjera kontrole,
- povremenu procjenu toga provode li se potrebne mjere kontrole,
- pružanje dokaza nadležnim tijelima,
- pružanje dokaza o postupanju s dužnom pažnjom u pravnim saslušanjima,
- evidentiranje novih opasnosti ako se okolnosti promijene.

Dodatak 4.2.: Obrazac za procjenu rizika sadržava praznu tablicu u koju možete upisati opasnosti. Interaktivna procjena rizika koja je u sastavu ovih smjernica omogućuje vam da ispunite procjenu rizika, sačuvate je elektronički i uspostavite evidenciju dovršenih procjena rizika.

4.4 Kako započeti?

Da biste započeli s vašom procjenom rizika:

- poslužite se obrascem za procjenu rizika (**Dodatak 4.2.**),
- odaberite aktivnost s popisa aktivnosti (**Dodatak 4.5.**),
- odaberite opasnosti s popisa primjera opasnosti (**Dodatak 4.3.**), označite ih i kopirajte zajedno s njihovim posljedicama i predloženim mjerama kontrole,
- procijenite opasnosti na temelju kvalitativnog modela predloženog u **Dodatku 4.4.**,
- odaberite neke od predloženih mjera kontrole i imenujte osobu koja je odgovorna za njihovu provedbu te utvrdite vremenski plan za njihov dovršetak,
- ispunite procjenu preostalog rizika tek nakon što su provedene mjere kontrole.

Uz ove smjernice dolazi i **CD pomoću kojeg možete napraviti vlastitu elektroničku procjenu rizika**.

Procijenjeno je već **nekih 128 opasnosti** kako bi se uspostavila početna baza podataka. Odabirom opcije „Moje poljoprivredno gospodarstvo / Moje poduzeće” moći ćete:

- odabrati svoj **sektor (nije obvezno)**,
- odabrati **aktivnost** koju želite procijeniti,
- pregledati relevantne **opasnosti** s popisa 128 ponuđenih opasnosti,
- **odabrati** one opasnosti koje se mogu primijeniti na vašu situaciju,
- dodati **izmjene** koje smatrate potrebnima (npr. rangiranje vjerojatnosti, mjere kontrole koje je potrebno poduzeti),
- dodati **nove** opasnosti ili nove aktivnosti,
- **izraditi vlastiti** zbirni popis.

Po završetku sačuvajte unesene podatke prije prelaska na drugu aktivnost. Taj vam alat omogućuje da pripremite procjene rizika za onoliko aktivnosti koliko želite.

Možete **pregledati i u obzir uzeti 128 procijenjenih opasnosti**:

- **po sektoru** – poljoprivreda, šumarstvo, hortikultura, stočarstvo,
- **po izvoru opasnosti** – oprema i mehanizacija, alati, vozila, infrastruktura, rad na polju, rad u šumarstvu, opasne tvari, stoka, radnici, posjetitelji,
- **po stupnju rizika** – neznatni, minimalni, umjereni, znatni, visoki.

Moja procjena rizika

Slijedite ove upute za pristup CD-u.

Ako se služite Excelom, verzijom 2003.:

- kliknite „**OK**” kad se od vas zatraži lozinka,
- kliknite „**OK**” za sljedeći prozor s upozorenjem,
- kliknite „**Omogući makronaredbe**” kad vam to bude ponuđeno.

Ako se služite Excelom, verzijom 2007.:

- otvorite proračunsku tablicu: vidjet ćete sigurnosno upozorenje u gornjem lijevom uglu „**Makronaredbe su onemogućene**”,
- kliknite „**Opcije**” pored upozorenja i odaberite „**Omogući ovu opciju**”,
- kliknite „**OK**”; ako vaše računalo ima visoku sigurnosnu zaštitu, može se dogoditi da makronaredbe ne funkcioniraju pa ćete morati smanjiti zaštitu.



Analiza slučaja

Šestogodišnji dječak došao je u posjet baki i djedu za vrijeme ljetnih praznika. Uvijek je volio ići na polje s djedom, koji bi ga ostavio da se šeće gospodarstvom, sjedi na traktoru, skuplja krumpire ili se igra s bakinim pilićima i zečevima. Izvan vidokruga bake i djeda, dok se igrao pored ribnjaka, okliznuo se, pao u ribnjak i utopio se. Ribnjak nije bio ograden.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Poljoprivrednik je trebao provesti jednostavnu analizu rizika na svojem gospodarstvu kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- utapanje u ribnjaku,
- zaplitanje u dijelove mehanizacije u pokretu,
- nesreće u kojima sudjeluje traktor ili druga vozila ili oprema,
- konzumiranje nejestivih/štetnih tvari,
- padovi s visine prilikom penjanja.

Kolika je vjerojatnost da se nešto od ovoga dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- znatiželja djeteta,
- njegovo nepoznavanje lokaliteta,
- da dijete nije pod nadzorom.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- ozljeda, smrt.

Koje je mjere kontrole poljoprivrednik trebao poduzeti da bi smanjio rizike?

Poljoprivrednik je:

- trebao ograditi ribnjak i ostala opasna područja,
- trebao razgovarati s djetetom o opasnostima na gospodarstvu i utvrditi neka jednostavna pravila,
- nije smio ostaviti dijete na gospodarstvu bez nadzora.

POGLAVLJE 5.:

Planiranje

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- organizacija i vremenski raspored rada,
- organizacija zadatka,
- analiza slučaja.

5.1 Važnost planiranja

Planiranje je presudni element u osiguravanju sigurnosti i zdravlja ljudi na radu. Dobro planiranje prvi je korak koji morate poduzeti kako biste osigurali da se posao obavlja na siguran način. Učinkovito planiranje pomaže vam da predvidite rizike i spriječite nesreće. Njime se ukazuje na ono što treba učiniti prije nego što se počne s poslom i može pomoći u smanjivanju stresa i izbjegavanju problema koji bi se mogli pojaviti u zadnji tren, što često dovodi do loših rješenja, riskiranja i nepotrebne žurbe – a sve su to uobičajeni uzroci nesreća.

5.2 Organizirajte i vremenski rasporedite rad

Organizirajte rad u odnosu na ljudske resurse, opremu, postrojenja i osobine lokaliteta.

Vremenski rasporedite rad kako biste u obzir uzeli vanjske čimbenike na koje ne možete utjecati (npr. vrijeme, sezonsku prirodu posla, dostupnost radne snage, neke osobine lokaliteta i gužve na javnim prometnicama).

Ljudski resursi

Razmislite o:

- kompetencijama koje su potrebne za posao,
- dostupnosti odgovarajućih radnika,
- radnom vremenu,
- rotacijama radnih mjesta,
- pauzama za odmor,
- pauzama za obrok.

Oprema

- utvrdite koja je oprema potrebna (alati, mehanizacija i osobna zaštitna oprema),
- osigurajte da je oprema odgovarajuća i dostupna,
- provjerite je li oprema u dobrom radnom stanju, je li održavana, ima li potrebne dozvole i certifikate,
- organizirajte njezin siguran prijevoz do lokaliteta,
- osigurajte da osoba koja će upravljati opremom bude dostupna i da ima potrebne dozvole.

Prostori

Pobrinite se za:

- čistu pitku vodu,
- zahode i sanitarne prostore,
- obroke,
- prostore za jelo i odmor,
- prostore za presvlačenje i sušenje,
- organizaciju prijevoza,
- telekomunikacije.

Osobine radilišta

Provjerite:

- Je li radilište fiksno?
- Moraju li se radnici često premještati?
- Jesu li svi radnici upoznati s osobinama terena?
- Ima li potencijalno opasnih osobina terena (stijene, napušteni kamenolomi, strmi nagibi, rijeke, ribnjaci, jezera, blato i/ili odroni zemlje u prošlosti; ima li pukotina u terenu, je li to područje streljište, ima li na njemu kampova)?
- Je li lokalitet lako dostupan?
- Ima li na lokalitetu potencijalno štetnog biljnog i životinjskog svijeta (gusta vegetacija, divlje životinje, insekti, zmije itd.)?

Vremenski rasporedite rad uzimajući u obzir:

- vremenske uvjete koji bi mogli otežati radove (npr. temperature ekstreme, brzinu vjetera, vidljivost, kišno/olujno vrijeme, zračenje sunca),
- broj sati dnevnog svjetla i najbolje vrijeme dana ili noći za obavljanje radova,
- sezonsku prirodu posla (npr. sadnja, žetva, sezona lova, sezona rasplodivanja stoke ili sezona parenja divljih životinja).

Planirajte djelovanje u slučaju izvanrednih situacija:

- S kakvim biste se vrstama izvanrednih situacija mogli suočiti? (npr. nestanak osobe, povreda, bolest, oluja, odron tla, požar.)
- Kako ćete se ponašati u toj situaciji?
- Kako ćete osigurati komunikaciju u izvanrednim situacijama?
- Kako ćete osigurati prijevoz/evakuaciju u izvanrednim situacijama?

O planiranju djelovanja u izvanrednim situacijama bit će više riječi u **Poglavlju 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije**.

5.3 Organizirajte zadatke

Neki zadaci složeniji su ili opasniji od drugih pa zahtijevaju pomnije i strukturirano planiranje i izradu izjave o sigurnoj metodi.

Primjeri su takvih zadataka:

- radovi na popravku krova,
- građevinski radovi,
- odvoz otpada,
- prijevoz stoke,
- punjenje rezervoara za gorivo,
- izgradnja šumskih cesta,
- popravak staklenika/plastenika,
- prijevoz mehanizacije i proizvoda.

Izjava o sigurnoj metodi dokument je u kojemu se iscrpno navodi na koji će se način zadatak obaviti tako da bude izveden na najsigurniji način. Možete izraditi vlastite nacрте izjava o sigurnoj metodi kako biste:

- naveli korake, njihov redoslijed, opremu ili mjere predostrožnosti koje su potrebne za zadatak,
- formalno razmotrili koji je sigurni postupak za obavljanje posla i poslužili se izjavom da biste priopćili taj postupak radnicima.

Izjava o sigurnoj metodi

U izjavi o sigurnoj metodi detaljno se navodi sljedeće:

Opis aktivnosti					
Datum izdavanja:		Naziv izdavalatelja:			
1. Stvari koje treba uzeti u obzir prilikom planiranja rada					
Radni aspekti	Radni parametri				Bilješke
Lokacija	Navedite gdje se nalazi	Blizu ili daleko?	Je li lako ili teško dostupna?	Je li teren neravan ili ravan?	
Vremenski raspored	Navedite vrijeme obavljanja posla	Ima li premalo ili previše vremena?	Vanjski pritisci		
Vremenski uvjeti	Navedite vremenske uvjete	Je li vruće ili je hladno?	Vremenski ekstremi	Katastrofe?	
Potrebna oprema i mehanizacija	Navedite je	Je li vlastita ili je unajmljena?	Je li održavana ili ne?	Treba li je popraviti ili ne?	
Ljudi	Navedite ih	Imate li dovoljan broj ljudi?	Jesu li osposobljeni ili ne?	Imaju li iskustva ili ne?	
Osobna zaštitna oprema	Navedite je	Imate li dovoljan broj osobne zaštitne opreme?	Je li podesna za korištenje?	Znaju li ljudi kako se njome služiti?	

- lokacija,
- vremenski raspored,
- vremenski uvjeti,
- oprema i mehanizacija,
- ljudski potencijali, osposobljavanje, kompetencije, ograničenja,
- osobine posla (samostalni rad, rad u zatvorenim prostorima itd.),
- potrebna osobna zaštitna oprema,
- planiranje djelovanja u izvanrednim situacijama,
- procjena rizika za zadatak,
- opis koraka u obavljanju zadatka.

Po završetku rada u izjavi o sigurnoj metodi možete unijeti ispravke ili poboljšanja, ovisno o stečenom iskustvu. Izjavom o sigurnoj metodi čuvaju se spoznaje kojima se možete koristiti u sličnim situacijama. Na kraju ovih smjernica u **Dodatku 5.1.** naći ćete obrazac **Izjave o sigurnoj metodi** kojim se možete koristiti.

Analiza slučaja

Skupina od 12 šumara sjekla je stabla duboko u šumi nakon tjedna koji je obilovao olujama i velikom kišom. Prethodnog tjedna zbog vremenskih uvjeta nisu mogli raditi pa su požurili natrag u šumu kako bi nadoknadili izgubljeno vrijeme. Došlo je do odronjavanja i trojica šumara izgubila su život zakopana ispod tona blata i kamenja.



Što su šumari trebali učiniti?

Trebali su provesti jednostavnu analizu rizika tog radilišta kako bi utvrdili:

Što bi moglo poći krivo?

- odronjavanje,
- stabla koja su zapela za druga stabla, i
- nestabilno tlo nakon oluje.

Kolika je vjerojatnost da se nešto od toga dogodi?

Velika, ako se u obzir uzmu:

- ekstremni vremenski uvjeti koji su trajali mnogo dana,
- osobine krajolika/terena.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- ozljeda, smrt.

Koje su mjere kontrole trebali poduzeti da su prethodno procijenili situaciju?

Trebali su učiniti sljedeće:

- procijeniti stanje tla na radilištu,
- odgoditi posao dok mjesto rada ne bude sigurno.

U takvim situacijama:

- timovi moraju **planirati** vrijeme obavljanja takvog posla i imati pripremljene planove za nepredviđene situacije kako bi izbjegli rad u visokorizičnim područjima nakon oluje,
- šumari moraju biti osposobljeni da prepoznaju i razumiju znakove upozorenja na prijeteci odron tla (ili bilo koju drugu prirodnu katastrofu) – prije odrona:
 - u krajoliku se mogu uočiti zamjetne promjene poput klizanja tla, kretanja zemlje, malih odrona, malih bujica, sve većeg naginjanja drveća,
 - voda može izbijati kroz površinu na novim mjestima,
 - može se čuti tutnjava (na početku slaba, a postupno sve snažnija kako odronjavanje postaje sve jače),
 - mogu se čuti neobični zvuci poput pucanja drveća.

POGLAVLJE 6.:

Obuka

Obuka je neophodna kako bi se osiguralo da ste vi i svi radnici osposobljeni (tj. vi i vaši radnici morate biti odgovarajuće obučeni kako biste imali znanje, svijest, vještine i stav koji će vam omogućiti da posao već u prvom pokušaju obavite na siguran i ispravan način). Kad ste vi i svi radnici na vašem gospodarstvu obučeni i stručni, puno je manja vjerojatnost da će doći do ozljeda ili da ćete izazvati nesreće nego što je to slučaj s neobučanim i neiskusnim radnicima.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- vrste obuka,
- potrebe u pogledu obuke,
- izdavanje dozvola vozačima i osobama koje upravljaju mehanizacijom,
- evidencije o obukama,
- učinkovitost obuke,
- analiza slučaja.

6.1 Vrste obuke

Postoje dvije vrste obuke:

- **predavanja (teorija)**, kad vi i/ili vaši radnici pohađate predavanja ili prezentacije o relevantnoj temi, i
- **obuka na radnom mjestu (praktična obuka)**, kad se vama i/ili vašim radnicima demonstrira kako se koristiti mehanizacijom ili kako obaviti neki praktični zadatak.

6.2 Potrebe u pogledu obuke

Morate osigurati da ste vi i vaši radnici svjesni svih **opasnosti povezanih s radom** te kako te opasnosti kontrolirati i/ili ukloniti. Ta obuka može biti službena ili neslužbena. Može biti u obliku kratkih prezentacija od strane vanjskih savjetnika ili, ako ste stručni da održite obuku, možete je održati i sami. Manje formalna obuka može se sastojati od kratkih razgovora s radnicima u trajanju od nekoliko minuta nakon njihova odmora i prije nego se vrate na rad na specifičnim zadacima (npr. upravljanje kretanjem i brzinom vozila, pospremanje i održavanje čistoće u radnim prostorima itd.).



Neformalna obuka o određenim temama.

U mnogim europskim direktivama propisuju se specijalizirane obuke za određene aspekte iz područja zdravlja i sigurnosti kao što su ručno prenošenje tereta, buka, vibracije, karcinogeni, mutageni, azbest.

Osigurajte obuku za mlade radnike, koji obično nemaju iskustva. Mnogi mladi i neiskusni radnici pretrpjeli su teške nesreće i izgubili živote jer su bili puni želje da pokažu da znaju obaviti posao. Naglasite rizike u svakoj radnoj aktivnosti koja im je dodeljena ili u kojoj će sudjelovati. Podučite ih da nikad ne riskiraju te da se odmah obrate vama ili osobi koja im je nadređena ako imaju kakvih problema. **Starije i postojeće radnike isto tako treba podsjećati** na ono što su naučili: svima osigurajte **redovite obuke** i obuke na kojima se ponavlja naučeno.

Obučite radnike:

- **prije** nego što počnu raditi na radnom mjestu,
- o važnosti **dobrog održavanja** i **poštovanja pravila koja vrijede za određeno radno mjesto**,
- o **dizanju tereta**,
- u **redovitim** vremenskim razmacima,
- o uporabi **radne opreme**,
- ako neki posao obavljaju po **prvi puta**,
- ako ste odlučili primijeniti sustav **rotacije radnih mjesta**.

Obučite odabrane i sposobne radnike:

- za rukovanje **motornim pilama ili ručnim pilama**,
- o tehnikama **varenja**,
- o uporabi ljestava, opreme za penjanje, za rad na povišenim platformama, radove na krovu i općenito za **rad na visinama**,
- o tome kako se služiti mehanizacijom na način da se spriječe nesreće i smanji opterećenje mišićno-koštanog sustava,
- o tehnikama rušenja stabala, uključujući i rušenje stabala koja su zapela za druga stabla,
- o **sječi stabala i pripremi trupaca**.



Obuka mladih radnika.

Organizirajte obuku o mogućim **izvanrednim situacijama** i **provodite vježbe** barem jednom godišnje kako biste teoriju izježbali u praksi (**Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije**): to će vam pokazati jesu li radnici ili članovi obitelji shvatili koji su njihovi zadaci te je li plan za izvanredne situacije izvediv i učinkovit.

6.3 Izdavanje dozvola

Vozači i osobe koje upravljaju određenim vrstama mehanizacije, poput dizalica, moraju imati odgovarajuće dozvole. Provjerite imaju li svi vozači i osobe koje upravljaju mehanizacijom dozvole za kategoriju vozila ili opreme kojima upravljaju. Provjerite kada dozvole istječu i unaprijed planirajte njihovo produživanje. Za poljoprivredne prskalice (za pesticide) i drugu opremu možda će biti potrebno provesti inspekciju i izdati certifikate; provjerite to u vašem lokalnom inspektoratu. Čuvajte sve certifikate kako bi vam bili dostupni u slučaju inspekcije.

Ako je tako propisano u nacionalnom zakonodavstvu, **zaposlenici koji rukuju određenim vrstama pesticida** moraju imati dozvole. Izdavanje dozvole ovisi o vrsti pesticida, primjeni, toksičnosti pesticida i drugim osobinama.

Vozači i osobe koje upravljaju određenim vrstama mehanizacije, poput dizalica, moraju imati odgovarajuće dozvole.



6.4

Evidencije o obukama

Dobra je praksa čuvati evidencije dokaza o provedenoj obuci u bilo kojem formatu, bilo da je to:

- službena potvrda o obuci koju je izdalo tijelo koje je provelo obuku,
- pismena potvrda predavača,
- evidencija o pohađanju obuke na radnome mjestu u kojoj je naveden predmet obuke i koju su potpisali svi sudionici.

6.5

Učinkovitost obuke

Ako plaćate vanjske predavače ili dobavljače da obuče radnike, pobrinite se:

- da je predavač stručan i da je tijelo koje provodi obuku za to licencirano, ako je to potrebno,
- da se daju odgovori na sva pitanja koja imate vi ili vaši radnici prije nego što obuka završi i da na najbolji mogući način iskoristite svoje vrijeme i novac.

U svakom slučaju, budite sigurni da vi i/ili vaši **radnici u cijelosti razumijete ono što vam je rečeno.**

POTVRDA

Ovime se potvrđuje da je

ABC

uspješno završio/završila obuku o

uporabi opreme za dizanje tereta

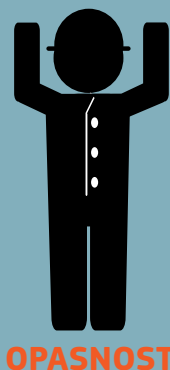
koja je održana 21. veljače 2008.

Predavač

Direktor

Analiza slučaja

Poljoprivrednik je unajmio teleskopski viličar (zajedno s osobom koja njime upravlja) da bi na svoj krov postavio plastični spremnik s vodom. Budući da je ispred kuće bio jarak zbog kojeg se viličarom nije moglo prići zidu zgrade, viličar je trebalo parkirati malo dalje. Viličarom se moglo dosegnuti željeno mjesto, ali osoba koja je upravljala viličarom to mjesto nije mogla vidjeti. Poljoprivrednik se dobrovoljno javio da tijekom cijelog postupka navodi osobu koja je upravljala viličarom te je stao na vidno mjesto vičući i mašući kako bi usmjeravao osobu za upravljačem viličara. Kad se uzdignuti spremnik za vodu približio električnim vodovima, poljoprivrednik je počeo panično mahati u pokušaju da upozori osobu koja je upravljala viličarom. Nažalost, osoba za upravljačem viličara nije shvatila te znakove i spremnikom je dotakla električni vod. Osoba koja je upravljala viličarom poginula je od strujnog udara.



OPASNOST

Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Poljoprivrednik je trebao provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- osoba koja upravlja viličarom možda neće shvatiti poljoprivrednikove znakove rukom,
- kontakt s nadzemnim električnim vodovima,
- moguće prevrtanje viličara.

Kolika je vjerojatnost da se nešto od ovoga dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- da je pristup lokaciji bio otežan,
- da osoba koja je upravljala viličarom nije mogla vidjeti položaj spremnika,
- da je osobu koja je upravljala viličarom trebalo navoditi znakovima rukom,
- da se osoba koja je upravljala viličarom i poljoprivrednik nisu dogovorili kojim će se znakovima rukom služiti, i
- da ranije nisu radili zajedno,
- prisutnost nadzemnih električnih vodova.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- ozljeda, strujni udar, smrt.

Koje je mjere kontrole poljoprivrednik trebao poduzeti da je prethodno procijenio rizike te aktivnosti?

Trebao je učiniti sljedeće:

- odabrati pristupačniju lokaciju za spremište vode,
- od dobavljača viličara zatražiti **obučenog** pomoćnika da navodi osobu koja upravlja viličarom,
- s osobom koja upravlja viličarom dogovoriti značenje znakova rukom kojima će se koristiti.

POGLAVLJE 7.:

Radnici

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- izloženost radnika opasnostima,
- uključivanje radnika,
- ranjive skupine radnika,
- oprema,
- dodatne odredbe o skrbi,
- nasilje među osobljem,
- analiza slučaja.

S obzirom da snaga nekog poduzeća velikim dijelom ovisi o radnicima, važno je da su radnici stručni, sigurni, zdravi i zadovoljni. Za velik broj poljoprivrednika vrijedi da su radnici oni sami, njihovi supružnici, djeca i rođaci. Kad ima više posla, neki prema potrebi zapošljavaju plaćene radnike dok drugi zapošljavaju radnike na dulje vrijeme, ali obiteljske veze i način zapošljavanja nevažni su kad se radi o osiguravanju zdravlja i sigurnosti radnika.

7.1

Izloženost radnika opasnostima

Najizloženiji opasnostima su oni koji obavljaju radne zadatke: vi i vaši radnici.

Ako opasnosti nisu pod kontrolom, vi i/ili vaši radnici možete:

- ozlijediti se u nesreći,
- zaraziti se,
- postati invalidi,
- umrijeti.

Iako u slučaju nesreće krivnja može biti na radniku, to ni na koji način ne umanjuje odgovornost poljoprivrednika prema kojoj je trebao poduzeti sve izvedive korake da bi osigurao zdravu i sigurnu radnu okolinu prije nesreće.

Povijesno gledano, za radnike u EU-u poljoprivreda je jedna od najopasnijih djelatnosti s 400 do 500 smrtnih slučajeva godišnje.



Uključite svoje radnike

Radnici su izloženi:

- vremenskim ekstremima,
- radu s velikim brojem ponavljanja određenih pokreta,
- upravljanju vozilima i mehanizacijom,
- kontaktu s biološkim agensima,
- kontaktu s opasnim tvarima,
- padovima, prignječenju i još mnogo toga.

Uzmite si malo vremena da razmislite kako biste njihov rad mogli učiniti sigurnijim i zdravijim. **Zdravi i sigurni radnici produktivniji su od radnika koji su** premoreni, pod stresom, s kojima se loše postupa ili koji su ozlijeđeni.

7.2

Uključivanje radnika

Pobrinite se da su vaši **radnici svjesni** pitanja povezanih sa zdravljem i sigurnosti te **rizika kojima su izloženi**. **Uključite svoje radnike** u prepoznavanje i evidentiranje opasnosti (**Poglavlje 4.: Procjena rizika**); **organizirajte redovite sastanke** s njima, saslušajte njihove probleme i pitajte ih za njihovo mišljenje i prijedloge (**Poglavlje 3.: Organiziranje aktivnosti u području zdravlja i sigurnosti**). Uključivanje zaposlenika zakonska je obveza.

7.3

Ranjive skupine radnika

7.3.1. Mladim radnicima obično nedostaje iskustva i skloni su reagirati impulzivno. Potrebno im je pružiti obuku i pomno ih nadzirati dok ne postanu dovoljno stručni (**Poglavlje 6.: Obuka**).

7.3.2. Stariji radnici osjetljiviji su na vremenske uvjete, umor i stres. Mogu imati ograničenja povezana s njihovom dobi ili mogu patiti od kroničnih bolesti. Njihov vid, sluh, snaga, refleksi, brzina pokreta, pa čak i njihova produktivnost mogu biti oslabljeni. Treba im dodijeliti posao koji im odgovara, treba ih pomno nadzirati kako bi se kontrolirali rizici kojima su izloženi te im treba osigurati česte zdravstvene preglede (**Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje**).

7.3.3. Članovi obitelji mogu biti voljni pomoći ili se to od njih može zahtijevati, ali trebali biste imati na umu njihovu stručnost za svaki pojedini zadatak jer **može biti da još uvijek za njega nisu obučeni** pa su stoga i izloženiji riziku.

7.3.4. Trudne radnice treba uzeti u obzir tako da se procijeni koje radne aktivnosti mogu obavljati sigurno bez rizika od spontanog pobačaja ili neke druge komplikacije za majku ili fetus.

7.3.5. Invalidnim radnicima treba dodijeliti posao koji odgovara njihovim mogućnostima. Možda će trebati u obzir uzeti i druge okolnosti, ovisno o njihovim potrebama i sposobnostima.

7.3.6. Dječji rad ne smije se koristiti (**Poglavlje 11.: Djeca**). Ako djeca iz obitelji poljoprivrednika prate svoje roditelje dok obavljaju poslove, treba uzeti u obzir moguće opasnosti i rizike, prema potrebi objasniti ih djeci i kontrolirati tako da nijedno dijete nije izloženo neprihvatljivim rizicima.

7.3.7. Radnicima imigrantima često je potrebno posvetiti dodatnu pozornost.

- **Poteškoće u komunikaciji** zbog različitih jezika mogu dovesti do pogrešnih tumačenja, nesporazuma i/ili nesreća, bolesti ili lošeg zdravlja. Ako je to slučaj, morate prevesti važne informacije i upute povezane sa sigurnosti i zdravljem na jezik onih koji obavljaju posao. Možete se koristiti i praktičnim demonstracijama na poslu, animacijama, slikama, jednostavnim naredbama i znakovnim jezikom. Nemojte davati složene upute, vikati ili izražavati ljutnju ili nezadovoljstvo kad radnici imigranti ne uspiju nešto razumjeti.
- **Kulturne razlike** – potrudite se da naučite neka osnovna načela kulture iz koje vaši radnici dolaze jer tako možete izbjeći neugodna iznenađenja i nesporazume. Prehrambene navike i navike povezane s pićem u nekim kulturama mogu biti jako važne. Određene geste nekima mogu biti uvredljive.
- **Vjera** može biti važna radnicima ili oni mogu imati neke vjerske obveze pa pokušajte za to imati razumijevanja.

Radnici su često u prilici da nađu praktična i učinkovita rješenja za opasnosti na radnome mjestu.



Radnici imigranti ponekad stanuju na poljoprivrednom gospodarstvu na kojem rade i sa sobom mogu dovesti svoje obitelji. **Morate osigurati pristojan smještaj, čistu pitku vodu i medicinsku skrb za te obitelji.** Morate razmotriti sve moguće sigurnosne i zdravstvene rizike i osigurati da budu pod kontrolom. Ako vaši radnici vjeruju da su im obitelji sigurne i dobro zbrinute, vjerojatnije je da će surađivati s vama i slijediti upute o zdravstvenim i sigurnosnim standardima.

7.4 Sanitarni prostori

Uvijek osigurajte odgovarajuće zahode i sanitarne prostore za radnike. To obuhvaća:

- čiste zahode,
- hladnu i toplu vodu,
- sapun i papirnate ručnike za jednokratnu uporabu (ili istovjetne materijale) za pranje i sušenje ruku,
- prema potrebi, tuševe i garderobe,
- odvojene muške i ženske sanitarne prostore ako imate radnike oba spola.

7.5 Dodatne odredbe o skrbi

Prema potrebi, pobrinite se da radnici na zadovoljavajući način mogu komunicirati sa svojim obiteljima, osobito ako im je obitelj jako daleko i ne mogu je često posjećivati.

- Pružite im informacije, upute, obuku i odgovarajući nadzor u obliku koji im je razumljiv.
- Organizirajte medicinsku skrb kad god je to potrebno.
- Besplatno im osigurajte potrebnu osobnu zaštitnu opremu (**Poglavlje 9: Osobna zaštitna oprema**).
- Pružite im sve potrebne informacije koje su relevantne za specifične zadatke koje trebaju obaviti.
- Osigurajte odgovarajuću razonodu ako radnici žive na gospodarstvu (npr. satelitska televizija).
- Omogućite im odgovarajuće vrijeme za odmor i imajte razumijevanja da radnici mogu biti umorni (umor može povećati rizik od nesreća).
- Poštujte potrebe radnika – razgovarajte s njima i nikad nemojte ignorirati njihovu zabrinutost.
- Kad je to primjereno, pitajte radnike za njihovo mišljenje (**Poglavlje 3: Organiziranje aktivnosti u području zdravlja i sigurnosti**).



7.6 Nasilje među osobljem

Naposljetku, budite svjesni da među radnicima može doći do nasilja. Bilo je slučajeva kad su radnici sudjelovali u tučnjavama ili su optuženi za maltretiranje, spolno uznemiravanje, silovanja ili napade. Pobrinite se da dobro upoznate svoje radnike. Razgovarajte o svim njihovim pitanjima ili problemima. Tako ćete biti svjesni eventualnih sukoba ili neslaganja među njima i moći ćete spriječiti da sukobi prerastu u nasilje. **Vaše osobno ponašanje, vaš stav i razina nadzora mogu i pozitivno i negativno utjecati na njihovo ponašanje.**

Analiza slučaja

Radniku na svinjogojskoj farmi dodijeljen je zadatak da očisti silose za stočnu hranu kako bi ih se idućeg dana moglo ponovno napuniti. Posao je trebao obaviti s još jednim radnikom. Zbog iznenadne bolesti tog radnika odlučio je posao obaviti sam. Prilikom spuštanja u silos pao je i udario glavom u zid silosa: sedam sati nakon toga pronađen je mrtav.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Trebao je provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- radnik bi se mogao ozlijediti za vrijeme rada u silosu,
- radnik bi mogao ostati zarobljen u silosu, a da nema nikoga da mu pomogne,
- padovi s visine.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- da je radnik radio sam.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- ozljeda, koma, smrt.

Koje je mjere kontrole poljoprivrednik trebao poduzeti da je prethodno procijenio situaciju?

Trebao je učiniti sljedeće:

- osigurati zamjenu za bolesnog radnika,
- radnicima dati izjavu o sigurnoj metodi,
- učestalo nadzirati njihov rad.

POGLAVLJE 8.:

Skrb za zdravlje

*Kad god se razgovara o zdravlju i sigurnosti, sigurnosti se obično posvećuje više pažnje, a zdravstveni se rizici često zanemaruju. U načelu, to je zato što nedostatak mjera predostrožnosti može dovesti do nesreća koje odmah izazivaju povrede ili čak smrt, dok zdravstveni problemi obično eskaliraju postupno i u ranoj fazi ne moraju biti uočljivi. Zdravstvene probleme do kojih dolazi zbog rada trebalo bi prepoznati kao **usporene nesreće** koje često imaju jednako teške, a ponekad čak i teže posljedice od mnogih uobičajenih nesreća.*

8.1 Problemi sa zdravljem

Problemi sa zdravljem obično:

- razvijaju se postupno,
- teško ih je uočiti,
- dugotrajni su,
- teško je utvrditi njihov uzrok,
- često nisu službeno dijagnosticirani.

Zdravlje radnika na poljoprivrednom gospodarstvu može biti ugroženo zbog:

- pretjeranog stresa,
- zoonoza,
- alergija,
- mišićno-koštanog naprezanja,
- izloženosti vremenskim ekstremima,
- kontakta sa zemljom, florom, faunom, biološkim agensima (kožne bolesti) i životinjama.

8.2 Zdravstveni nadzor

Praćenje zdravlja radnika propisano je zakonom. To znači da, ako je tako propisano zakonom, zaposlenik mora posjetiti svojeg liječnika u unaprijed utvrđenim razmacima kako bi obavio pregled na trošak poslodavca. Svrha toga je da se utvrdi uzrokuju li aktivnosti vezane uz rad zdravstvene

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- učinci na zdravlje,
- zdravstveni nadzor,
- zoonoze,
- alergije,
- cijepljenja,
- ispitivanja,
- astma,
- mišićno-koštani poremećaji,
- učinci na zdravlje povezani s vremenom,
- kožne bolesti,
- prva pomoć,
- prijavljivanje problema povezanih sa zdravljem i prijavljivanje nesreća,
- analiza slučaja.



Radnici na poljoprivrednom gospodarstvu često su izloženi tjelesnim opterećenjima koja su opasna za zdravlje ili nepotrebnom umoru.

probleme ili ih pogoršavaju. Radnik se pregledava kako bi se uočili učinci na zdravlje koji bi se mogli pojaviti s obzirom na posao koji obavlja. Osim toga, zdravstveni nadzor pomaže da se utvrdi je li radnik sposoban obavljati posao koji mu je dodijeljen. Primjerice, od radnika koji pati od astme ne bi se trebalo očekivati da radi sa sijenom ili stočnom hranom, dok radnika s kardiovaskularnim poremećajem ili teškim oštećenjem vida ne bi trebalo zaposliti kao vozača.

Zdravstveni nadzor trebao bi biti proaktivan. Tako se pomaže da se zdravstveni problemi povezani s radom prepoznaju prije nego što nastane ozbiljna šteta za radnika. Sve zdravstvene probleme povezane s radom trebalo bi odmah prijaviti liječniku i poduzeti odgovarajuće mjere.

Bilo bi korisno da poljoprivrednik čuva evidenciju za svakog svojeg radnika u koju bi zabilježio sve kronične bolesti, alergije ili zdravstvena stanja koja bi se mogla pogoršati, kao i lijekove koje radnik uzima.

8.3 Zoonoze

Ako su ljudi u kontaktu sa životinjama, uvijek postoji rizik od zaraze zoonozama. Nisu sve životinjske bolesti prenosive na ljude, ali mnoge od njih jesu – vidjeti tablicu zoonoza u **Dodatku 19.1.**

Rizik od zaraze možete smanjiti poboljšavanjem svojih stočarskih praksi, osiguravanjem učinkovitog prozračivanja, organiziranjem čestih cijepljenja životinja, stavljanjem bolesnih životinja u karantenu i provođenjem osobne higijene.

Ako sumnjate da ste se zarazili nekom zoonozom, odmah se javite svojem liječniku.

8.4 Alergije

Alergije na ubode insekata ili ugrize gmazova mogu izazvati reakcije koje se kreću od blagih otekлина pa sve do anafilaktičkog šoka i smrti. Ljudi **često nisu svjesni alergija koje imaju** od rođenja ili koje su razvili tijekom života. Ako imate alergijsku reakciju, čak i ako su njezini učinci blagi, **posavjetujte se s liječnikom** koji će vam dati savjet o tome kako je liječiti i trebate li obaviti dodatna alergijska ispitivanja.

Nažalost, ne mogu se sve alergije utvrditi ispitivanjima niti možete biti sigurni kako će vaše tijelo reagirati na ubod ili ugriz u nekom trenutku, čak i ako se to događalo ranije.

Ako je ubod ili ugriz potrebno liječiti, bitno je da liječnik ili medicinska sestra znaju o kojoj se vrsti insekta ili gmaza radi kako bi mogli primijeniti odgovarajući protuotrov. Morate biti svjesni i da postoji vremenski okvir unutar kojeg žrtva mora primiti injekciju protuotrova. Vaš će vam liječnik pružiti dodatne informacije.

Većina zmija nije otrovna, ali korisno je ako u fauni vaše regije možete prepoznati zmije otrovne.

U načelu, pesticidi i opasne tvari, ako se udišu, progutaju ili ako ih koža apsorbira, mogu izazvati alergije, anafilaktički šok, čak i smrt. **Simptomi mogu biti blagi ili teški.** Mogu biti **kratkoročni** ili mogu **narušavati zdravlje postupno i teško tijekom vremena.**



Zaposlenik koji je prilikom obavljanja svojeg posla izložen određenim kemikalijama mora biti pod zdravstvenim nadzorom.



Ubod pčele može imati ozbiljne posljedice za osobu koja je alergična na insekte.

8.5

Cijepljenja

Provjerite kod vašeg liječnika jeste li već cijepljeni protiv tetanusa i hepatitisa te jeste li primili druga cjepiva koja bi vas mogla zaštititi da se ne zarazite nekom bolesti koja bi vam mogla ugroziti život.

8.6

Ispitivanja sluha i vida te kardiovaskularna ispitivanja

Izloženost visokim razinama buke i jakim vibracijama trebala bi se smanjiti koliko je god to izvedivo, a kada zbog prirode posla (npr. uporaba motorne pile, upravljanje vozilima i mehanizacijom) ipak dolazi do izloženosti, moguće učinke na zdravlje trebalo bi pratiti i procjenjivati onoliko često koliko je to utvrdio stručnjak. Kod nadležnog nacionalnog tijela trebali biste provjeriti koliko je najviše dopušteno trajanje izloženosti i kolika su ograničenja izloženosti. Prilikom procjenjivanja izloženosti buci i vibracijama uzmite u obzir:

- intenzitet,
- učestalost (emisije),
- trajanje izloženosti (kontinuirano ili fragmentirano),
- blizinu izvora,
- kombinirani učinak više izvora.

Šapat	30	dB
Uobičajeni razgovor	60-70	dB
Signal tonskog biranja na telefonu	80	dB
Gradski promet unutar automobila	85	dB
Podzemni vlak	95	dB
Razina iznad koje česta ili produljena izloženost može dovesti do trajnog gubitka sluha	85	dB
Motocikl	100	dB
Električna pila	110	dB
Rock koncert	115	dB
Početak boli	125	dB
Pneumatski čekić	125	dB
Mlazni motor	140	dB
Gluhoća	180	dB

Kao pokazatelj navodimo da uređaj za striženje za uporabu u unutarnjim prostorima proizvodi buku od 80 dB, ATV vozilo, traktor i kombajn 85 dB, bušilica 95 dB, pumpa za navodnjavanje 100 dB, a motorna pila 110 dB.

Pregled očiju i kardiovaskularnog sustava važni su osobito ako upravljate mehanizacijom i vozilima ili ako radite na visinama. Oštećenje vida obično se razvija postupno i podcjenjuje se.

8.7

Astma

Radnici koji boluju od astme trebali bi izbjegavati rad:

- sa sijenom, hranom za životinje, sjemenjem, cvijećem,
- s peradi,
- u uvjetima kad ima puno prašine,
- za vrlo toplog i sunčanog vremena,
- u prostorima s jakim mirisima,
- u silosima i drugim zatvorenim prostorima.



Bolje je spriječiti nego liječiti.

Uvijek pri ruci imajte svoje lijekove.

8.8

Mišićno-koštani poremećaji

Istezanje prilikom branja voća, saginjanje prilikom sadnje, plijevljenja i branja plodova biljaka niskog rasta, dizanje i nošenje teških tereta, rukovanje mehanizacijom, dugotrajna vožnja, različiti zadaci koji se sastoje od vučenja i guranja – ti poslovi poljoprivredniku ili radniku na poljoprivrednom gospodarstvu gotovo uvijek izazivaju različite mišićno-koštane poremećaje, uključujući bol u donjem dijelu leđa, naprezanja ili iščašenja kralježnice, nogu, ruku, ramena ili vrata.

Berači duhana, primjerice, pate od problema s ručnim zglobovima zbog kontinuiranih pokreta zglobova prilikom ručnog branja listova duhana, a isto se događa i radnicima na poljoprivrednim gospodarstvima koja se bave mljekarstvom zbog količine rada ručnog zgloba, čak i tijekom strojne mužnje.

Prilikom dizanja tereta pozornost treba obratiti na mnogo stvari.

- Budite svjesni točne težine tereta koji ćete dizati i najprije je procijenite.
- Ovisno o težini, obliku i pakiranju, odlučite možete li teret podići sami ili vam je potrebna pomoć obučenog kolege radnika ili mehanička pomoć.
- Prije nego što bilo što podignete, odlučite kamo ćete to premjestiti i kako teret premjestiti na siguran način.
- Ako je to moguće, pripremite radne površine tako da budu na visini kojom se olakšava podizanje i spuštanje tereta te rukovanje njime.
- Kad god je to moguće, koristite se mehaničkim sustavima (npr. ručnim kolicima, teleskopskim viličarima ili traktorima opremljenima za dizanje tereta).
- Koristite se sustavima za vučenje kad god je to moguće.
- Općenito u radu smanjite količinu podizanja tereta na najmanju moguću mjeru.
- Ako je podizanje tereta ipak dio posla, upoznajte radnike s pravilnim tehnikama i položajima za podizanje i nošenje tereta.
- Nosite odgovarajuću odjeću tako da se možete približiti materijalu koji treba podići (npr. radna odijela).
- **Nikad ne pokušavajte podići nešto što je na granici vaših sposobnosti.**

Kad podižete terete:

- držite leđa uspravno i savijte koljena,
- prenesite svoju težinu na noge,
- približite teret svojem tijelu koliko god je to moguće,
- ravnomjerno rasporedite teret između ruku,
- zaštitite ruke rukavicama ako je tekstura tereta gruba,
- ako je moguće, gurajte ili vucite teret umjesto da ga dižete,
- u načelu, jednostavnije je podizati terete koji imaju ručke,
- lakše je podizati terete na visini između lakata i ramena,
- potražite pomoć obučenog kolege radnika kad se radi o težim teretima i rasporedite teret među sobom,
- ako je to moguće, velike terete raspodijelite na manje dijelove,
- povremeno se kratko odmorite.

Prema Eurostatu, najviše mišićno-koštanih problema povezanih s radom imaju radnici u poljoprivrednom sektoru.



Ručno podizanje teških tereta može izazvati teška oštećenja leđa, ramena i vrata.



Prilikom rukovanja teškim teretima koristite se opremom za dizanje.

8.9

Učinci na zdravlje povezani s vremenom

Izloženost vremenskim ekstremima za vrijeme boravka na otvorenom može dovesti do **pothlađivanja, ozeblina, sunčanice, toplinskog udara, dehidracije i raka kože**.

Što možete učiniti?

- **Vremenski rasporedite posao** na način da iskoristite najbolje radne uvjete.
- Obucite se **u skladu s vremenskim uvjetima**.
- Ako je vruće i sunčano, **nosite šešire, sunčane naočale, nanesite kremu za sunčanje, pijte dovoljno vode i odmarajte se u hladu**.
- Ako je hladno i vlažno, **obucite se toplo, nosite vodonepropusna radna odijela i odmah po završetku posla okupajte se u toploj vodi i presvucite**.
- Planirajte aktivnosti tako da **izloženost** vremenskim ekstremima **svedete na najmanju moguću mjeru**.
- **Odgodite poslove** koji bi vas mogli izložiti riziku kad vremenski uvjeti nisu povoljni.



Berači duhana koji listove duhana beru ručno izloženi su kožnim infekcijama zbog stalnog dodira sa zemljom, pesticidima, gnojivima i nikotinom.

8.10

Kožne bolesti

Kožne infekcije vrlo su česte u poljoprivredi i šumarstvu. Stalni kontakt s biološkim agensima, zemljom, biljkama, pesticidima i gnojivima, organskim otpadom, životinjama, stajskim gnojivom i trupcima može uzrokovati infekcije, oticanja, ožiljke i razvoj gljivica. **Zaštitite ruke rukavicama koliko god je to moguće** i obratite se svojem liječniku ako promjene na koži ne prolaze.

Mnoge zoonoze, poput bedrenice (antraksa), tinee capitis (tinee glave) i zaraznog ektima, povezane su sa zarazom kože.

8.11

Prva pomoć

Uvijek na radnome mjestu imajte odgovarajući pribor za prvu pomoć i osigurajte da je lako dostupan. Farmaceuti imaju gotove komplete za prvu pomoć i mogu vam dati popis obveznog sadržaja ako u vašem nacionalnom zakonodavstvu postoje takvi zahtjevi.

Iznimno je korisno ako vi ili neki drugi član vaše obitelji ili vaš **radnik završite tečaj prve pomoći** i možete pružiti prvu pomoć ako se za tim ukaže potreba.

Čuvajte popis telefonskih brojeva:

- hitnih službi – 112,
- najbliže bolnice,
- vašeg liječnika,
- centra za otrove.

Analiza slučaja

A. J. niz je godina radila za poljoprivrednika koji se bavio uzgojem krumpira. Njezin je posao bio vađenje krumpira, pakiranje krumpira u kutije i utovar tih kutija na kamione. Taj je posao radila 15 godina. Sad pati od poremećaja kralježnice i od svojeg bivšeg poslodavca traži naknadu za svoj trenutni zdravstveni problem.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Poljoprivrednik je trebao provesti jednostavnu analizu rizika povezanih s poslovima vađenja krumpira kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- kronični problemi s kralježnicom, mišićima i leđima.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- dizanje i nošenje tereta,
- opetovano saginjanje,
- loš položaj tijela,
- dugo radno vrijeme.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- kronični problemi s kralježnicom, mišićima i leđima.

Da je poljoprivrednik prethodno procijenio situaciju, koje je mjere kontrole trebao poduzeti?

Trebao je učiniti sljedeće:

- automatizirati postupak koliko god je to moguće,
- nabaviti ergonomske kutije ako se od radnika očekivalo da ih podižu,
- osigurati izuzimanje poslova podizanja i savijanja iz sustava rada,
- procijeniti mogućnosti i prikladnost svakog zaposlenika,
- osigurati odgovarajuće pauze i vrijeme za odmor,
- organizirati obuku za radnike kako bi naučili koje su ispravne tehnike podizanja koje bi trebali primijeniti u radu,
- osigurati da teret koji podiže pojedinac i radno vrijeme pojedinca ne prelaze njegove mogućnosti,
- osigurati zdravstveni nadzor – **zdravlje radnika povremeno je trebalo pratiti.**

POGLAVLJE 9.:

Osobna zaštitna oprema

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- odabir osobne zaštitne opreme,
- uporaba i održavanje osobne zaštitne opreme,
- osobna zaštitna oprema koja se upotrebljava u poljoprivredi,
- ostale vrste odjeće,
- analiza slučaja.

*Prilikom razmatranja preventivnih zdravstvenih i sigurnosnih mjera, **osobna zaštitna oprema (OZO)** posljednje je utočište i trebalo bi je uzeti u obzir tek nakon što se iscrpe svi drugi načini kontrole rizika. Razlog tomu je što osobna zaštitna oprema samo štiti pojedinca, a ne sprečava pojavu nesreće. Ono što je bitno je to da ona često samo djelomično štiti osobu koja je nosi tako što smanjuje ozbiljnost posljedica.*

9.1

Odabir osobne zaštitne opreme

Prilikom **odabira osobne zaštitne opreme** morate **razmisliti** o sljedećem:

- Koju **zadaću** želite obaviti?
- Od kojih **opasnosti** se trebate zaštititi?
- Koji dio ili **dijelove tijela** pokušavate zaštititi?
- Koje su potrebne **specifikacije** osobne zaštitne opreme (zapišite ih)?
- Tko su **korisnici** (osigurajte da osobna zaštitna oprema bude odgovarajuća i da pristaje korisnicima – pravilna vrsta i veličina)?

Prije kupovine **osobne zaštitne opreme** provjerite je li **u skladu** sa **specifikacijama** koje ste utvrdili.



Važno je koristiti se osobnom zaštitnom opremom koja odgovara poslu koji će se obavljati.

Primjerice, za prskanje stabala jabuka pesticidima nosivom prskalicom (leđnom prskalicom) opasnosti su sljedeće:

- prskanje i prolijevanje pesticida tijekom pripreme, miješanja ili ispiranja,
- kontakt s kožom ili očima,
- udisanje ili gutanje pesticida tijekom prskanja,
- ručno rukovanje i padajući predmeti.
- preporučuje se štitnik za cijelo lice umjesto naočala koje štite samo oči,
- za zaštitu glave može se upotrijebiti perivi šešir širokog oboda.

Osim toga, trebali biste se pobrinuti:

Specifikacije osobne zaštitne opreme su sljedeće:

- neobrubljene savitljive rukavice od PVC-a prikladne su – rukavice od kože i platna nisu prihvatljive zbog velike propusnosti, a rukavice za jednokratnu uporabu prikladne su samo za neke poslove,
- čizme od PVC-a do visine koljena s čeličnom kapicom prikladne su za zaštitu od prolijevanja i padajućih predmeta,
- da se upotrebljava prava veličina opreme,
- da ste u kontaktu s proizvođačem ili lokalnim dobavljačem kako biste osigurali da se kupuje samo osobna zaštitna oprema koja odgovara vašim specifikacijama,
- da radnici obuku osobnu zaštitnu opremu prije otvaranja svake kutije s pesticidima i da sve osobe koje ne nose odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu budu izvan utvrđene zone opasnosti.

9.2

Uporaba i održavanje osobne zaštitne opreme

Osobnom zaštitnom opremom korisniku će se pružiti zaštita pod uvjetom da se poštuju sljedeća pravila.

- Osobna zaštitna oprema mora biti prikladna za posao koji će se obavljati.

Primjerice, kad kupujete zaštitne čizme, razmislite o svim poslovima koje ćete obavljati dok ih nosite.

Prskanje kemikalijama:

- zaštitna kapica za prste,
- protuklizni potplati,
- srednji potplat koji sprečava probijanje cipela,
- otpornost na ogrebotine i posjekotine,
- otpornost na kemikalije (goriva, ulja, masti, otapala, slabe i razrijeđene kiseline, fitosanitarne proizvode).

Poslovi održavanja:

- zaštita za prste,
- protuklizni potplati,
- potpora za noge otporna na ogrebotine,
- podstava koja sprečava znojenje,
- umetnuti potplat za prozračivanje stopala i reguliranje znojenja.

Varenje:

- voodopornost,
- protuklizni potplati,
- otpornost na žar,
- gumeni potplati otporni na ugljikovodike i kontakt s toplinom,
- kopče koje se lako otkopčavaju.

Rad u jako hladnim područjima:

- podstava za izolaciju stopala,
- prozračnost,
- protuklizni potplati,
- potplat za izolaciju od hladnoće,
- otpornost na ekstremne hladnoće (– 40 °C),
- lakoća,
- čelični potplat,
- nemetalna zaštitna kapica za prste,
- učinak amortizera.

Primjerice, kad upotrebljavate motornu pilu za sječu stabala, razmislite o tome koja bi vrsta osobne zaštitne opreme bila najbolja za taj posao.

- **Kaciga** s integriranim vizirom za čitavo lice i štitnici za uši za zaštitu od povratnog udara pile, padajućih grana, komada drveta i šljunka, buke.
- **Zaštitne sare otporne na posjekotine** izrađene od posebnog materijala (na temelju najveće brzine lanca motorne pile).
- **Rukavice za motornu pilu** izrađene od materijala otpornog na posjekotine.
- **Čizme za motornu pilu** izrađene od zaštitnog materijala s čeličnom kapicom.



Pobrinite se:

- da sva osobna zaštitna oprema nosi oznaku CE,
- da se slijede upute proizvođača,
- da je korištena osobna zaštitna oprema u pravoj veličini za korisnika, odnosno da odgovara korisniku,
- da se osobna zaštitna oprema upotrebljava onoliko dugo koliko je to naznačio proizvođač,
- da se osobna zaštitna oprema čisti i održava na odgovarajući način,
- da je korisnik obučan za korištenje odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom,
- da nije istekao rok trajanja osobne zaštitne opreme (čak i kacige i zaštitne naočale imaju rok trajanja),
- da se osobna zaštitna oprema ne upotrebljava za druge svrhe koje proizvođač nije naznačio,
- da se korištena osobna zaštitna oprema ne upotrebljava s drugom osobnom zaštitnom opremom s kojom nije kompatibilna.



Zaštitne cipele s čeličnom kapicom za prste štite stopalo od ozljeda.

Uvijek pitajte za savjet lokalnog dobavljača, proizvođača ili stručnjaka. Nemojte kupovati osobnu zaštitnu opremu u običnim trgovinama u kojima ne možete dobiti stručni savjet.

Osobna zaštitna oprema obično je namijenjena jednom korisniku budući da se bira prema veličini, osjećaju ugođe i drugim osobinama pojedinca. Ako će osobnu zaštitnu opremu upotrebljavati i drugi, najprije je treba **očistiti i dezinficirati**. **Važno je da radnici znaju kako se brinuti o osobnoj zaštitnoj opremi, kako je čistiti, održavati i skladištiti na način da i dalje bude učinkovita.**

Osobnu zaštitnu opremu mora besplatno osigurati poslodavac. Poslodavac mora uključiti radnike u odabir osobne zaštitne opreme i voditi evidenciju o odabranoj opremi. Poslodavac mora obučiti radnike i dati im odgovarajuće upute za sigurnu uporabu osobne zaštitne opreme.

U načelu, osobnom zaštitnom opremom ne bi se trebalo koristiti u svrhe koje nisu povezane s radom: najbolje bi bilo **čuvati osobnu zaštitnu opremu u ormarićima** na radnom mjestu, a ne dopuštati radnicima da svoju osobnu zaštitnu opremu nose kući. Ako je radnicima dopušteno da osobnu zaštitnu opremu nose kući, od njih se može tražiti da sudjeluju u njezinim troškovima. Osobe poput šumara, koje često mijenjaju mjesto rada, osobnu zaštitnu opremu obično čuvaju u vozilu.

9.3

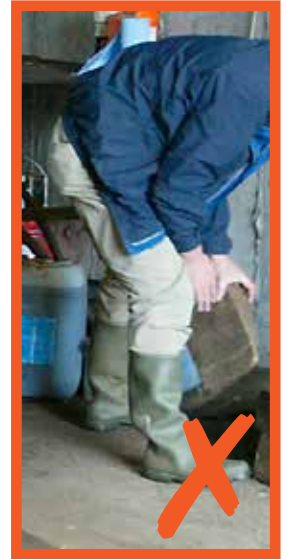
Osobna zaštitna oprema koja se najčešće koristi

Osobna zaštitna oprema koja se često upotrebljava obuhvaća sljedeće:

- **Rukavice** za zaštitu ruku od kontakta s opasnim tvarima, vrućim ili hladnim površinama, uboda, grubih površina ili oštarih alata.
- **Rukavice za jednokratnu uporabu** koje se upotrebljavaju prilikom liječenja bolesnih životinja ili porađanja životinja.
- **Zaštitne cipele** ili **čizme** – ovisno o njihovim osobinama, upotrebljavaju se za zaštitu od materijala koji mogu pasti, stoke koja može nagaziti radnika, ugriza zmija, korova, skliskih površina, statičkog elektriciteta, prodiranja oštarih predmeta, prodiranja vode.
- **Zaštitne naočale** za zaštitu očiju od zalutalih čestica i isparavanja – prilikom plijevljenja, varenja, sječe, rada u radionici ili kad bi moglo doći do prskanja ulja.
- **Čepići i štitnici za uši** za zaštitu sluha od visokih razina buke koju proizvodi mehanizacija, poput motornih pila, ili životinje, poput svinja prilikom smještanja u staje.



- **Zaštita za lice** mora se upotrebljavati prilikom varenja kako biste od isparavanja, topline i zalutalih čestica metala zaštitili oči, nos i usta.
- **Zaštita za lice** koja se nosi prilikom rukovanja kemikalijama (miješanje, prskanje ili njihova primjena) ili prilikom uporabe otapala te prilikom brušenja metala ili sječe stabala.
- **Kacige** za zaštitu od ozljeda koje mogu uzrokovati padajući predmeti.
- **Aparati za disanje** za rad u zatvorenim prostorima poput silosa.
- **Sigurnosni pojasevi** trebali bi se upotrebljavati za rad na visinama. Međutim, sigurnosni pojasevi korisni su samo ako su pričvršćeni na točku koja može nositi težinu radnika i tako ih sačuvati od vertikalnog pada i od bočnih udaraca. Nikad se nemojte koristiti sigurnosnim pojasevima ako radite sami. Zapamtite, ako visite vezani pojasom i ne možete se spustiti – to može završiti smrću. Imate najviše 30 minuta za spašavanje, stoga uvijek imajte spreman plan za spašavanje osoba **koje se služe sigurnosnim pojasevima**. Pojasna trauma (poznata i kao sindrom sigurnosnog pojasa) stanje je do kojeg dolazi kad se ljudsko tijelo neko vrijeme drži uspravno bez kretanja (npr. osoba vezana sigurnosnim pojasom). U takvim slučajevima, ako osoba izgubi svijest, ali ostane u uspravnom položaju, može doći do smrti jer mozak ne prima dovoljno kisika.
- **Zaštitna odjeća za zaštitu od kemikalija** mora biti prikladna za vrstu kemijskih proizvoda kojima radnik rukuje, kojima prska ili koje upotrebljava (vidjeti sigurnosno-tehnički list proizvođača ili dobavljača).



9.4 Odjeća

Odjeća se smatra osobnom zaštitnom opremom samo ako je u tu svrhu dizajnirana, ako je ispitana i ako ima potvrdu da štiti od unaprijed utvrđenih opasnosti.

Primjerice, prsluci koje radnici nose u okolinama u kojima vladaju niske temperature (npr. u hladnjačama) pružaju zaštitu za određene raspone temperature, a hlače šumara štite osobe od posjekotina izazvanih motornom pilom.

U svakom slučaju, odjeća i dodatna oprema imaju važnu ulogu u svakodnevnoj sigurnosti.

Odjeća vas može zaštititi:

- ✓ svijetlu odjeću, šešire i sunčane naočale trebalo bi nositi za topla i sunčana vremena kako bi od vas odbila vrućinu i zaštitila vas od prevelikog blještanja,
- ✓ toplu odjeću trebalo bi nositi u hladnim uvjetima,
- ✓ a nepromočiva radna odijela na kiši ili snijegu.



Odjeća, pa čak i osobna zaštitna oprema, može povećati rizik ako nije pravilno odabrana.

- ✗ Dok upravljate strojevima nemojte nositi široke reflektirajuće prsluke, široke majice, kapute, rukave ili labave naramenice jer postoji opasnost od zapinjanja.
- ✗ Nemojte dopustiti da vam kosa dospije blizu strojeva, dugu kosu pričvrstite na zatiljku.
- ✗ Nemojte nositi staru odjeću koja je široka ili na neki drugi način neodgovarajuća – nosite uska (pripijena) radna odijela ili slično.
- ✗ Ne nosite nakit.
- ✗ Nemojte nositi rukavice i zaštitne maske za lice koje vam svojom veličinom ne odgovaraju jer tako zapravo možete biti izloženi većem riziku prilikom rukovanja pesticidima ili prilikom njihova prskanja.

Analiza slučaja

Poljoprivrednik je pripremao pesticid za prskanje svojeg voćnjaka. Pomno je pratio upute proizvođača jer je znao da su te tvari iznimno toksične. Uvijek se služio rukavicama kad je radio s kemikalijama kako bi zaštitio ruke, a radije se služio rukavicama za jednokratnu uporabu koje je mogao baciti nakon svake uporabe. Imao je kutiju medicinskih rukavica koje je kupio u supermarketu i bile su izvrsne kvalitete. Međutim, nekoliko sati nakon što se njima koristio na rukama mu je izbio jak osip; pojavili su se crvenilo, bol, vrućina i oticanje.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Trebao je provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- nadražaj kože,
- gutanje,
- udisanje para,
- izloženost otrovnim tvarima.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- da rukavice i osobna zaštitna oprema u načelu ne odgovaraju poslu koji se obavlja.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- nadražaj, upale, bolest, anafilaktički šok, smrt.

Koje je mjere kontrole poljoprivrednik trebao poduzeti da bi smanjio rizik?

Trebao je učiniti sljedeće:

- pročitati i slijediti sigurnosne podatke na kutiji te pročitati sigurnosno-tehnički list,
- odabrati odgovarajuće rukavice uzimajući u obzir njihove specifikacije poput propusnosti i vremena nakon kojeg dolazi do njihova probijanja i razgradnje,
- odabrati svu relevantnu osobnu zaštitnu opremu (zaštita lica, rukavice, cipele i radno odijelo) i njome se koristiti.

POGLAVLJE 10.:

Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije

Što je vaše gospodarstvo zabačenije, to će telekomunikacije biti manje pouzdane; a što je opasnija vaša djelatnost, to je veća potreba za planiranjem i pripremom reakcije na izvanredne situacije.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- planiranje reakcije na izvanredne situacije,
- dodatne mjere za rad u šumi,
- mjere za sprečavanje požara,
- protupožarne aktivnosti,
- poplave,
- oluje,
- analiza slučaja.

10.1 Planiranje reakcije na izvanredne situacije

Prilikom planiranja mogućih izvanrednih situacija morate razmisliti o sljedećem:

Koje su vrste izvanrednih situacija najvjerojatnije u mojem poslu?

Postoje dvije vrste izvanrednih situacija:

- **elementarne nepogode**, poput poplava, oluja, suša, odrona, potresa i vulkanskih erupcija, te
- **nesreće uzrokovane ljudskim faktorom**, poput požara, utapanja, nestanka električne energije, prolijevanja ili curenja, nesreća povezanih s vozilima i strojevima, kontakta s nadzemnim električnim vodovima, odsječenosti od ostalih u zatvorenom prostoru, napada uznemirene životinje.



Planirajte kako ćete djelovati u izvanrednoj situaciji prije nego se dogodi.

Što mogu učiniti da budem pripravan?

Djelujte proaktivno, sastavite akcijski plan i budite spremni da ga provedete.

Napišite što se očekuje i od koga. Tko daje znak da se provede plan za izvanredne situacije? Tko poziva nadležna tijela? Tko prekida napajanje iz električne mreže, isključuje ili izolira strojeve? Napravite popis zadataka i dogovorite se s radnicima tko će biti zadužen za koji zadatak. U plan uključite i nepredviđene okolnosti, poput toga tko preuzima određeni zadatak ako osoba koja je za njega zadužena nije dostupna.

Što mi je potrebno?

Aksijski plan pokazat će što vam je potrebno. **Potrebni su vam evakuacijski izlazi koji su lako dostupni iz svih unutarnjih prostora, uključujući prostore za držanje stoke, hambare, silose, skladišta i radionice.**

Ovisno o prirodi vašeg posla, možda će vam trebati sustavi za otkrivanje opasnosti i upozoravanje.

Sustav za upozoravanje trebao bi se čuti na cijelom gospodarstvu, a može se programirati tako da nazove vaš mobilni telefon. Možda ćete morati postaviti osvjetljenje za slučaj nužde, znakove i panik-rukohvate na unutarnjoj strani vrata. Morate odrediti točku okupljanja za evakuaciju. Morate se osloniti na telekomunikacije: Jesu li pouzdane u vašem području? Je li vam potreban satelitski mobilni telefon za slučaj nužde? Želite li da vaš sustav upozoravanja bude spojen s regionalnom vatrogasnom postajom? Jeste li na različitim dostupnim mjestima postavili popis telefonskih brojeva hitnih službi? Vrijedi li postaviti automatske protupožarne sustave? U svakom slučaju potrebni su vam dobro pozicionirani aparati za gašenje požara. Znate li se služiti njima? Treba vam pribor za prvu pomoć, ako je moguće i tečaj prve pomoći. Treba li vam pričuveni agregat za električnu energiju? Ako da, je li pravilno instaliran?



Aparati za gašenje požara trebali bi biti postavljeni tako da budu pri ruci.

Je li moj plan izvediv?

Pokusnom vježbom ispitajte izvedivost vašeg plana djelovanja u izvanrednim situacijama: provjerite brzinu okupljanja, koliko su odgovorne osobe svjesne bitnih aktivnosti i dostupnost opreme. Pokusne vježbe trebale bi se provoditi **redovito**, najmanje jednom godišnje, i trebalo bi uključiti sve radnike. Ovisno o veličini i opsegu vašeg poslovanja u te vježbe mogu se uključiti i **hitne službe**. Pobrinite se da proizvođač redovito provjerava i puni aparate za gašenje požara. Učite iz pokusnih vježbi, unesite potrebne promjene i usavršite svoje planove djelovanja u izvanrednim situacijama. To je jedini način da budete sigurni da će vaši planovi djelovanja u izvanrednim situacijama funkcionirati ako se za tim ukaže potreba.

Što se promijenilo?

Izmijenite svoj plan kako se mijenjaju ljudi, infrastruktura, oprema i opasnosti. Podsjetite ljude na njihove obveze u slučaju izvanrednih situacija. Važno je da su u potpunosti svjesni svoje uloge jer će inače plan propasti. Učite iz svakog incidenta ili svakog puta kad se aktivira aparat za gašenje požara ili kad se koristite prvom pomoći. Što je krenulo krivo? Je li moglo biti i gore? Je li se plan za izvanredne situacije pokazao dobrim? Mogu li se u plan djelovanja uvesti poboljšanja?

10.2 Dodatne mjere za rad u šumi

Ako radite u šumi i stalno mijenjate mjesto na kojem radite, morate imati plan kako ćete komunicirati u izvanrednim situacijama, kako će vas se locirati i evakuirati. Budite svjesni da ćete možda svakog dana morati mijenjati svoj plan djelovanja u izvanrednim situacijama: na to će utjecati smjer vjetra, brojevi na lokalitetu, mehanizacija kojom se služite, vaša lokacija i topografija terena.

Pobrinite se da imate pouzdana sredstva komunikacije:

- ako se koristite mobilnim telefonom, provjerite ima li stabilan signal i možete li nazvati 112 (hitne službe) ako signal nije dostupan,
- ako se koristite radio vezom, provjerite jesu li svi korisnici u dometu radijskog signala,
- koristite se satelitskim telefonom ako su signali slabi ili nepouzdati.

Pri ruci morate imati i odgovarajući pribor za prvu pomoć za pružanje prve pomoći u neočekivanim situacijama. Dogovorite se s lokalnim nadležnim tijelima ili privatnim hitnim službama o tome kako će se postupati u izvanrednim situacijama i dogovorite pristup za hitne službe (npr. uporaba helikoptera) (**Poglavlje 21.: Šumarstvo**).

Ako radite sami, razmislite koga ćete kontaktirati u slučaju izvanredne situacije i kako.

10.3 Mjere za sprečavanje požara

Spriječite izbijanje požara tako da:

- **radno mjesto** održavate **čistim** i uklonite ostatke, korove i zapaljive materijale,
- **zaključate i na sigurnom čuvate** kemikalije i pričuve goriva,
- ugradite **detektore koji dojavljaju curenje** goriva,
- uspostavite postupke za opskrbu gorivom,
- ugradite **detektore dima i vrućine**,
- žito, sijeno, organske i druge zapaljive tvari **skladištite daleko od izvora paljenja** (npr. radionice, varenja, uporabe strojeva),
- **zabranite pušenje** na radnome mjestu,
- **ogradite svoj posjed** kako mu ne bi mogle prići neovlaštene osobe,
- **pregledavajte električne instalacije** – ne bi se smjele pregrijavati,
- **ne dopustite da se oprema pregrije**,
- **nemojte blokirati oduške**,
- često **uklanjajte stajsko gnojivo**,
- ako je moguće, pri izgradnji se koristite **sporogorećim materijalima**,
- pripremite **zonu zaštite od požara** uklanjanjem korova i čišćenjem vanjskog ruba vašeg posjeda: neka ta zona bude što je moguće šira (do 10 m), ovisno o veličini vaše čestice,
- instalirajte **gromobran**.



10.4 Protupožarne aktivnosti

Ako je potrebno, **ugradite automatske sustave za gašenje požara** (npr. prskalice vode, ugljikov dioksid), ovisno o materijalima i drugim osobinama lokaliteta. **Imajte na umu da voda nije uvijek odgovarajuće sredstvo.**

Ugradite aparate za gašenje požara i pobrinite se da odgovaraju svrsi kojoj su namijenjeni. Postoje različite vrste aparata za gašenje požara – s vodom, pjenom, suhim prahom i CO₂ – i pri njihovu odabiru morate uzeti u obzir izvor vatre koju ćete gasiti, kao i osobine lokaliteta. Primjerice, aparati s vodom nisu prikladni za vatre izazvane zapaljivim tekućinama ili na mjestima na kojima se nalaze električne instalacije. Pričvrstite aparate za gašenje požara na zidove na lako dostupnim mjestima. Postavite znakove koji upućuju na njihovu lokaciju i **organizirajte obuku za svoje radnike kako bi se znali služiti tim aparatima.**

- Nemojte gasiti vatru ako to nije sigurno za vas i vaše radnike.
- Odmah pozovite vatrogasnu službu.
- Ne ulazite u goruću zgradu.
- Ne prskajte vodom po električnim instalacijama ili razvodnim pločama, nafti ili gorivu.
- Ne pokušavajte prijeći preko područja zahvaćenog požarom.
- Ako vatra zahvati vašu odjeću, ležite na pod i kotrljajte se kako biste ugasili plamen.
- Ako su zahvaćene plinske boce, uključujući boce oksiacetilena, evakuirajte područje i obavijestite hitne službe jer može doći do snažne eksplozije.

10.5 Poplave i oluje

Iznenadno i neočekivano poplavljivanje područja ili zgrada zbog odrona, jakih kiša ili čak oštećene vodoopskrbne mreže može predstavljati rizik od utapanja za vas i vaše radnike jer razina vode može brzo rasti. Ako je zbog poplave potrebna evakuacija radnog područja, najprije evakuirajte ljude, a potom stoku. Nemojte odgađati evakuaciju da biste skupili osobne stvari, osim lijekova i sredstava komunikacije (mobitela, GPS-a itd.). Ako je moguće, prekinite napajanje iz električne mreže, pod uvjetom da ste i vi i prekidač suhi i da stojite na suhoj površini. U suprotnom **NEMOJTE** to pokušavati. Isto tako, isključite električne uređaje samo ako je to sigurno.

Ako se iznenada zateknete usred oluje u kojoj ima i grmljavine, nastojte ne stajati ispod visokog drveća i uklonite sve metalne predmete jer privlače munje. Ako ste u automobilu ili nekom drugom vozilu, ostanite unutra. Prekinite s aktivnostima u šumi. U svim drugim vrstama oluje (npr. jaki vjetrovi, jaka kiša, mećava) procijenite je li sigurno nastaviti s radom koji upravo obavljate.

10.6 Kontakt stroja s nadzemnim električnim vodovima

Ako stroj ili njegov priključak dođu u kontakt s nadzemnim električnim vodom, to bi moglo uzrokovati smrt svih onih koji dotaknu stroj. Nemojte se pouzdati u to da će vas zaštititi guma na kotačima ili gumeni potplati na čizmama – oni nisu dovoljna izolacija od strujnih udara visokog napona. Gume mogu eksplodirati i zapaliti se, a čizme se mogu uništiti.

Prvi korak: Ostanite mirni. Polako se odvojite. Ako je moguće, pomaknite se unatrag. Nazovite hitne službe i recite im točnu lokaciju na kojoj se nalazite. Ostanite u kabini.

Drugi korak: Ako se rizik poveća (gume se počnu dimiti ili gorjeti), skočite s obje noge u zraku i ne dopustite drugima da prilaze. Nemojte iskoračiti iz vozila na tlo jednom nogom. Nikad istovremeno ne dotičite i stroj i zemlju.



Analiza slučaja

Mladog radnika zgazila je i zgnječila uznemirena stoka kad su ga u kut stjerale velike životinje u ograđenom prostoru u kojem je postojao samo jedan izlaz koji je bio blokiran.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Poljoprivrednik je trebao provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- ozljeda radnika kojeg su napale životinje i koji nije mogao izaći,
- ozljeda radnika kojeg su zagrabile ili zgnječile uznemirene životinje.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Srednja, ako se u obzir uzme:

- nepredvidivo ponašanje životinja (iako je većina životinja iz uzgoja prilično pitoma),
- da životinje mogu napasti ako su pod stresom, ako se osjećaju ugroženo ili ako osjećaju bol,
- nepostojanje alternativnog izlaza iz ograđenog prostora za životinje.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- ozljeda, potres mozga, koma, smrt.

Da je poljoprivrednik prethodno procijenio situaciju, koje je mjere kontrole trebao poduzeti?

Trebao je učiniti sljedeće:

- odabrati radnika koji je stručan i prikladan za taj posao,
- osigurati vozilo koje je moglo poslužiti kao utočište u slučaju napada životinja,
- pobrinuti se da postoji **alternativni izlaz** koji je radniku lako dostupan,
- potaknuti radnike da rade u parovima (a ne sami),
- osigurati alarm ili neki drugi uređaj za upozoravanje.

POGLAVLJE 11.:

Djeca

Prema Međunarodnom udruženju za socijalnu sigurnost (ISSA) dvije trećine djece koja poginu u poljoprivrednom sektoru mlađa su od pet godina.

Dvostruko je veća vjerojatnost da će u nekoj nesreći poginuti djeca na selu nego djeca u gradu (ovaj se podatak odnosi na sve vrste nesreća). Velika većina djece koja pogine u nesrećama u poljoprivrednom sektoru djeca su poljoprivrednika, a ne djeca koja dolaze u posjet.

Sasvim je uobičajeno da supružnici, djeca i rođaci rade na poljoprivrednom gospodarstvu, često bez obzira na dob, stručnost, obučenosť ili sigurnost. Zbog toga se u poljoprivredi bilježi najveći broj djece koja su poginula u nesreći.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- Čija se djeca obično nalaze na poljoprivrednom gospodarstvu?,
- uobičajeni uzroci nesreća,
- čimbenici koji dovode do nesreća,
- jednostavne mjere za sigurnost djece,
- analiza slučaja.

11.1 Čija se djeca obično nalaze na poljoprivrednom gospodarstvu?

- Djeca poljoprivrednika koji živi na svojem poljoprivrednom gospodarstvu.
- Prijatelji djece poljoprivrednika.
- Unuci poljoprivrednika mogu dolaziti u redovite posjete.
- Djeca plaćenih radnika koji žive na gospodarstvu – često su to imigranti.
- Djeca posjetitelji – uključujući službene obrazovne ekskurzije škola, udruženja itd.
- Djeca turista – ako poljoprivredno gospodarstvo nudi smještaj kao dodatni izvor prihoda ili ako se na gospodarstvu nalazi prodavaonica proizvoda koji se ondje proizvode.
- Djeca koja ometaju posjed.



Djeca su najranjivija skupina na poljoprivrednom gospodarstvu, bez obzira na to žive li na gospodarstvu ili ga posjećuju samo jednom.

11.2 Uobičajeni uzroci nesreća

Djeca poljoprivrednika ili radnika mogu podcijeniti opasnosti jer su s njima pretjerano bliska s obzirom da one čine sastavni dio njihova svakodnevnog života. Djeca posjetitelji, uključujući prijatelje iz škole, djecu susjeda, djecu drugih posjetitelja, turiste ili djecu koja ometaju posjed, nisu upoznata s gospodarstvom i nisu svjesna brojnih opasnosti koje na njemu vrebaju. U svakom slučaju, izložena su riziku.

Uobičajeni uzroci nesreća su sljedeći:

- padovi s vozila,
- udar vozila ili predmeta koji se kreću,
- kontakt s mehanizacijom,
- vožnja u vozilima,
- padovi s visine,
- utapanje ili gušenje,
- trovanje,
- vatra, i
- kontakt sa životinjama.



Ogradite prostorije i opasna mjesta kako biste zaštitili djecu.

11.3

Čimbenici koji dovode do nesreća

Sljedeći čimbenici mogu, nažalost, dovesti do nesreća:

- Prirodna radoznalost djece i osjećaj pustolovine.
- Stav poljoprivrednika (koji je često roditelj) prema sigurnosti.
- Poljoprivrednici vrlo često dopuštaju djeci da se voze s njima na traktoru, a da nisu poduzeli ispravne mjere predostrožnosti (dječja sjedalica i sigurnosni pojas).
- Djeca se igraju u prostorijama gospodarstva bez odgovarajućeg nadzora.
- Od djece se očekuje da pomažu u svakodnevnim poslovima na poljoprivrednom gospodarstvu i dodjeljuju im se poslovi i zadaci koji mogu biti neprikladni za njihovu dob ili njihove sposobnosti (dječji rad nezakonit je u Europi, a dobna granica razlikuje se od države do države). Provjerite kakvo je zakonodavstvo u vašoj zemlji. Međutim, ako je poljoprivredno gospodarstvo istovremeno i posao i mjesto stanovanja, teško je napraviti razliku između djeteta koje djeluje kao radnik, djeteta koje uči praćenjem starijih ili djeteta kojem su dodijeljene svakodnevne obveze.
- Iako je to zakonom zabranjeno, roditelji često vjeruju da je prihvatljivo dopustiti djeci, čak i onoj od svega 7 do 9 godina, da upravljaju traktorom (provjerite dobnu granicu u vašem nadležnom tijelu).
- Roditelji često ne vjeruju da boravak djece u krugu od 3 m od rotirajućeg stroja predstavlja opasnost za sigurnost njihova djeteta. Roditelji trebaju uzeti u obzir opasnost koju predstavlja izbačen materijal i koju je poruku dijete primilo s obzirom na njihovo shvaćanje rizika.
- Poljoprivrednici često ne postave odgovarajuće ograde, prepreke ili druge mjere kojima bi se spriječilo djecu da neovlašteno ulaze na posjed ili da imaju pristup do opasnih područja.



Dijete bez odgovarajućeg nadzora.

Zaštitite sigurnost i zdravlje djece: dok su na vašem poljoprivrednom gospodarstvu, vaša su odgovornost.

11.4

Jednostavne mjere za sigurnost djece

- ✓ Na strojeve postavite zaštitne naprave i štitnike.
- ✓ Držite djecu podalje dok obavljate opasne poslove.
- ✓ Ogradite prostorije i opasna mjesta.
- ✓ Koristite se znakovima upozorenja kako biste ukazali na opasnost.
- ✓ Pokrijte i zaštitite bunare, spremnike, jame i jarke.
- ✓ Zaključajte ljestve, kemikalije, veterinarske lijekove i opasne tvari (boje, otapala, pesticide itd.).
- ✓ Zaključajte pristup opasnim područjima (npr. radionicama, silosima).
- ✓ Uklonite ključeve ATV vozila, zaključajte traktore i druga vozila.
- ✓ Zaključajte razvodne kutije.
- ✓ Proizvode poslažite na siguran način tako da središte ravnoteže bude što je niže moguće kako bi se spriječilo da padnu i zgnječe ili zatrpaju dijete.
- ✓ **Djecu upoznajte s opasnostima i postavite im jednostavna, ali jasna pravila.**
- ✓ Osigurajte odgovarajući nadzor.



Pobrinite se da djeca nemaju pristup opasnim mjestima.

Djeca ne doživljavaju opasnost kao odrasli i nikad ne možete predvidjeti kako će reagirati.

Uložite malo vremena kako bi vaše poljoprivredno gospodarstvo za njih postalo sigurnije.

- ✗ Nikad ne puštajte djecu u ograđene prostore sa životinjama.
- ✗ Ne dopustite da djeca konzumiraju poljoprivredne proizvode bez kontrole (konzumacija neprerađenih mliječnih proizvoda ili nedavno prskanog voća može biti smrtonosna).
- ✗ Ne dopustite djeci da upravljaju strojevima ili vozilima: neka budu isključeni, a ključevi zaključani.
- ✗ Ne dopustite djeci da se voze na traktorima ili drugim poljoprivrednim vozilima.
- ✗ Ne dodjeljujte djeci zadatke koji bi ih mogli dovesti u opasnost.
- ✗ Osigurajte odgovarajući nadzor, osobito za djecu koja su u posjetu.

Analiza slučaja

Poljoprivrednik je držao svoju trogodišnju kćer u krilu u kabini kombajna dok je radio u polju. Uplašivši se pčele koja je uletjela kroz prozor, djevojčica je skliznula s njegova krila i pala udarivši u vrata, koja su se otvorila. Prije nego što je njezin otac mogao reagirati, djevojčica je ispala iz kabine i pala pod stražnji kotač kombajna, koji ju je zgnječio.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Trebao je provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- dijete bi moglo ispasti iz kabine i biti pregaženo,
- dijete bi moglo ometati vozača i izazvati nesreću.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- prirodna nesposobnost djeteta da bude mirno,
- poljoprivredna mehanizacija i oprema u načelu nije oblikovana tako da se u njoj mogu voziti djeca kao putnici,
- potreba vozača/osobe koja upravlja mehanizacijom da se usredotoči na izbjegavanje nesreća.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- ozljeda, potres mozga, koma, smrt.

Koje je mjere kontrole poljoprivrednik trebao poduzeti da je prethodno procijenio rizike?

- **Nije trebao dopustiti svojoj kćeri** da se vozi s njim.
- Trebao ju je ostaviti kod kuće na sigurnom i pod nadzorom.

POGLAVLJE 12.:

Posjetitelji i treće osobe

*Osim vaše obitelji i radnika, na poljoprivrednom gospodarstvu uvijek će biti posjetitelja. Možda posjetitelje nemate svaki dan, ali **uvijek biste se trebali brinuti za njihovu sigurnost.***

12.1 Vrste posjetitelja

- **Izvođači poljoprivrednih radova** koji obavljaju neki posao za vas (sadnja, prskanje, žetva, utovar ili istovar proizvoda ili životinja, prijevoz, veterinari).
- **Građevinski radnici i radnici koji rade na održavanju**, koji moraju ispunjavati zahtjeve Direktive o pokretnim gradilištima.
- **Predstavnici vladinih agencija**, poput inspektora za zdravlje i sigurnost, sanitarnih inspektora, poljoprivrednih inspektora, poljoprivrednih savjetnika, veterinar.
- **Radnici komunalnih službi** koji postavljaju ili održavaju komunalne mreže ili podstanice (električna energija, voda, telekomunikacije).
- **Dobavljači** hrane za životinje, umjetnih gnojiva, pesticida, strojeva itd.
- **Kupci** – zadruga koje prikupljaju mlijeko ili usjeve, pojedinačni kupci ako na poljoprivrednom gospodarstvu imate trgovinu poljoprivrednim proizvodima.
- **Turisti** – ako na poljoprivrednom gospodarstvu nudite usluge smještaja i/ili ugostiteljske usluge.
- **Školska djeca** – ako se na poljoprivrednom gospodarstvu organiziraju edukativni posjeti ili stručna praksa.
- **Ostali** – poput radnika koji rade na odvozu smeća.

Očito je da se potrebe svih tih kategorija razlikuju, ali donosimo neke korisne savjete.

12.2 Izvođači poljoprivrednih radova / vladini predstavnici / radnici komunalnih službi / građevinski radnici i radnici koji rade na održavanju

Osobitu pažnju posvetite aktivnostima izvođača poljoprivrednih ili građevinskih radova čiji rad može ometati i znatno remetiti aktivnosti na poljoprivrednom gospodarstvu.

Mogu biti tu da rastave vaš kombajn, cijepe životinje (pa ih pritom možda i uznemire) ili obavljaju radove na električnoj mreži. Vi i vaši radnici morate biti upoznati s tim da su ti radovi u tijeku. Do nesreća često dolazi jer radnici nisu svjesni što se zbiva ili se istovremeno obavljaju radovi koji ne idu jedan s drugim:

- ljudi se mogu pokušati koristiti mehanizacijom koja nije prikladna za određeni zadatak ili nije dobro održavana,
- radnike nakon cijepjenja mogu napasti inače pitome životinje, ili
- radnici mogu pogrešno misliti da je električna mreža isključena.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- vrste posjetitelja,
- izvođači poljoprivrednih radova / vladini predstavnici / radnici komunalnih službi / građevinski radnici i radnici koji rade na održavanju,
- pružanje informacija trećim osobama,
- poduzimanje preventivnih mjera,
- turisti / školska djeca / aktivnosti vezane uz usluge smještaja i ugostiteljske usluge na poljoprivrednom gospodarstvu,
- analiza slučaja.



Dobra je praksa **voditi dnevnik** o svim vrstama izvođača i posjetitelja u vašim prostorima i provesti jednostavnu procjenu rizika koje predstavljaju njihovi učinci na poljoprivredno gospodarstvo tako da možete:

- osigurati da se istovremeno ne obavljaju radovi koji ne idu jedan s drugim,
- obavijestiti radnike što se planira i koje su mjere kontrole potrebne,
- voditi evidenciju aktivnosti na poljoprivrednom gospodarstvu (**tko je radio što, kada, gdje, kako**).



12.3 Pružanje informacija trećim osobama

Isto tako morate obavijestiti sve izvođače i posjetitelje o svemu što bi moglo utjecati na njihovu sigurnost.

- Osnovna sigurnosna pravila koja se primjenjuju na gospodarstvu i područja u koja nije dopušten pristup.
- Nedostaci na gospodarstvu (npr. neispravne električne instalacije, nedovršeni radovi).
- Konstrukcijske slabosti (npr. oštećeni zidovi, ruševni krovovi ili krovni prozori koji ne mogu nositi njihovu težinu).
- Opasne ili potencijalno agresivne životinje.
- Opasna područja (jame, bunari, spremnici, jarci, silosi, kemijska skladišta, eksplozivna atmosfera).

Osim toga, svi **vanjski izvođači koji obavljaju radove na poljoprivrednom gospodarstvu moraju biti upoznati s njegovim planom (tlocrtom)**. Provedite posjetitelje po gospodarstvu kako bi znali gdje se što nalazi: upoznajte ih s rizicima i obavijestite ih u koja je područja pristup ograničen, upoznajte ih s planovima djelovanja u izvanrednim situacijama, protupožarnom opremom i priborom za prvu pomoć, prostorima kojima se mogu služiti – zahodima ili mjestima na kojima se mogu odmoriti. Pobrinite se da znaju kada trebaju doći na radilište, kojim se ulazima i izlazima trebaju služiti, koji radovi su u tijeku na gospodarstvu i utvrdite tko je od njih odgovoran za koordinaciju postupaka u izvanrednim situacijama.

Uvijek nadzirite vanjske izvođače radova. Prije nego što počnu s radom, dogovorite i definirajte zahtjeve ugovora, disciplinske postupke i skup sigurnosnih pravila koje moraju poštovati na radilištu. Ako ne rade na siguran način, odmah poduzmite odgovarajuće mjere ili čak otkazite ugovor. Pobrinite se da područje bude sigurno nakon obavljenog posla.

12.4 Poduzimanje preventivnih mjera

Obavijestite sve kojih se to tiče ako će strojevi ili konstrukcije noću ili tijekom vikenda ostati bez nadzora i ogradite takva područja kako biste spriječili nenamjeran pristup. Obavijestite sve kojih se to tiče o postojećim rizicima i javite im kad posao bude završen, a stanje ponovno sigurno. Ako je potrebno, isključite **dotok električne energije, osigurajte pravilnu izolaciju i jasno je označite kako biste spriječili njezino korištenje.**

Ako su na radilištu česta kretanja vozila, osigurajte prometne rute i izradite plan upravljanja prometom. Jasno označite ulaze i izlaze. Uspostavite jednosmjerne sustave ili se služite malim kružnim tokovima kako biste izbjegli vožnju vozila unatrag. Planirajte vrijeme dolaska dobavljača i osoba kojima isporučujete proizvode kako istovremenim dolaskom ne bi ometali jedni druge ili remetili neki posao.

IZLAZ

12.5

Turisti / školska djeca / usluge smještaja i ugostiteljske usluge na poljoprivrednom gospodarstvu

Ako vam u posjet dolazi skupina ljudi ili škola, trebali biste postaviti neka jednostavna pravila.

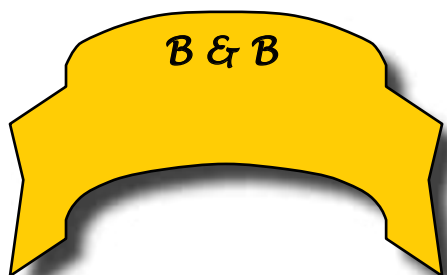
- Treba poštovati red i držati se skupine.
- Odgovarajući nadzor nastavnika/odraslih.
- Kontroliran i nadziran kontakt sa svim životinjama i strojevima.
- Potrebno je dopuštenje za konzumaciju svih proizvoda s poljoprivrednog gospodarstva.
- Poštovanje higijenskih zahtjeva, osobito prije konzumacije jela ili pića.
- Nije dopušteno udaljavanje od skupine.

Pazite da gospodarstvo bude čisto i uredno. Neka životinje budu ograđene, a bolesne životinje, ako ih ima, moraju biti izolirane. Razmotrite plan evakuacije u slučaju izvanredne situacije.

Ako na svojem poljoprivrednom gospodarstvu nudite usluge smještaja, ugostiteljske usluge ili ako imate trgovinu za prodaju svojih proizvoda, pobrinite se za sljedeće:

- osigurajte sigurno parkiralište te sigurne prilazne i odlazne rute,
- ogradite i označite područja s ograničenim pristupom,
- omogućite jednostavan pristup trgovini ili glavnoj zgradi,
- označite i zaključajte kemikalije, veterinarske lijekove i druge opasne tvari,
- pokrijte rupe u tlu,
- neka gospodarstvo bude uredno,
- označite nedavno prskano voće,
- ograničite pristup životinjama,
- osigurajte jasne upute,
- imajte pri ruci potpuni pribor za prvu pomoć.

Razmislite o tome da na poljoprivrednom gospodarstvu imate osobu koja je stručna za pružanje prve pomoći.



Analiza slučaja

Peradarica koja se koristila tekućim plinom (UNP-om) za grijanje peradnika imala je plinske boce postavljene izvan svakog peradnika. Zabranila je pušenje i pobrinula se da su svi s tim upoznati i da poštuju tu zabranu. Iako je postavila znakove zabrane pušenja, oni su uskoro izbljegli. Dobavljač koji se vozio gospodarstvom kako bi isporučio hranu za životinje bacio je opušak kroz prozor svoje kabine. Cigareta je zapalila korov, došlo je do požara i plinske boce su eksplodirale. Nitko nije bio ozlijeđen, ali došlo je do znatne štete, a peradarica je u požaru izgubila 22 000 komada peradi.



Što je poljoprivrednica trebala učiniti?

Poljoprivrednica je trebala provesti jednostavnu analizu rizika na gospodarstvu kako bi utvrdila:

Što bi moglo poći krivo?

- osoba koja ne poštuje zabranu pušenja mogla bi izazvati požar na gospodarstvu,
- posjetitelji na gospodarstvu možda nisu upoznati sa zabranom pušenja i rizicima,
- sabotaza ili vandalizam.



Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- da je znak za zabranu pušenja izbljedio,
- da na gospodarstvo često dolaze treće osobe,
- da korov nije uklonjen,
- da na gospodarstvu postoje velike količine UNP-a.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- požar, oštećenje imovine, opekotine, gušenje, smrt.

Da je poljoprivrednica prethodno procijenila situaciju, koje je mjere kontrole trebala poduzeti?

Trebala je učiniti sljedeće:

- reorganizirati gospodarstvo kako bi spriječila da treće strane imaju pristup skladištu UNP-a ili da blizu njega prolaze,
- nadzirati pristup trećih strana gospodarstvu,
- obavijestiti sve dobavljače i izvođače radova o zabrani pušenja,
- nadzirati ili ukloniti korov,
- zamijeniti izbljeglije znakove.

POGLAVLJE 13.:

Infrastruktura

Dobra infrastruktura na poljoprivrednom gospodarstvu važna je za produktivnost te za zdravlje i sigurnost svih koji tamo rade. Morate imati infrastrukturu koja je bitna za vaše poslovanje i koja odgovara vašoj razini aktivnosti; ona mora biti odgovarajućeg standarda, u dobrom stanju i dobro održavana.

13.1 Zaštita granica i pristup

Važno je da utvrdite granice svojega gospodarstva **postavljanjem prirodnih granica, ograda, vrata i zidova.**

Postoje različite vrste ograda: drvene, žičane, ograde od bodljikave žice i električne ograde. Pobrinite se da vaša ograda odgovara svrsi kojoj je namijenjena. Ogradama osiguravate da osobe koje ometaju posjed i divlje životinje ostanu vani, a da stoka bude zatvorena. Imajte na umu sljedeće:



- premaz drvenih ograda može biti opasan (provjerite odobrava li ga vaše nacionalno nadležno tijelo),
- ako sami postavljate ogradu, poduzmite mjere predostrožnosti kako biste izbjegli nehotične kontakte sa žicom, osobito licem i očima,
- bodljikavu žicu treba označiti i postaviti znakove upozorenja jer zaplitanje u nju može dovesti do ozljeda,
- električne ograde označite jasno i na redovitim razmacima.



Alternativa mogu biti i žive ograde poput onih od biljaka i grmlja, uključujući vrste koje služe kao prepreke.

Pas čuvar još je jedan način zaštite gospodarstva od nepoželjnih posjetitelja i divljih životinja, ali i zaštite stoke: pobrinite se da nabavite odgovarajuće obučenog psa.

Ako je na vašem gospodarstvu promet čest, trebate:

- kontrolirati pristup vašem gospodarstvu i dogovoriti vrijeme ovlaštenog pristupa,
- pobrinuti se da vozila i pješaci budu odvojeni koliko god je to moguće kako bi se izbjegle nesreće,
- postaviti jasno razumljive sigurnosne znakove,
- označiti ulaze i izlaze s gospodarstva,
- koristiti se kružnim tokovima ili jednosmjernim sustavima kako bi se smanjila potreba za vožnjom vozila unatrag,
- koristiti prometna zrcala i/ili kamere kako biste poboljšali vidljivost.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- zaštita granica i pristup,
- čistoća i red,
- električne instalacije,
- opskrba vodom i rezervoari s vodom,
- rad na visinama,
- zemljani radovi,
- zatvoreni prostori,
- spremišta, skladišta i radionice,
- pričuve goriva i sprečavanje požara,
- azbest,
- trgovine, usluge smještaja i ugostiteljske usluge na poljoprivrednom gospodarstvu,
- analiza slučaja.

Ako radite u području u kojem su u prošlosti zabilježeni odroni ili pojave kotrljanja drveća, možda ćete morati dodatno osigurati svoje ograde **jarkom** ili na **vozila ugraditi konstrukcije za zaštitu od predmeta koji padaju**, ovisno o riziku.

Možete razmotriti i uspostavljanje **zone zaštite od požara** oko vanjskog ruba vašeg poljoprivrednog gospodarstva kako biste spriječili širenje vatre na gospodarstvo (**Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije**).

Materijali koji se upotrebljavaju za izolaciju obično su jako zapaljivi i trebali biste odvagnuti njihove prednosti u odnosu na vjerojatnost požara i njegove posljedice.



Ljudi na poljoprivrednim gospodarstvima često stradaju od urušavanja zidova ili objekata. **Ako je vaše poljoprivredno gospodarstvo staro**, a objekti u slabom stanju, potražite **stručno mišljenje i poduzmite odgovarajuće mjere**.

Izbjegavajte korištenje privremenih objekata ili šupa jer se mogu urušiti i izazvati teške ozljede. Kako su građevine na poljoprivrednim gospodarstvima često stare, **potreban je izniman oprez prilikom rada na krovovima**. Krovovi ili dijelovi krovova mogu se urušiti pod

vašom težinom.

Iz istog razloga i proširivanje postojećih objekata može biti opasno.

Nemojte zanemarivati oštećenja na zidovima ili zgradama i ne odgađajte popravke jer oštećenja mogu postati veća i dovesti do ozbiljnih nesreća.



13.2 Neka vaše gospodarstvo bude čisto i uredno

Vaše bi gospodarstvo i oprema u svakom trenutku trebali biti čisti i uredni. Manja je vjerojatnost da će čisto i uredno gospodarstvo zahvatiti požar, da će doći do najezde nametnika ili ozljeda uslijed spoticanja o predmete, klizanja ili padova.



Što možete učiniti:

- imajte posebno, uredno mjesto za čuvanje mehanizacije, opreme, rezervnih dijelova i alata,
- uklonite staru, pokvarenu mehanizaciju, opremu i vozila,
- uklonite otpad i ostatke građevinskih radova,
- očistite korov,
- očistite mjesta na kojima je došlo do prolijevanja nafte i kemikalija,

- ogradite ili dobro pokrijte rezervoare, ribnjake, bunare, jarke i spremnike za stajski gnoj, zaključajte ih prema potrebi i provedite program suzbijanja nametnika,
- postavite ogradu ili rukohvat na mjestima gdje postoji opasnost od pada s visine,
- prema potrebi postavite znakove upozorenja, osobito ako često imate posjetitelje,
- uspostavite redovit raspored čišćenja,
- neka vam zahodi budu čisti i u njima osigurajte sapun, toplu tekuću vodu i ručnike za jednokratnu uporabu,
- prema potrebi osigurajte tuševe i garderobe,
- osigurajte čistu i pitku vodu, kao i čisti prostor na kojem radnici mogu provoditi svoju pauzu za užinu.



13.3

Električne instalacije

Električne instalacije iznimno su važne za vaš posao, stoga morate osigurati da budu **sigurne i pouzdane**.

Neka vam stručna osoba u sve električne instalacije ugradi **zaštitne RCD (FID) sklopke protiv kvara u strujnom krugu** kako bi se smanjio rizik od kratkog spoja.

Treballi biste angažirati samo **kvalificirane električare** da vam projektiraju, ugrađuju, održavaju i popravljaju električne instalacije. U suprotnom, postoji velik rizik da radnik ili osoba koja boravi u vašim prostorima strada od strujnog udara.

Inspekcije trećih strana dobra su praksa, a u nekim su zemljama i obvezne.

Neka vaša **razvodna kutija, utičnice i prekidači** budu čisti, suhi i bez prašine te zaštićeni od vremenskih uvjeta i lošeg postupanja.

Na kontrolnoj ploči označite prekidače tako da vi, ili bilo koji drugi korisnik, možete prepoznati odgovarajući prekidač da biste izolirali neko područje ili opremu ako postoji potreba da se obave radovi na održavanju ili popravci. Na vidno mjesto postavite telefonski broj vašeg električara. Kontrolirajte pristup ploči ili drugim električnim instalacijama.



Nestanak struje može imati nesagledive posljedice za vaše poslovanje, ako je na primjer koristite za ventilaciju, hlađenje ili grijanje peradi, praščića ili drugih na toplinu osjetljivih životinja.

Ako se koristite **agregatom**, neka bude u dobrom stanju, redovito ga servisirajte i provjeravajte njegov rad. **Organizirajte sigurno skladištenje goriva.**



Aggregate održavajte u dobrom stanju.

13.4 Opskrba vodom i rezervoari s vodom

Utapanje u umjetnim jezercima ili rezervoarima čest je uzrok smrtnih slučajeva, osobito među djecom. **Ogradite** ili na neki drugi način spriječite pristup **rezervoarima s vodom, spremnicima, rovovima ili jarcima.**



Ogradite ili na neki drugi način spriječite pristup rezervoarima s vodom, spremnicima, rovovima ili jarcima.

Ako se **za piće koristite vodom iz vlastitog bunara**, jednom godišnje obavite kemijsko i mikrobiološko **laboratorijsko ispitivanje** kako biste se uvjerali je li doista pitka. Aktivnosti poput rasprostranjene uporabe umjetnih gnojiva, prisutnost stajskog gnoja, zakapanje životinjskih lešina, nehotično istjecanje goriva itd. mogu kontaminirati vašu vodu za piće tako da više ne bude pitka.

Legionarska bolest

Ljudski životi mogu biti ugroženi i zbog loše kvalitete vode za navodnjavanje. Bakterija *Legionella*, primjerice, uspijeva u vodi na temperaturama od 25 do 45 °C, a može biti smrtonosna ako se udahne. Možete udahnuti kapljice vode ako stojite pored prskalice ili uređaja za hlađenje koji se koristi za hlađenje peradi, cvijeća ili povrća u staklenicima.

Iako se ova bakterija razmnožava na temperaturama višima od prosječnih, najveći rizik predstavlja voda na temperaturi od 35 °C koja je stajaćica, nekorištena ili se nalazi u prljavim cjevovodima.

Oprema i dodaci moraju biti **kompatibilni** i moraju se upotrebljavati samo u svrhe za koje su namijenjeni.



Redovito provjeravajte sustave za navodnjavanje.

Što možete učiniti?

- Reciklirajte pričuve vode.
- Neka vam spremnici za vodu i cjevovodi budu čisti.
- Održavajte protok vode u i iz uređaja i opreme za čuvanje vode.
- Ako ste u nedoumici, potražite savjet stručnjaka.

Primjerice, možete se odlučiti uskladištiti cilindrične spremnike na platformu koja je projektirana za pravokutne spremnike za vodu. Zbog toga će na platformi nastati praznine i tko god bude morao prići spremnicima bit će izložen riziku od pada s visine.



13.5 Rad na visinama

Oko 24 % smrtnih slučajeva na radnome mjestu povezano je s padovima s visine. Poljoprivredno gospodarstvo mjesto je na kojem se rad na visini pojavljuje u obliku:

- povremenog rada na krovu,
- podizanja ili održavanja zgrada/plastenika/staklenika,
- pristupanja silosima, tavanima sa sijenom i povišenim hambarima sa sijenom,
- pristupanja povišenim spremnicima s vodom.



S padovima s visine povezana je visoka stopa smrtnosti jer obično rezultiraju teškim ozljedama glave. Potražite pomoć kad je potrebna.

13.5.1. Sigurna uporaba ljestava

- Koristite se ljestvama samo ako uporaba druge, sigurnije opreme nije opravdana.
- Provjerite jesu li ljestve u dobrom stanju.
- Provjerite jesu li korisnik i teret u okviru nosivih kapaciteta ljestava.
- Postavite ljestve na ravnu, čistu, neklizajuću, trajnu i suhu površinu, podalje od staza.
- Do kraja otvorite dvokrake ljestve u obliku slova A i ljestve s produžecima tako da su blokirane u tom položaju kako biste spriječili da se pojedinačni dijelovi pomiču jedan u odnosu na drugi.
- Postavite ljestve pod sigurnim kutom od 75° u odnosu na podlogu ili primijenite pravilo 1:4 (za svake 4 jedinice visine na koju se morate uspeti pomaknete uporište jednu jedinicu od zida).
- Pobrinite se da su ljestve dovoljno dugačke i da nadvisuju pristupni podij za najmanje 1 metar.
- Pobrinite se da prečke ostanu u vodoravnom položaju.
- Učvrstite gornje i donje oslonce ljestava na mjestu ili u blizini mjesta do kojeg vode i na tlu.
- Penjite se licem okrenutim prema ljestvama.
- Ne penjite se više od druge prečke od vrha.
- Uvijek budite u kontaktu s ljestvama u tri točke (tj. dva stopala i ruka).
- Nemojte se istezati: ako ne možete dosegnuti nešto, sigurnije je da siđete s ljestava, pomaknete ih i ponovno se popnete.
- Alate čuvajte u kutiji za alat pričvršćenoj na pojas kako bi vam ruke bile slobodne za penjanje.
- Neka vam netko pridrži ljestve ili ih osigura stopalom, ili na neki drugi način spriječi njihovo pomicanje.
- Ne koristite se metalnim ljestvama za poslove s električnom strujom.
- Spremite ljestve u zaključanu prostoriju ili lokotom onemogućite pristup donjim prečkama ljestava kako biste spriječili njihovu uporabu bez nadzora (osobito od strane djece).



Upute o sigurnoj uporabi ljestava mogu se naći u Direktivi o uporabi radne opreme na radu (2001/45/EZ).

13.5.2. Raditi sigurno na visinama

Za složene ili opasne poslove poput čišćenja i ličenja velikih hala, zamjene oštećenih krovnih oplata, zamjene najlonskog pokrivača na plasteniku itd. trebali biste angažirati kvalificirane izvođače i tehničare, a ne vlastite radnike ili članove obitelji.

U načelu, ako obavljate bilo koji posao na visini:

- pobrinite se da vam cipele dobro pristaju i da su otporne na klizanje,
- koraćajte samo po čvrstim, stabilnim, trajnim, ravnim, suhim površinama,
- pobrinite se da možete prepoznati i ne stajati na trošne krovne oplata, uključujući krovne prozore koje je ponekad teško prepoznati zbog promjene boje ili prljavštine,
- koristite se sigurnosnim pojasom za rad na visini s pet ili sedam točaka koji je vezan na točku prikladne visine i nosivosti,
- obučite se za uporabu sigurnosnog pojasa,
- neka na tlu uvijek bude radnik koji vam može pomoći.



Na trošnim krovovima koristite se daskama.

Zapamtite:

- prednost dajte zajedničkim zaštitnim mjerama, a ne osobnoj zaštitnoj opremi,
- radite na visini samo onda kad vremenski uvjeti ne ugrožavaju vašu sigurnost,
- budite na sigurnoj udaljenosti od električnih vodova.

Oprema za penjanje, uključujući **užad i sidrište, trebala bi se certificirati** onoliko često koliko to nalaže nacionalni zakon, **a prije svake uporabe trebalo bi je pregledati**.

Obično je sigurnije koristiti se skelama i njima bi uvijek trebalo dati prednost kad je zadatak složen ili iziskuje puno vremena. **Ako za to niste obučeni, uvijek je bolje za poslove koji uključuju rad na visinama ili skelama angažirati stručne izvođače.**

Za više informacija pogledajte Neobvezujuće smjernice za rad na visinama, koje je izdala Glavna uprava za zapošljavanje, socijalna pitanja i uključenost.

13.5.3. Rad u blizini nadzemnih električnih vodova

Kad radite u blizini nadzemnih električnih vodova, imajte na umu sljedeće:

- morate znati kolika je visina vašeg stroja i maksimalni doseg produženih dijelova,
- ako je to moguće, organizirajte uklanjanje (pomicanje) električnih vodova,
- kad radite u blizini električnih vodova, pobrinite se da radite na sigurnoj udaljenosti; imajte na umu da sigurna udaljenost ovisi o naponu (npr. udaljenost od 7 m za 274 – 400 kV),
- postavite znakove sigurnosti kako biste osobe koje upravljaju strojevima upozorili na opasnost i pobrinite se da budu svjesne opasnosti,
- iscrtajte raspored nadzemnih električnih vodova na vašem posjedu i prema potrebi postavite prepreke,
- radnike i izvođače obavijestite o prostornom rasporedu nadzemnih električnih vodova i upoznajte ih sa sigurnosnim mjerama kontrole.



13.6

Rad na tlu – zemljani radovi

Ako imate podzemne cjevovode ili kabele, trebali biste označiti njihovu lokaciju na crtežima (onako kako su postavljeni) i naznačiti njihovu točnu poziciju podzemnim znakovljem. Time ćete ukazati na podzemne opasnosti koje treba izbjeći prilikom kopanja. To je osobito važno ako imate podzemne električne i plinske mreže ili mreže tekućeg goriva. Tijekom iskopavanja pobrinite se za odgovarajuću potporu za sprečavanje urušavanja rovova ili bočnih zidova. Kad ne radite, ogradite i pokrijte otvor kad je to moguće i postavite znakove upozorenja. Zatvorite otvor i vratite ga u prvotno stanje što je prije moguće. Zapamtite da takvi otvori mogu predstavljati i rizik od utapanja ako se napune vodom.

13.7

Zatvoreni prostori

Silos, spremišta za žito, hladnjače i drugi ograđeni prostori u kojima vladaju opasni uvjeti ili se u njima nalaze opasne tvari smatraju se zatvorenim prostorima. Zatvoreni prostori mogu biti opasni jer kad u njih uđete:

- količina i kvaliteta zraka možda nisu zadovoljavajući,
- razine kisika mogu biti male,
- prostor može biti ispunjen dimom, otrovnim plinovima, isparinama i eksplozivnim plinovima ili prašinom,
- temperatura i vlaga mogu dosegnuti ekstremne vrijednosti (visoke ili niske),
- osvjetljenje može biti neodgovarajuće,
- izlazak vam može biti onemogućen.

Organizirajte svoje prostorije i radne aktivnosti tako da na najmanju moguću mjeru svedete potrebu za bilo kakvim radom u zatvorenim prostorima.

Ljudi koji pate od klaustrofobije mogu doživjeti napadaje panike ako se nađu u zatvorenim prostorima. Nemogućnost da pobjegnu iz zatvorenog prostora može izazvati gušenje, toplinski udar, pothlađivanje, dehidraciju ili pogoršanje nekog od tih stanja. Trebali biste se pobrinuti:

- da se u **zatvorene prostore** ne ulazi često, a kad se ulazi, da za to postoji dobar razlog,
- da se **ulazi samo kad je za to dano odobrenje** i da je ulazak pod nadzorom,
- **da se zatvoreni prostori prozračuju** i ispituju prije ulaska (prije ulaska ispitati kvalitetu zraka odgovarajućim detektorom plina – nikad se za ispitivanje kvalitete zraka ne koristiti otvorenim plamenom jer to može izazvati eksploziju),
- da su opremljeni adekvatnim i odgovarajućim **osvjetljenjem**.

Prilikom ulaska u spremnike stajskog gnoja, silose ili bilo koje prostore koji su ispunjeni atmosferom koja onemogućuje disanje, koristite se odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom (npr. aparatima za disanje).

Uvijek radite u timovima od dvaju ili više članova: jedna osoba obavlja posao u zatvorenom prostoru, dok druga ostaje vani i reagira u izvanrednoj situaciji ako do nje dođe.

Moraju postojati i moraju se provjeriti planovi za djelovanje u izvanrednim situacijama i planovi za evakuaciju, načini komuniciranja i alarmi. Razmislite o sljedećem:

- o alternativnim izlazima,
- kako ćete komunicirati s osobom koja vam pomaže,
- kako dići uzbunu ako vam bude potrebna pomoć ili u izvanrednoj situaciji.

Zapamtite da su **žitarice** pohranjene u silosima **izrazito zapaljive**. Posjed treba biti projektiran tako da se silosi nalaze daleko od izvora zapaljenja.

Zabranite pušenje svugdje na poljoprivrednom gospodarstvu, osim na tome namijenjenim mjestima.



Pobrinite da se silosi nakon fumigacije i prije ulaska prozračuju na odgovarajući način.



Jednostavan izlazak – ručka za jednostavno otvaranje rashladnih komora.



Ulaz u zatvoreni prostor.

13.8

Spremišta, skladišta, slaganje predmeta i radionice

13.8.1. Spremišta i skladišta

- Uskladištite i zaključajte kemikalije i veterinarske proizvode (**Poglavlje 16.: Opasne tvari**).
- Pobrinite se da se skladišta kemikalija na odgovarajući način prozračuju.
- Nekompatibilne ili opasne materijale skladištite odvojeno.
- Nikad ne skladištite zajedno jestive i nejestive proizvode jer može doći do međusobne kontaminacije ili nehotične konzumacije.
- Potrebno je nadzirati temperaturu i vlagu, osobito u skladištima za kemikalije.
- Ako skladištite velike količine žitarica, postoji opasnost od nastanka eksplozivne atmosfere (**Poglavlje 16.: Opasne tvari**).

13.8.2. Slaganje predmeta

- Budite oprezni dok slažete proizvode, kutije ili vreće jer mogu pasti i teško vas ozlijediti.
- Pobrinite se da naslagani predmeti budu stabilni i koristite se ogradama ili rešetkama da ograničite padanje ili prevrtanje.
- Mobilna mehanizacija poput teleskopskih viličara ili traktora koji se utovaraju sprijeda mora biti opremljena konstrukcijom za zaštitu od predmeta koji padaju radi zaštite vozača.
- Provjeravajte drvene palete jer mogu istrunuti i slomiti se.
- Proizvode slažite prema preporuci proizvođača/dobavljača.
- Svaka paleta trebala bi imati pričvršćeno postolje na koje se spušta.



13.8.3. Radionice

Ako na gospodarstvu imate radionicu, imajte na umu da je to visokorizično područje zbog vrste posla koja se tu obavlja i zbog prisutnosti različitih vrsta strojeva, opreme i alata.

Pobrinite se da postupate u skladu sa sljedećim uputama:

- radionica mora biti čista i uredna, time će se smanjiti rizik od pojave nesreća,
- na strojeve montirajte zaštitne naprave i slijedite upute proizvođača,
- alati i oprema moraju biti čisti, a skladištite ih u tome namijenjenim prostorima (**Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema**),
- radionica mora biti osvijetljena na odgovarajući način,
- ako u radionici obavljate poslove varenja, pobrinite se da je dobro prozračena,
- pobrinite se da su prikladni aparati za gašenje požara (sa suhim prahom) dostupni i spremni za uporabu,
- nadzirite pristup radionici ili je prema potrebi čitavo vrijeme držite zaključanom.

13.9

Pričuve goriva i sprečavanje požara

Ako na radilištu čuvate bilo kakvo gorivo, pobrinite se:

- da skladištite minimalne količine,
- da je gorivo uskladišteno podalje od glavnih zgrada na poljoprivrednom gospodarstvu ili drugih područja gospodarstva kojima se često koristite,
- da slijedite upute dobavljača o sigurnim udaljenostima,
- da se pristup može nadzirati,
- da su instalacije sigurne,
- da su spremnici u dobrom stanju (provjerite imaju li rupa ili oštećenja, jesu li korodirali),
- da na tom prostoru nema korova i građevinskih ostataka,
- da imate uspostavljen sustav otkrivanja curenja/izlijevanja – uključujući i zvučni sustav za upozoravanje,
- da ste poduzeli mjere za otkrivanje, obuzdavanje i borbu protiv požara,
- da ste iz blizine uklonili izvore paljenja,
- da ljudi ne puše na tom prostoru ili u njegovoj blizini,
- da izvođač koji puni vaše spremnike za gorivo ima siguran pristup i da prilikom punjenja spremnika slijedi sigurnosne postupke.



Gorivo skladištite na siguran način.

13.10

Azbest

Azbestne ploče vrlo su čest materijal na krovovima starijih poljoprivrednih gospodarstava u mnogim zemljama. **Azbestna vlakna u proizvodima koji sadržavaju azbest i u azbestnim pločama opasna su i karcinogena ako se čestice otpuštaju u atmosferu.**

- Azbestni krovovi relativno su sigurni ako ih se ne dira. Ne hodajte po azbestnim krovovima jer su lomljivi i gotovo uvijek pucaju pod težinom osobe.
- Ako imate azbestni krov, **ne pokušavajte ga ukloniti sami**. Obratite se **kvalificiranim i licenciranim** izvođačima da ga uklone. Oni imaju zakonsku obvezu **obavijestiti relevantno nadležno tijelo** svaki put kad planiraju ukloniti bilo kakvu vrstu azbesta ili materijala koji sadrži azbest, uključujući azbestne ploče.
- Za uklanjanje svih materijala koji sadrže azbest obratite se **licenciranom izvođaču**.
- **Nikad ne režite i ne bušite** elemente od azbesta – ako to radite, čestice azbesta otpuštati će se u atmosferu i biti još puno opasnije.
- Azbestne vodovodne cijevi također su relativno sigurne ako ih se ostavi ondje gdje jesu i ako ih se ne dira.



13.11

Trgovine, usluge smještaja i ugostiteljske usluge na poljoprivrednom gospodarstvu

Ako na gospodarstvu nudite usluge smještaja, ugostiteljske usluge ili imate trgovinu, pobrinite se da vaši gosti i kupci (**Poglavlje 12.: Posjetitelji i treće osobe**) nisu izloženi rizicima i ne mogu prići opasnim mjestima. Zaključajte ta područja, **postavite znakove ili ih ogradite** kako biste spriječili da na njih zalutaju ljudi, a osobito djeca.

Budite u pratnji posjetitelja u blizini životinjskih nastamba i nemojte ih puštati u ograđene prostore sa stokom. Posjetitelji možda ne poznaju ponašanje i navike životinja pa stoga možda neće prepoznati kad je životinja uplašena ili uznemirena.



Analiza slučaja

Vlasnik poljoprivrednog gospodarstva za uzgoj stoke pokušavao je podići balu sijena svojim viličarom. Okrugle bale bile su poslagane previsoko i nisu bile stabilne: kad ih je vozač odvojio, otkotrljale su se i zgnječile ga jer na kabini nije imao konstrukciju za zaštitu od predmeta koji padaju. U bolnici je proveo tri mjeseca i još uvijek pati od ozbiljnih problema s kralježnicom. S obzirom da sad više ne može sam obavljati poslove na svom gospodarstvu, mora se oslanjati na plaćenu radnu snagu.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Kad je slagao bale sijena, trebao je provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- okrugle bale su nestabilne,
- okruglim balama teško je prići i ukloniti ih na siguran način,
- okrugle bale kotrljaju se i padaju,
- okrugle bale oštećuju stroj i nekoga prignječuju.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- oblik, veličina i težina okruglih bala sijena,
- kad su okrugle bale poslagane previsoko, uklanjanje jedne od njih utječe na ravnotežu čitave gomile,
- na viličaru nije ugrađena konstrukcija za zaštitu od predmeta koji padaju.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- šteta na stroju, teška ozljeda, smrt.

Koje je mjere kontrole trebao poduzeti da bi smanjio rizike?

Trebao je učiniti sljedeće:

- složiti okrugle bale niže i tako da budu stabilnije,
- bolje učvrstiti okrugle bale i nadzirati njihovu stabilnost,
- na viličar ugraditi konstrukciju za zaštitu od predmeta koji padaju.

POGLAVLJE 14.:

Mehanizacija i oprema

Mehanizacija se upotrebljava u gotovo svim vrstama poljoprivrednih radova. Bez obzira na vrstu posla ili stupanj automatizacije, naposljetku se u određenoj mjeri neizbježno oslanjate na mehanizaciju. Mehanizacija može biti u obliku vozila s kabinom u kojoj vozač sjedi i upravlja komandama dok se vozi (npr. **traktor, kombajn, viličar**) ili to može biti statična mehanizacija kojom se upravlja putem priključnog pogonskog vratila (PPV) na traktoru, ili mehanizacija koja se pokreće električnom energijom, vodom ili ručno.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- opasnosti povezane s mehanizacijom,
- kupovina mehanizacije,
- početak uporabe mehanizacije,
- sigurna uporaba mehanizacije,
- djeca i mehanizacija,
- dodatna oprema,
- održavanje i popravci,
- stavljanje izvan pogona mehanizacije/opreme,
- alati i radionice,
- analiza slučaja.

14.1 Opasnosti povezane s mehanizacijom

Iako nam mehanizacija prvenstveno olakšava život, ona može biti odgovorna i za niz problema povezanih sa zdravljem i sigurnosti.

Upravljanje strojevima može **izložiti korisnika različitim opasnostima** povezanim s **kretanjem ili mehaničkim djelovanjem**, poput rezanja ili savijanja, a najčešće se radi o opasnostima povezanim s:

- rotirajućim osovima, kotačima ili diskovima,
- rotirajućim svrdlima, zupčanicima ili spiralama u kućištima,
- rotirajućim bubnjevima, šiljastim cilindrima ili čekićarima,
- točkama na strojevima na kojima može doći do zahvaćanja i uvlačenja dijelova tijela osobe,
- izmjeničnim, oscilirajućim ili klizajućim gibanjem.

Jednostavan način razmatranja opasnosti povezanih s mehanizacijom jest postavljanje **pet osnovnih pitanja** u vezi sa svim strojevima i razmatranje moguće težine ozljeda.

1. **Zaglavljivanje:** Mogu li se ozlijediti na način da mi se neki dio tijela zaglavi u stroju ili da bude zgnječen tijekom zatvaranja ili kretanja stroja (npr. silažer, nagnječenje od strane sporo-rotirajućeg vozila)?
2. **Udar:** Mogu li se ozlijediti zbog brzine kretanja mehanizacije (npr. udarac vozila u kretanju, hidropotiskivača za stupove)?
3. **Kontakt:** Mogu li se ozlijediti pri kontaktu s mehanizacijom zbog njezine oštine, zato što je pod naponom, vruća ili hladna (npr. motorna pila, kružna pila)?
4. **Zahvaćanje dijelova tijela:** Mogu li se ozlijediti na način da me stroj povuče ili da zapnem u njegove dijelove koji su u pokretu (npr. osovina priključnog pogonskog vratila, mlatilo stroja za šišanje živice, kombajn)?



5. **Izbacivanje:** Može li me ozlijediti materijal koji stroj obrađuje i velikom silom izbaciti iz sebe (stroj za malčiranje drva, kružne pile)?

Važno je znati da **pojedini stroj može predstavljati više od jednog gore navedenih rizika** (npr. kružna pila može izazvati ozljedu uslijed **kontakta** s oštricom i uslijed izbacivanja komada trupca, a kombajn može izazvati ozljedu uslijed **udara** i uslijed **zahvaćanja dijelova tijela**).

Za uspješno kontroliranje rizika koje predstavlja mehanizacija važno je shvatiti da se ne možete osloniti samo na mehaničku zaštitu, iako

je ključna i mora biti postavljena. Morate osigurati i da se osobe koje rade s mehanizacijom **ponašaju na odgovarajući način**, da se slijede jednostavna pravila i da se primjenjuju i prakse **upravljanja i nadzora** (npr. kontrola brzine vozila, uporaba ručke za pridržavanje drveta pri radu s kružnom pilom, gašenje stroja prije čišćenja materijala koji blokira rad stroja).

Do mnogih nesreća povezanih s mehanizacijom dolazi tijekom njezina postavljanja, tijekom popravaka ili tijekom održavanja. Te bi poslove trebale obavljati samo stručne osobe koje pritom moraju biti osobito oprezne.

Postoje **dodatni rizici** koji nisu isključivo mehaničke prirode, nego su povezani s električnom i hidrauličnom energijom, temperaturom, vibracijama, bukom itd.

Opasnosti povezane s električnom energijom:

- električni udar uslijed izravnog kontakta s dijelovima pod naponom (nehotični kontakt s dijelovima koji su obično pod naponom) ili uslijed neizravnog kontakta (kontakt s dijelovima koji su pod naponom zbog kvara),
- opekotine,
- vatra ili eksplozija do koje dolazi zbog iskrenja ili zbog pregrijavanja električne opreme.

***Primjer:** Kontakt s istrošenim kabelima stroja za varenje*

Ekstremne temperature:

- kontakt s vrućim dijelovima mehanizacije ili njihova blizina, što izaziva bol i opekotine,
- kontakt s vrlo hladnim dijelovima može izazvati obamiranje ili smrzotine.

***Primjer:** Kontakt s bilo kojim dijelom mehanizacije koji je bio u pokretu*

Emisija buke: Dulja izloženost buci koju stvara mehanizacija glavni je uzrok bukom izazvanih oštećenja sluha. Važno je napomenuti da se oštećenje sluha te prirode ne može popraviti uporabom slušnih pomagala. Šteta nanosena sluhu kumulativna je i nepovratna, ali u većini slučajeva osoba koja je izložena buci nije svjesna nastalog oštećenja. Izloženost buci visoke razine može izazvati iznenadni gubitak sluha. Izloženost buci povezuje se i s drugim slušnim poremećajima poput tinitusa (percepcija zvuka bez vanjskog podražaja).

***Primjer:** Uporaba motorne pile*

Vibracije: Izloženost vibracijama koje se kroz stopala ili sjedalo prenose na čitavo tijelo može izazvati ili pogoršati koštano-mišićne poremećaje kao što su bol u leđima i oštećenje kralježnice. Izloženost ruku i šaka vibracijama može izazvati oštećenja krvnih žila u prstima i šaci (bolest bijelih prstiju) i oštećenja perifernog živčanog sustava, tetiva, mišića, kostiju, zglobova šaka i ruku. Taj se negativni učinak još više pogoršava pušenjem, koje sužava krvne žile.

***Primjer:** Traktor*

Klizanja, spoticanja i padovi – budite oprezni na dijelovima mehanizacije kao što su podnožnica stroja, platforme stroja, uski prolazi, stepenice, ljestve, podovi itd.

Posjekotine ili probadanja – osobito nanesene završnim metalnim dijelovima (npr. prilikom uporabe trimera za živicu).

14.2 Kupovina mehanizacije

Kad kupujete mehanizaciju, alate, dodatnu opremu ili neku drugu opremu, vodite računa o sljedećem.

- Je li to pravi stroj za posao koji treba obaviti?
- Omogućava li vam stroj da posao obavite sigurno, jednostavno, brzo i na odgovarajući način?
- Ima li stroj oznaku CE i potvrdu o sukladnosti kojom se potvrđuje sukladnost s relevantnim direktivama/normama?
- Može li osoba koja upravlja mehanizacijom jednostavno pristupiti sjedalu/kabini (gazišta, ljestve, vrata)?
- Možete li je, ako se za tim ukaže potreba, evakuirati jednostavno i brzo?
- Je li sjedalo osobe koja upravlja mehanizacijom ergonomsko i jesu li komande postavljene ergonomski, jesu li lako dostupne i jednostavne za upravljanje?
- Postoje li nasloni za ruke, leđa i stopala?
- Jesu li poduzete mjere da se smanji izloženost osobe koja upravlja mehanizacijom vibracijama?
- Je li mehanizacija opremljena rotirajućim svjetlom?
- Je li opremljena rashladnim uređajem i filtrom za prašinu?
- Koja je razina buke koju proizvodi stroj? Jesu li postavljeni sustavi za apsorpciju buke? Je li u kabinu postavljena zvučna izolacija?
- Remeti li nešto vidno polje osobe koja upravlja strojem?
- Je li osoba koja upravlja strojem zaštićena od isparavanja?
- Postoji li potreba za sigurnosnim pojasevima i jesu li osigurani?
- Postoji li potreba za prekidačima za hitno zaustavljanje ili prekidačima za isključivanje priključnih pogonskih vrtila?
- Je li proizvođač osigurao osnovne sigurnosne funkcije, poput zaštite od prevrtanja, predmeta koji padaju, prodirućih predmeta i vatre?
- Tko može obavljati poslove održavanja?
- Tko će provesti obuku o sigurnoj uporabi stroja?



Postavljanjem pravih pitanja u fazi kupovine možete spriječiti nastanak problema kasnije.

14.3 Početak uporabe mehanizacije

Prije nego što počnete upotrebljavati mehanizaciju, iznimno je važno da u potpunosti razumijete kako je upotrebljavati na siguran način. **Nikad ne pokušavajte upravljati mehanizacijom i ne dopustite drugima da njome upravljaju ako je ne znate upotrebljavati pravilno i sigurno.** Ako će vas obučavati dobavljač ili ako ćete sami čitati upute, svakako razjasnite sva pitanja o osnovnim funkcijama i mjerama predostrožnosti. Kad jednom pokrenete stroj, možda će vam biti teško njime upravljati i manevrirati, zaustaviti ga ili mu promijeniti način rada. **Obučite više od jednog korisnika**, tako da zajednički mogu rješavati probleme i sigurno preuzimati rad na stroju jedni od drugih.



Mehanizacija i oprema moraju se upotrebljavati u skladu s uputama.

14.4 Sigurna uporaba mehanizacije

Mehanizaciju uvijek upotrebljavajte u skladu s uputama proizvođača. Pobrinite se da uvijek budu postavljene sigurnosne zaštite na dijelovima mehanizacije koji su u pokretu ili prijenosnim osovinama. **Ne uklanjajte sigurnosne zaštite** i ne poništavajte signale funkcija zaustavljanja u slučaju opasnosti.

Smanjite rizik od zaplitanja u dijelove u pokretu tako da izbjegavate nošenje širokih kaputa ili jakni, širokih rukava, odvezanih vezica na cipelama, nakita, širokih ovratnika i duge kose. **Ne upravljajte mehanizacijom ako ste konzumirali alkohol, uzimali drogu ili lijekove koji mogu izazvati pospanost. Ne upravljajte mehanizacijom ako ste pospani, umorni ili ako se ne osjećate dobro, ako niste odgovarajuće obučeni i ako vremenski uvjeti ograničavaju vidljivost ili na bilo koji drugi način upravljanje mehanizacijom čine nesigurnim.**



Za upravljanje nekim vrstama mehanizacije na kotačima potrebne su dozvole – pobrinite se da ishodite sve potrebne dozvole za sve korisnike.

Produljena uporaba mehanizacije kod radnika izaziva umor, stres i tjeskobu, gubitak sluha izazvan bukom, **mišićno-koštane poremećaje** (MKP), ozljede uslijed opetovanog naprezanja (OON), **vibracije šaka i ruku**, što može izazvati Raynaudovu bolest, bolest bijelih prstiju uslijed vibracija itd.

Uvijek pregledajte strojeve prije svake uporabe. Ta bi provjera mogla uključivati provjeru cjelovitosti prijenosnih osovinu, naprava za zaštitu stroja, kočnica, tlaka u gumama, retrovizora, vode i ulja, goriva, kočionih svjetala i svjetala alarma te zvučnih signala upozorenja (npr. za vožnju unatrag). Razmotrite i postupak opskrbe gorivom: motor odnosno stroj moraju biti ugašeni, a cijevi dobro namještene; treba nadzirati razinu goriva, pušenje mora biti zabranjeno, a pri ruci treba imati opremu za gašenje požara.

14.5 Djeca i mehanizacija

Mnogo smrtnih slučajeva djece u sektoru poljoprivrede povezano je s mehanizacijom. Zaključajte mehanizaciju kad nije u uporabi, a ključeve čuvajte izvan dosega djece. Ne dopustite svojoj ili drugoj djeci da se igraju u mehanizaciji ili da njome upravljaju. To je nezakonito i opasno (**Poglavlje 11.: Djeca**).

Izbjegavajte uporabu određene mehanizacije u prisutnosti djece i posjetitelja.

14.6 Dodatna oprema

Dodatna oprema koja se pričvršćuje na glavno tijelo stroja trebala bi se zakvačiti za rudo uz strogo praćenje uputa. Ne radite preinake mehanizacije „u kućnoj radinosti” jer su obično iznimno nesigurne. Proizvođač ih



nije predvidio i te preinake mogu narušiti druge uporabe ili poništiti sigurnosne funkcije. Zbog toga se može dogoditi da oprema bude neprikladna za posao za koji je upotrebljavate.

Podignite straga postavljene priključke prilikom okretanja, dižite i spuštajte priključke polako i oprezno.

Priključno pogonsko vratilo (PPV) može se upotrebljavati za prenošenje mehaničke snage sa stroja na vlastiti pogon na priključak ili zasebni stroj. Priključna pogonska vratila čest su uzrok nesreća u poljoprivrednom sektoru. Najčešći uzrok nesreća su komadi odjeće, a to može biti i tek komadić konca

koji dotakne dio stroja koji se vrti i omota se oko njega. Vratilo za manje od sekunde povuče odjeću i osobu koja je nosi, što često završi amputacijom ili smrću.

Priključna pogonska vratila NIKAD se ne smiju koristiti bez potpune naprave za zaštitu priključnog pogonskog vratila koja je pričvršćena oko vratila koje se okreće, zaštite u obliku slova U stavljene preko vrška koji viri iz traktora i zaštite u obliku slova O na mjestu gdje se priključno pogonsko vratilo spaja sa strojem u uporabi. Čak i kad su sve zaštite postavljene na svoje mjesto, treba biti oprezan u blizini pogonskog priključnog vratila dok ga traktor pogoni. Osim toga, lanci koji se nalaze na oba kraja kako bi spriječili vrtnju samih naprava za zaštitu moraju biti pričvršćeni. Imajte na umu da, ako naprave za zaštitu nisu pričvršćene na ispravan način ili ako su na bilo koji način oštećene, vjerojatno neće osigurati očekivanu zaštitu, a često neće pružati nikakvu zaštitu. Naprave za zaštitu trebale bi biti u dobrom stanju i trebale bi imati oznaku CE. Kad priključujete pogonska priključna vratila i zaštitne naprave, strogo poštujte upute proizvođača.



Zaštitne naprave pogonskih priključnih vratila posljednjih su godina znatno poboljšane, no trebali biste spriječiti njihovo oštećivanje pravilnim održavanjem, što podrazumijeva pravilno podmazivanje – time će se uvelike produljiti životni vijek naprava za zaštitu. Pažljivo rukovanje uz izbjegavanje jakih udaraca i pažnja prilikom uporabe zajedno s mobilnom opremom također su važni jer se šteta može nanijeti i lošom vožnjom, osobito skretanjem pod ostrim kutom i tijekom manevara pri vožnji unatrag.

14.7

Održavanje i popravci

Održavanje i popravke uvijek bi trebale obavljati stručne, odnosno kvalificirane osobe. U suprotnom, izlažete se riziku da se pojavi problem kad ga najmanje očekujete i može se dogoditi da na kraju morate platiti puno više nego što biste platili kvalificiranom tehničaru ili mehaničaru za rutinsko održavanje. Osim toga, nekvalificirane osobe koje samostalno obavljaju poslove održavanja i popravaka i same su izložene većem riziku od ozljede.

Održavanje organizirajte u vremenskim razmacima koje je predložio proizvođač i angažirajte kvalificiranog tehničara ili mehaničara da obavi redovito servisiranje. Na stroju ili u kabini čuvajte karticu na kojoj je navedeno kada treba obaviti iduće redovito održavanje. Ne zanemarujte popravke. Ako oprema ima zaštitne naprave za blokiranje, treba ih pregledavati i održavati i nikad ih ne bi trebalo zaobilaziti da biste stroj stavili u funkciju. Mehanički problemi nikad se ne rješavaju sami od sebe; upravo suprotno, mogu eskalirati i predstavljati izravnu prijetnju vašem životu i životu drugih. Pobrinite se da zaključate ili označite mehanizaciju koja je pokvarena kako biste spriječili njezinu uporabu. Uklonite ključeve i stavite odgovarajuću obavijest ili lokot na stroj/paljenje ili mjenjač brzine.

Dobra je praksa, a u nekim zemljama i zakonska obveza, da se čuvaju evidencije održavanja i popravaka mehanizacije. To može biti u obliku dnevnika u koji se upisuje popis poslova koji su obavljeni na stroju ili može biti dovoljno čuvati na jednom mjestu račune tehničara na kojima su opisani obavljeni poslovi. Važno je poznavati povijest stroja. Bez obzira na to je li to zakonska obveza ili ne, korisno je i ne oduzima puno vremena svaki put kad servisirate ili popravljate svoj stroj.



Obavite postupke održavanja u radionici prije nego što se u polju pretvore u problem.

Nikad ne upotrebljavajte opremu ili mehanizaciju koja se ne održava pravilno.

14.8

Stavljanje izvan pogona

Kad se mehanizacija istroši ili kad je treba zamijeniti, trebate je ukloniti na siguran i učinkovit način. Odlaganje pokvarene ili neželjene opreme na vašem posjedu nije rješenje jer napuštena mehanizacija korodira, privlači štetu i može postati potencijalni izvor opasnosti za djecu, koja je vide kao privlačno i uzbuđljivo mjesto za igru. Kako biste spriječili da dođe do ozljeđivanja djece tijekom igre u vašem napuštenom stroju, zatražite od dobavljača ili osoba koje se bave recikliranjem da ga uklone za vas. Oni obično imaju zakonsku obvezu da recikliraju mehanizaciju i rijetko će vas odbiti (osobito ako od njih kupujete novi komad opreme ili ako je uspostavljen program recikliranja).

14.9

Alati i radionice

Alati kojima se upravlja rukom ili ručni alati možda se ne smatraju teškom mehanizacijom, ali mogu biti jednako opasni. Prilikom kupovine alata provjerite odgovaraju li specifikacijama i jesu li opremljeni sigurnosnim zaštitama. Ne zanemarujte sljedeće smjernice:

- slijedite upute proizvođača,
- pobrinite se da su alati čisti, održavajte ih i čuvajte u dobrom radnom stanju,
- upotrebljavajte alate samo za svrhu za koju su namijenjeni,
- nosite potrebnu osobnu zaštitnu opremu.



Motorna pila, primjerice, najopasniji je ručni alat na mnogim poljoprivrednim gospodarstvima i u sektoru šumarstva. Svake godine bilježe se ozljede i smrti poljoprivrednika, pa čak i mnogih profesionalnih šumara, koje su izazvane motornom pilom. Za više informacija o motornim pilama pogledajte **Poglavlje 21.: Šumarstvo**.

Ako imate radionicu:

- ✓ neka bude čista i uredna (**Poglavlje 13.: Infrastruktura**),
- ✓ provjeravajte električne instalacije i na razvodnu ploču stavite ime tehničara i njegov telefonski broj,
- ✓ prozračujte radionicu i pobrinite se da je odgovarajuće osvijetljena,
- ✓ pri ruci imajte odgovarajući aparat za gašenje požara (na suhi prah),
- ✓ uklonite neodgovarajuće alate (istrošene, oštećene),
- ✓ nemojte uzimati alate za njihove oštrice,
- ✓ ne dopustite djeci i osobama koje nisu obučene za njihovu uporabu da im prilaze (**Poglavlje 11.: Djeca**).



Analiza slučaja

Poljoprivrednik je zaključio da se ne isplati popravljati berač pamuka koji je posjedovao i bacio ga je u blizini svojeg polja. To je mjesto uskoro postalo igralište za dječake iz susjednog sela. Nakon duljeg vremena korozije i propadanja, kabina berača pamuka urušila se dok su se šestorica dječaka igrala u njoj. Svi su zadobili ogrebotine i modrice, a jedan je hospitaliziran zbog infekcije tetanusom do koje je došlo kad je ozlijedio nogu na zahrđalom komadu metala.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Poljoprivrednik je trebao provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- ozljeđivanje djece koja se beračem pamuka koriste kao igralištem,
- ozljeđivanje ljudi uslijed kontakta s opremom,
- gniježđenje nametnika.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- pristup mjestu nije pod nadzorom,
- radoznalost pojedinaca, a osobito djece,
- postupno korodiranje opreme,
- najezda nametnika u napuštenim strukturama stroja.



Koje su moguće posljedice (težina)?

- ozljede, infekcija tetanusom (potencijalno sa smrtnim ishodom).

Koje je mjere kontrole trebao poduzeti da je prethodno procijenio situaciju?

Mogao je:

- spriječiti pristup mjestu,
- ukloniti stroj,
- zatražiti od stručne osobe da stroj stavi izvan pogona/reciklira,
- prodati stroj u staro željezo.

Kad uklanjate opremu, još ste uvijek za nju odgovorni.

POGLAVLJE 15.:

Promet i vozila



Promet i uporaba različitih vozila dio je praktički svih aktivnosti povezanih s poljoprivredom, uključujući prijevoz:

- stoke,
- usjeva i drugih proizvoda,
- hrane za životinje i materijala za njihove stelje,
- mehanizacije i opreme,
- trupaca, i
- radnika.

U čitavom svijetu vozila i mehanizacija na kotačima odgovorni su za do 50 % nesreća sa smrtnim ishodom u poljoprivrednom sektoru. Takve nesreće obuhvaćaju prevrtanje vozila, gubitak nadzora nad vozilom, padove, gaženje ili gnječenje osoba, sudare i zaplitanje u dijelove vozila.

Promet obuhvaća dvije različite radne okoline: aktivnosti izvan ceste (utovar i istovar) i kretanje mrežom javnih cesta. Prema tome, kad razmatrate sigurnost u prometu, morate razmotriti i sigurnost radnika i sigurnost na cesti.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- vozila u poljoprivredi,
- sigurna uporaba traktora,
- ATV vozila (vozila za sve terene),
- samohodni strojevi,
- utovar i istovar,
- planiranje puta,
- uzroci nesreća,
- stručnost i ponašanje ljudi,
- održavanje vozila,
- prijevoz stoke,
- organiziranje prometa na radištu,
- životinje koje se upotrebljavaju za prijevoz,
- prijevoz vodenim putovima,
- analiza slučaja.

15.1 Vozila u poljoprivredi

Najčešća vozila koja se upotrebljavaju za obavljanje poljoprivrednih poslova su:

- traktori i prikolice,
- utovarivači i teleskopski viličari,
- ATV vozila i terenska vozila,
- samohodna mehanizacija (npr. kombajn, berač pamuka).

Traktor je daleko najvažnije vozilo u poljoprivredi. Poljoprivrednik se njime može koristiti:

- kao sredstvom pristupa na inače nedostupna mjesta,
- da pogoni i vozi priključke i obavlja različite poljoprivredne radove, poput obrade tla, žetve, primjene stajskog i umjetnog gnojiva, pesticida,
- za prijevoz roba i ljetine u vučenim prikolicama.

15.2 Sigurna uporaba traktora

- ✓ Opremite traktore kabinama koje imaju konstrukciju za zaštitu od prevrtanja (KZOP) i sigurnosnim pojasom.
- ✓ Stavite znakove i reflektirajuća tijela na dodatnu opremu koju traktor vuče.
- ✓ Upoznajte sve osobe koje upravljaju traktorom s odgovarajućim operativnim smjernicama za aktivnosti na cesti i izvan nje.



- ✓ Uvijek kad upravljate traktorom morate znati gdje su vam svi članovi obitelji i suradnici.
- ✓ U traktoru imajte **pribor za prvu pomoć** i **aparatus za gašenje požara sa suhim prahom**.
- ✓ **Odvojite priključno pogonsko vratilo** kad nije u uporabi.
- ✓ Neka sve **naprave za zaštitu** budu na svojem mjestu..

- ✗ Ne ostavljajte ključ u kontakt-bravi.
- ✗ Ne ostavljajte traktor uključenim dok obavljate poslove na tlu ili na traktoru.
- ✗ Nikad ne vozite druge osobe ako za njih nije osigurano sjedalo i sigurnosni pojas.
- ✗ Nikad ne **puniti gorivo** dok je motor upaljen.



Obavite kratku provjeru prije nego što počnete obavljati rad traktorom.

Iako traktori postaju sve sigurniji, još uvijek izazivaju veliki broj nesreća u poljoprivredi. Prije nego što se počnete koristiti traktorom provjerite:

- tlak zraka u **gumama** kako biste smanjili rizik od prevrtanja,
- jesu li **stepenice** traktora čiste i suhe kako biste smanjili rizik od klizanja i padova,
- **je li ulje u mjenjaču** odgovarajuće kako biste zaštitili sustav prijenosa,
- radi li **ručna kočnica** kako biste smanjili rizik od klizanja/prevrtanja traktora i gnječenja ljudi,
- **jesu li hidraulično ulje i cijevi** u dobrom stanju kako biste smanjili rizik od kvarenja opreme,
- je li **pod kabine** čist kako biste smanjili rizik od ometanja papučica zbog nakupljenog materijala,
- jesu li svi **prozori** čisti kako biste imali dobru vidljivost,
- funkcioniraju li **papučice kočnica** kako biste prema potrebi mogli naglo zaustaviti traktor,
- je li razina vode u **hladnjaku** odgovarajuća kako biste motor zaštitili od pregrijavanja,
- funkcioniraju li **svjetla i retrovizori** ispravno kako bi vam omogućili sigurnu vožnju,
- je li razina **ulja u motoru** odgovarajuća kako biste zaštitili motor.



Traktor parkirajte sigurno.

Pobrinite se da se traktor pravilno održava i servisira.

Postupak „sigurnog zaustavljanja”

1. Zaustavite traktor na sigurnom mjestu.
2. Izbacite traktor iz brzine.
3. Povucite ručnu kočnicu.
4. Spustite priključke na tlo.
5. Ugasite motor i izvadite ključeve.

TEK SAD MOŽETE IZAĆI.

15.3

ATV vozila (vozila za sve terene)

ATV vozila imaju široku primjenu u poljoprivredi i šumarstvu. Međutim, uzrokuju velik broj smrtnih slučajeva i teških ozljeda do kojih dolazi zbog prevrtanja, lošeg mehaničkog stanja, zbog nedovoljne vještine vozača i prebrze vožnje, prevoženja putnika i lošeg rukovanja.

Prije nego što kupite ATV vozilo, dobro razmislite o vašim potrebama (npr. snaga i brzina) i osobinama terena (npr. neravan i brdovit teren).

Pobrinite se da su sve gume pravilno napumpane te da su sve zaštitne naprave, osobito odmorista za stopala, na svojem mjestu. Neka stražnji i prednji dio ATV vozila budu odgovarajuće opterećeni. Slijedite upute proizvođača prilikom postavljanja i uporabe dodatnih priključaka. Nemojte vršiti prilagodbe ili preinake na vašem ATV vozilu jer to može povećati nestabilnost i izazvati prevrtanje.

Sigurne prakse

- Prođite stručnu obuku o sigurnoj uporabi ATV vozila.
- Nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, uključujući zaštitnu kacigu i zaštitne čizme.
- Vozite dovoljno sporo kako biste zadržali kontrolu nad vozilom.
- Vozite u nižoj brzini kad se spuštate niz padine, kad se okrećete i kad upotrebljavate priključke.
- Nikad ne vozite putnike u ATV vozilu osim ako je projektirano da se u njemu vozi dvoje ljudi.
- Osobama koje nisu za to obučene ili koje su pod utjecajem alkohola ili droga ne dopustite da voze ATV vozilo.
- Držite djecu podalje od ATV vozila i njegovih priključaka.
- Namjestite sve komande kako biste dok sjedite njima mogli upravljati bez napora i sigurno – ako to nije moguće, zaustavite motor i uvjerite se da su se svi pokretni dijelovi zaustavili prije nego počnete s namještanjem komandi.



15.4 Samohodni strojevi

Sa samohodnim strojevima (npr. kombajnima, utovarivačima, teleskopskim viličarima, beračima pamuka) povezuju se praktički sve one opasnosti koje se povezuju s traktorima i ATV vozilima, uz dodatne opasnosti povezane s posebnom mehanizacijom i opremom (**Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema**).

15.5 Utovar i istovar

Prva faza prijevoza je utovar vozila. Prilikom utovara vozila u obzir treba uzeti sljedeće:

- prikladnost vozila za zadatak,
- sigurne načine stavljanja tereta na vozilo,
- raspodjelu i ravnotežu tereta,
- visinu i stabilnost naslaganih predmeta,
- pokrivanje proizvoda ili nabavljene robe,
- pričvršćivanje tereta,
- vozačevo vidno polje (teret ne bi trebao remetiti vozačevo vidno polje),
- sigurnost vozača (teret ne bi trebao udariti vozača u slučaju naglog zaustavljanja ili sudara).



Istovar

- Pogledom provjerite teret prije istovara.
- Provjerite je li se teret pomakao ili postao nestabilan.

- Razmislite hoće li se i kako teret pomaknuti ako se otpuste ili uklone lanci, užad, ili remenje koji štite teret od padanja.
- Ako se materijal pomiče ili počinje ispadati, dovoljno se udaljite od njega.
- Ne pokušavajte zaustaviti padanje materijala ako postoji rizik od ozljede.
- Pobrinite se da imate odgovarajuća sredstva za istovar vozila.
- Kad istovarite teret, sigurno pohranite lance, užad, remenje i elastične trake za vezanje tereta te sve druge nepričvršćene materijale kako ne bi mogli nehotice pasti s vozila.

Nikad ne dopustite da se ljudi prevoze zajedno s proizvodima ili životinjama. Za utovar i istovar životinja pogledajte **Poglavlje 19.: Stoka**.



Siguran utovar iznimno je bitan za sve sudionike u prometu.

15.6 Planiranje puta

Iako je prijevoz u načelu svakodnevna aktivnost koja se većinu vremena smatra rutinskom, uvelike može utjecati na uspješan završetak radnog dana.

Razmislite o svim aktivnostima povezanim s prijevozom s obzirom na:

- vrijeme dana ili noći koje najbolje odgovara vrsti prijevoza koju obavljate; poljoprivredna mehanizacija koja se kreće sporo može vas i druge sudionike u prometu izložiti većem riziku kad je promet jako gust,
- odgovarajuću trasu kojom ćete se koristiti (u nekim zemljama postoje ograničenja u pogledu vožnje poljoprivrednih vozila koja se sporo kreću određenim kategorijama cesta),
- prijevozno sredstvo (traktor i prikolica, kamion, kombi, teretno vozilo, drugo vozilo, vlak, plovilo itd.),
- trajanje puta (vrijeme upravljanja vozilom i stanke za vozača koji vozi sam uglavnom su dobro regulirane),
- vozača (stručnost, dostupnost),
- vrstu tereta i s tim povezane potrebe (trupci, životinje, ljudi),
- pripremljenost vozila (mehaničko stanje),
- rizike za druge sudionike u prometu.

Planiranje puta pomaže vam da proaktivno donosite odluke i poduzimate mjere za sprečavanje problema, nepotrebnih kašnjenja ili nesreća. Korisno je biti član nacionalnog autokluba.

15.7 Uzroci nesreća na cestama

Na nesreće na cestama utječu sljedeći čimbenici:

- stručnost i ponašanje ljudi,
- stanje vozila,
- stanje cestovne mreže,
- vremenski uvjeti.

S obzirom da u načelu malo toga možete učiniti u pogledu stanja cestovne mreže (osim da zatražite popravak ili održavanje), a ne možete utjecati ni na vremenske uvjete, morate se usredotočiti na stručnost i ponašanje te na održavanje i stanje vozila. Kad vozite, pobrinite se da, ako je moguće, izbjegavate ceste za koje je poznato da su opasne, područja koja su poznata po nestabilnom terenu, padanju kamenja, odronjavanju i strmim usponima i nagibima. Izbjegavajte i ceste blizu stijena i nastojte izbjegavati vožnju brzim cestama i prelazak preko njih.

15.8 Stručnost i ponašanje ljudi

Pobrinite se da vozač:

- ✓ ima valjanu vozačku dozvolu za kategoriju vozila kojim upravlja,
- ✓ da je sposoban za put,
 - ✗ da ne uzima lijekove koji izazivaju pospanost,
 - ✗ da nije pospan i da se ne osjeća loše,
 - ✗ da nije konzumirao alkohol,
- ✓ da ima dovoljno vremena (izbjegavati vršne sate u prometu),
- ✓ da pridaje važnost sigurnosti u prometu,
- ✓ da poštuje prometne propise,
- ✓ da je usredotočen,
- ✓ da prilagođava svoju vožnju uvjetima na cesti,
- ✓ da je obazriv prema drugim sudionicima u prometu,
 - ✗ da nije nepristojan, agresivan ili nagao,
- ✓ da se uvijek koristi sigurnosnim pojasom,
- ✓ da se koristi samo mobitelima za telefoniranje bez korištenja ruku ili komunikacijskim sustavima,
- ✓ da vozi s uključenim svjetlima kad je to potrebno,
- ✓ da vrata vozila drži zatvorena i zaključana.



Povrh toga:

- pobrinite se da nepovoljni **vremenski uvjeti** ne narušavaju sposobnost vozača i pratite vremenske prognoze,
- uputite vozača da se **skloni s ceste i odmori ako se osjeća pospano** ili umorno, umjesto da se prisiljava da završi putovanje,
- pobrinite se da **teret koji se prevozi bude pokriven i osiguran od padanja: ne teglite prekomjerni teret** koristeći se nekočenom prikolicom i **nikad ne prevozite ljude zajedno sa stokom, ljetinom ili drugim materijalima.**

15.9 Izvanredne situacije

U izvanrednim situacijama poput kvarova ili sudara:

- pokušajte se zaustaviti na sigurnome mjestu,
- ako se radi o sudaru, pozovite nacionalni telefonski broj za hitne službe ako ima ozlijeđenih,
- obratite se svojem pružatelju usluga pomoći na cesti,
- ako je primjenjivo, obavijestite svojeg poslodavca,
- nosite reflektirajući prsluk, osigurajte područje, ako je moguće, i pazite da stojite na sigurnom mjestu.

Ne pokušavajte sami riješiti situaciju ako je to preteško ili previše zahtjevno za jednu osobu: primjerice, vozilo koje je zapelo u blatu.

15.10 Održavanje vozila

Pobrinite se da vozilo:

- održava stručna osoba,
- da ima odgovarajuće dozvole,
- da se održava u skladu s uputama proizvođača,
- da je povučeno iz uporabe ako je to potrebno i da je popravak izvršen na odgovarajući način,
- da nije opremljeno priključcima iz kućne radinosti,

- da je u dobrom voznom stanju,
- da je opremljeno konstrukcijom za zaštitu od prevrtanja, ako je to potrebno.

Prije puta trebali biste provjeriti:

- gorivo,
- svjetla i rezervne žarulje,
- maziva,
- tlak u gumama,
- poklopce na rezervoarima ulja i goriva,
- razinu rashladnog sredstva i vode,
- kočnice,
- akumulator,
- rezervnu gumu,
- aparat za gašenje požara,
- pribor za prvu pomoć,
- reflektirajući prsluk,
- sigurnosni trokut,
- stabilnost tereta odnosno je li pričvršćen.



15.11 Prijevoz stoke

Stoka se može prevoziti na kratkim i na dugim udaljenostima:

- od gospodarstva do gospodarstva,
- radi rasplodivanja,
- radi prodaje ili klanja.

Razmatranje prijevoza počinje utovarom stoke na vozilo, a završava istovarom stoke s vozila. Za više informacija pogledajte **Poglavlje 19.: Stoka**.

Prilikom prijevoza:

- vozilo će možda morati imati dozvolu,
- koristite se specijaliziranim vozilima kako biste osigurali sigurnost radnika (npr. vozilima koja su opremljena konstrukcijom za zaštitu od prevrtanja, odgovarajućim pričvršćenim sjedalima i sigurnosnim pojasevima),
- poštujte ograničenja brzine,
- koristite se specijaliziranim vozilima kako biste osigurali sigurnost ljudi i dobrobit životinja koje se prevoze,
- držite stoku u vozilu što je kraće moguće,
- nakon svakog putovanja isperite i dezinficirajte prikolice te hranilice i kante za vodu.



15.12 Organiziranje prometa na posjedu

Ako je na vašem posjedu promet čest, trebate:

- uspostaviti plan upravljanja prometom i prema potrebi ga prilagođavati kako biste se prilagodili određenoj aktivnosti,
- pobrinuti se da vozila i pješaci budu odvojeni koliko god je to moguće kako biste izbjegli nesreće,
- držati osjetljive skupine poput djece i starijih podalje od opasnosti, osobito tijekom razdoblja kad ima puno prometa,
- postaviti jasno razumljive znakove,
- označiti ulaze i izlaze s gospodarstva,
- vremenski rasporediti promet tako da izbjegnute zastoje,
- koristiti se kružnim tokovima ili jednosmjernim sustavima kako biste smanjili potrebu za vožnjom vozila unatrag (najsmrtonosnija aktivnost),
- postaviti prometna zrcala na uglove ili mjesta smanjene preglednosti kako biste povećali preglednost,
- na viličare i druga vozila postaviti zvučne signale upozorenja za vožnju unatrag.



15.13

Životinje koje se upotrebljavaju za prijevoz



U šumarstvu, osobito u južnoj Europi, prijevoz trupaca s mjesta sječe do mjesta istovara bio bi nemoguć bez korištenja životinja poput mazgi ili konja koji mogu prići inače nepristupačnim mjestima.

Za dobrobit životinja iznimno je važno osigurati da se s njima ne postupa loše. Pobrinite se:

- da se utovar provodi postupno i na odgovarajući način,
- da su trupci sigurno pričvršćeni,
- da je put kojim životinja treba ići raskrčen,
- da tijekom istovara ne dođe do ozljeđivanja nogu životinje,
- da je životinja nahranjena, napojena i odmorna.

15.14

Prijevoz vodenim putovima

Prijevoz poljoprivrednih proizvoda ili trupaca vodenim putovima ponekad može biti najlakši način prijevoza.

U obzir uzmite:

- ukupni teret,
- ravnotežu tereta,
- stanje plovila,
- sposobnost vozača i dozvole (ako su potrebne),
- opremu za komunikaciju i spašavanje,
- vremenske uvjete,
- poznavanje osobina rijeke (dubina vode, osobine poput vodopada, stijenja, virova),
- prsluke i pojaseve za spašavanje.



Analiza slučaja

Poljoprivrednik je upotrijebio traktor za vuču prikolice natovarene balama sijena. Nije trošio vrijeme na pričvršćivanje bala sijena kako bi spriječio njihovo padanje jer ih je namjeravao prevesti samo na kratku udaljenost. Koristio se javnom cestom koja vodi od njegova polja do njegova sela, ali dok je vozio na zavoju ceste, nekoliko bala sijena palo je s prikolice. Zaustavio se pored ceste, ali automobil koji je iza njega vozio njegov suseljan sudario se s balama sijena i sletio s ceste u provaliju pored nje. Vozač automobila je poginuo.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Trebao je provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- gubitak dijela ili čitavog tereta,
- prometna nesreća zbog padanja bala,
- kontakt s nadzemnim električnim vodovima ili stablima duž ceste,
- prekomjerni teret koji utječe na sposobnost poljoprivrednika da upravlja i manevrira vozilom.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- prekomjerni teret i prenatrpana prikolica,
- nepoduzimanje mjera za sprečavanje padanja bala s prikolice.

Koje su moguće posljedice (ozbiljnost)?

- ozljeda, potres mozga, koma, smrt.

Što je poljoprivrednik trebao učiniti da je prethodno procijenio situaciju?

Trebao je učiniti sljedeće:

- složiti bale sijena na način da je teret stabilan,
- pričvrstiti teret pomoću užadi ili remenjem na prikolicu,
- izbjegavati prekomjernu visinu i prekomjerno opterećenje,
- voziti cestom s malo prometa (gdje vozila ne mogu voziti prekomjernom brzinom),
- voziti rutom na kojoj nema provalija uz cestu.

POGLAVLJE 16.:

Opasne tvari

Opasne tvari u poljoprivredi i šumarstvu dolaze u puno oblika; mogu to biti pesticidi, goriva, kemikalije ili boje, stajski gnoj ili lijekovi, životinjske izlučevine ili čak građevinski materijal. Važni su za vaš posao, ali dok se njima služite, možete ih nehotice udisati, dirati ili progutati.

16.1 Opasne tvari na poljoprivrednom gospodarstvu

- Kemikalije
- Pesticidi i fumiganti
- Boje i tvari za tretiranje trupaca
- Otapala
- Agensi za čišćenje/dezinficiranje
- Veterinarski lijekovi
- Umjetna gnojiva
- Stajski gnoj, fekalne vode, plijesan
- Goriva i ulja
- Azbest
- Drvna prašina
- Žito u velikim količinama

16.2 Kakvu štetu mogu prouzročiti?

- Trovanje,
- želučane poremećaje,
- malformacije ploda (teratogenezu),
- rak, Parkinsonovu bolest,
- kronične bolesti, smrt.

16.3 Putovi kontakta

Opasne tvari mogu:

- doći u kontakt s kožom,
- prsnuti u oko,
- možete ih udahnuti,
- možete ih nehotice progutati,
- možete ih nehotice ubrizgati.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- opasne tvari na poljoprivrednim gospodarstvima,
- Kakvu štetu mogu prouzročiti?,
- putovi kontakta,
- skladištenje,
- sigurnosno-tehnički listovi,
- kontakt s opasnim tvarima,
- uporaba opasnih tvari,
- uporaba osobne zaštitne opreme,
- stavljanje etiketa i znakova,
- goriva,
- prašina žitarica / stočne hrane,
- životinjski gnoj i izlučevine,
- azbest,
- analiza slučaja.



16.4 Skladištenje

Kada skladištite kemikalije, pesticide, veterinarske lijekove ili umjetna gnojiva, pobrinite se:

- **da su označeni**; poželjno bi bilo da su u originalnom pakiranju u ambalaži kojom je jednostavno rukovati, koja se lako otvara, zatvara i ponovno otvara, čime se curenje i prskanje svode na najmanju moguću mjeru,
- da sadržavaju relevantne **sigurnosno-tehničke listove**,
- da su **pohranjeni podalje od prehrambenih proizvoda** kako bi se izbjegla međusobna kontaminacija ili nehotećna konzumacija,
- **da se čuvaju odvojeno od nekompatibilnih materijala** s obzirom da kontakt ili miješanje mogu izazvati kemijske reakcije, pa čak i požare ili eksplozije,
- **da su pohranjeni podalje od osobne zaštitne opreme** i sve druge odjeće,
- **da su pohranjeni u zaštitne spremnike** ili betonske zaštitne bazene kako bi se spriječilo širenje ukoliko dođe do istjecanja,
- **da su pohranjeni podalje od područja na kojima se puši** i drugih izvora paljenja,
- **da su dobro prozračeni**.



Područja skladišta i mjesta za pohranjivanje trebala bi biti označena **znakovima** i prema potrebi **zaključana**.

Možda će trebati nadzirati **temperaturu i vlagu**.

U zakonodavstvu EU-a i u nacionalnom zakonodavstvu daju se jasne smjernice za skladištenje kemikalija i rukovanje kemikalijama.

16.5 Sigurnosno-tehnički listovi

Sigurnosni tehnički listovi (STL) dokumenti su koje je izradio proizvođač kako bi naveo:

- kemijski sastav,
- upute za uporabu,
- upute za skladištenje,
- potentnost kemikalije (toksičnost, abrazivnost, izaziva li koroziju, zapaljivost, opasnost od eksplozije, mutagene i teratogene osobine),
- kako postupati u slučaju nesreća, izlivanja, eksplozija, požara u kojima je zahvaćena kemikalija,
- moguće posljedice nepravilnog rukovanja, kontakta i konzumacije,
- koje mjere poduzeti.

- ✓ Uvijek od dobavljača zatražite primjerke STL-ova (besplatni su i sadržavaju korisne informacije).
- ✓ Proučite STL-ove.
- ✓ Čuvajte STL-ove na mjestu koje je lako dostupno svim radnicima (npr. na mjestu skladištenja).
- ✓ Spremite drugi primjerak STL-a kao pričuvu.

16.6 Kontakt s opasnim tvarima

S opasnim tvarima možete doći u kontakt dok ih **miješate, utovarujete ili primjenjujete, dok čistite opremu za primjenjivanje, tijekom prijevoza, skladištenja ili samog ulaska na područja** na kojima su usjevi tretirani. Pokušajte **automatizirati postupke** kako biste izbjegli izravni kontakt s kemikalijama koliko god je to moguće.

Kad usjeve prskate pesticidima, **upotrebljavajte traktore ili prskalice** koje su opremljene standardiziranim kabinama s filtrima.

16.7 Uporaba opasnih tvari

Kad upotrebljavate opasne tvari:

- provjerite jesu li **odobrene od strane nacionalnih nadležnih tijela**,
- **pročitajte etiketu i slijedite upute proizvođača**,
- **upotrebljavajte čistu osobnu zaštitnu opremu**,
- **ne miješajte ih s drugim opasnim tvarima** (osim ako je proizvođač to izričito odobrio), čak i kad su proizvodi kompatibilni,
- **ne vršite prskanja** za vjetrovita vremena ili uz vjetar ako se koristite leđnom prskalicom,
- otopine **ne ostavljajte** neoznačene ili bez nadzora.



Prazna ambalaža trebala bi imati etiketu i biti uskladištena, a ukloniti je mora dobavljač ili poduzeće ovlašteno za recikliranje. Ne bi je trebalo upotrebljavati kao spremnik za druge tvari ili materijale ili kao igračke.

16.8 Korištenje osobne zaštitne opreme

Prilikom rukovanja opasnim tvarima trebali biste se koristiti:

- **rukavicama** kako biste ruke zaštilili od nehotičnog ili neizbježnog kontakta,
- **zaštitnim naočalama** kako biste oči zaštilili od isparavanja ili prskanja,
- **zaštitom za nos i usta** ako su isparavanja očekivana ili ako prskate pesticidima (zaštitna maska s aktivnim ugljenom),
- **pregačom ili radnim odijelom** ako prskate pesticidima ili drugim kemikalijama koje su opasne za kožu,
- **zaštitnim čizmama s čeličnim kapicama otpornima na apsorpciju** (**Poglavlje 9: Osobna zaštitna oprema**).



16.9 Stavljanje etiketa i znakova

- Sva ambalaža mora imati odgovarajuće etikete kako bi se osigurala sigurna uporaba opasnih tvari.
- Ako se opasne tvari stavljaju u manje ili različite spremnike, mora im se ponovno staviti etiketa.
- Svi prostori za skladištenje opasnih tvari moraju biti označeni sigurnosnim znakovima u skladu sa zahtjevima Direktive o znakovima.
- Ako na svojem poljoprivrednom gospodarstvu imate posjetitelje, **označite ili ogradite voće koje je nedavno tretirano** i upozorite posjetitelje da ga ne jedu jer to može izazvati trovanje: **postavite znakove upozorenja na površine koje su svježe obojane ili premazane konzervansima** s obzirom da kontakt s njima može izazvati osip ili nadražaj kože, nadražaj očiju ili nešto još gore.

16.10 Goriva i ulja

Ponovno punjenje spremnika gorivom osobito je opasno jer može doći do istjecanja, curenja ili zapaljenja.

- Zatražite od dobavljača izjavu o sigurnoj metodi za opskrbu spremnika gorivom.
- Zabranite pušenje i postavite znakove zabrane pušenja.
- U blizini čuvajte aparate za gašenje požara i vreće s pijeskom.
- Razmislite o postavljanju detektora istjecanja, vrućine ili dima.
- Na cijevima ugradite ventile za zatvaranje.
- I ulja i maziva su zapaljivi pa i njima treba pažljivo rukovati.



Koristite se ogradenim mjestima za skladištenje goriva.

16.11 Prašina žitarica / stočne hrane

Prašina žitarica ili stočne hrane u velikim količinama **može stvoriti eksplozivnu atmosferu**. Uklonite izvore paljenja i prema potrebi pobrinite se da je električna oprema kojom se koristite odgovarajuća i označena oznakom Ex u skladu s Direktivom o zaštitnim sustavima ATEX za uporabu u potencijalno eksplozivnoj atmosferi.

Ako se žitarice ili druga stočna hrana smoče ili počnu raspadati, mogu stvarati plinove koji zamjenjuju kisik i smanjuju njegovu razinu u skladištu ili silosu. Prije ulaska u skladišta i silose potrebno je pažljivo očitati razinu plinova kako bi se osiguralo da kvaliteta zraka nije štetna za zdravlje s obzirom da stvaranje plinova uslijed raspadanja može izazvati smrt.

Velike količine stočne hrane mogu dovesti do stvaranja plinova i jakih mirisa što **kod radnika može izazvati gubitak svijesti**. Može nastati dušični oksid koji može izazvati pneumonitis (upalu plućnog tkiva).

16.12 Životinjske izlučevine i gnojnica

Životinjske izlučevine i tekućine koje životinje izlučuju pri porodu biološki su zagađivači jer su prijenosnici virusa i zaraza. Ako liječite bolesnu životinju ili pomažete pri porodu, koristite se rukavicama i radnim odijelom kako biste se zaštitili od moguće zaraze. Dobro je imati veterinara da obavlja ili nadgleda postupak.

Odlaganjem životinjskih lešina na način koji nije siguran, ljudi se mogu zaraziti izravno nakon kontakta ili neizravno preko zagađenja tla ili podzemnih spremišta vode. Trebali biste zakopati lešine daleko od vodotokova, bunara ili jezera ili ih zapaliti ako lokalna nadležna tijela to dopuštaju.

Umjetna gnojiva i stajsko gnojivo zapaljivi su i opasni ako se udišu ili izravno diraju.

Vodikov sulfid i metan

- Kad se goveda i druga stoka smještaju u staje s rešetkastim podom, velike se količine gnojnice drže u spremnicima ispod rešetaka. Tijekom razdoblja kad se gnojnica ne može primjenjivati na poljoprivrednim površinama, na njoj se može stvoriti tvrda kora. Ispod te kore uslijed raspadanja tvari mogu nastati plinovi poput metana i vodikovog sulfida, čija razina kad se kora probije može biti i smrtonosna.
- Najopasnije vrijeme je tijekom burkanja gnojnice radi lakšeg ispumpavanja u vakuumske spremnike za potrebe primjene gnojnice na poljoprivrednim površinama.
- I na istrošenom kompostu za gljive i drugim organskim tvarima, ako se raspadaju, mogu se razviti smrtonosne razine vodikovog sulfida pa prije diranja ili utovara treba biti osobito oprezan, kako je opisano u nastavku.



Prije burkanja:

- gnoj burkajte i razbacujte po poljoprivrednim površinama samo za vjetrovitih dana jer će vjetar brzo raspršiti plinove,
- uklonite svu stoku (te pse i druge kućne ljubimce) iz nastambe i iz tog područja,
- otvorite što više vrata staje ili nastambe kako biste prozračili prostor i spriječili pristup području, osobito djeci i starijima,
- stanite uz vjetar (leđima okrenuti vjetru) dok umećete opremu za burkanje, pazite da je zaštitna naprava priključnog pogonskog vratila u uporabi,
- većina plina oslobađa se u prvih 15 – 20 minuta burkanja, ali oprez je potreban čitavo vrijeme,
- plin vodikov sulfid iznimno je otrovan, a iako ima miris pokvarenih jaja, pri niskim razinama umrtvljuje osjet mirisa stvarajući lažan osjećaj sigurnosti da je plin nestao, dok mu je koncentracija zapravo možda i porasla,
- koncentracije koje se oslobađaju iz gnojnice kad se probije kora u načelu su smrtonosne i jedan udah može izazvati smrt,
- kad se miješalica za burkanje makne da bi se omogućilo ispušavanje i razbacivanje, vratite rešetku na mjesto kako biste osigurali da je mjesto burkanja vraćeno u prvobitno stanje i zaštitili ga od neželjenog pristupa,
- po završetku uvijek vratite pokrov na točku u kojoj je obavljeno burkanje.



Sigurno uklanjanje mulja.

16.13

Azbest

Azbest je iznimno opasna, karcinogena tvar. U prošlosti se upotrebljavao kao strukturni element u krovovima i cjevovodima. **Azbest se danas više ne upotrebljava** i nastoji ga se ukloniti iz postojećih objekata ondje gdje je to potrebno. Međutim, budući da su vlakna azbesta ono što je opasno za ljude, važno je imati na umu da je azbest puno sigurniji kad se ostavi netaknut ili zatvoren u materijalu koji ga sadržava, nego kad se reže ili siječe, čime se azbestna vlakna oslobađaju.



Po završetku posla vratite poklopce na njihovo mjesto.

Krovovi u dobrom stanju mogu ostati netaknuti. Ako imate azbestni krov:

- ostavite ga ako je u dobrom stanju,
- ako je oštećen ili se lomi, obratite se stručnom i licenciranom izvođaču da ga ukloni: lokalni inspektorat rada trebao bi imati popis stručnih izvođača,
- ne pokušavajte ga ukloniti sami,
- pobrinite se da nitko ne bude izložen prašini ili vlaknima iz azbestnih ploča ili drugih azbestnih materijala,
- pobrinite se da ih izvođač ukloni u cijelosti i da ih odloži na za to predviđena mjesta.

Ako na posjedu imate druge predmete koji sadrže azbest, poput kućišta bojlera, cjevovoda ili ploča, za njihovo uklanjanje angažirajte licenciranog izvođača ili osobu koja se bavi recikliranjem. **Zapamtite da nema sigurne razine izloženosti.**

Prema tome, nikada ne biste smjeli lomiti, rezati ili bušiti materijal koji sadržava azbest.



Krovovi u dobrom stanju mogu ostati netaknuti.

Analiza slučaja

Poljoprivrednik je upotrebljavao razrjeđivače kako bi očistio radni stol u radionici. Nakon što je završio s poslom i prije nego što je otapalo vratio u ormar s kemikalijama, prekinuo ga je telefonski poziv koji je morao preuzeti u svojem uredu. Njegov mali sin koji ga je došao potražiti pronašao je bočicu s kemikalijom, otpio je velik gutljaj i pao u komu. Da ga majka uskoro nije pronašla, ostao bi tamo bespomoćan i mogao je umrijeti.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Trebao je provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- trovanje i unutarnje opekotine zbog nehotične konzumacije,
- trovanje zbog nehotičnog udisanja,
- opekotine na koži zbog nehotičnog kontakta s kožom,
- nadražaj očiju zbog nehotičnog kontakta ili izloženosti isparavanjima.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- da je poljoprivredno gospodarstvo bilo i dom njegove obitelji u kojem je živjelo njegovo dvoje djece,
- da nije bilo etikete,
- da nije bilo znakova upozorenja,
- da dijete nije bilo pod nadzorom,
- da je ambalaža bila pogrešno označena.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- nadražaj očiju, opekotine na koži, trovanje, unutarnje opekotine, koma, smrt.

Što je poljoprivrednik trebao učiniti da bi smanjio rizik?

Trebao je učiniti sljedeće:

- spremiti otapalo u tome namijenjen ormarić odmah nakon uporabe,
- jasno označiti bocu/spremnik,
- djeci ograničiti pristup radionici,
- razgovarati sa svojom djecom o sigurnosti na poljoprivrednom gospodarstvu i opasnostima od kemikalija.

POGLAVLJE 17.:

Znakovi

Svrha je znakova pružiti **informacije o radnome mjestu, upozoriti ljude na opasne situacije, zahtijevati poduzimanje određenih radnji ili zabranjivati određene aktivnosti. Oni se ne bi trebali upotrebljavati kao jedino sredstvo kontrole rizika i, kad su postavljeni, ne smiju se zanemarivati.**

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- važnost znakova,
- Što treba uzeti u obzir u pogledu znakova?,
- zvučni znakovi,
- znakovi upozorenja,
- znakovi rukama,
- analiza slučaja.



17.1 Važnost znakova

Znakovi se upotrebljavaju za sljedeće:

- **zabranjivanje** aktivnosti,
- **upozoravanje** na opasnost,
- **određivanje** obveze,
- **pružanje** informacija.

Razlikujte znakove po obliku i boji:

- **znakovi zabrane** okrugli su i crvene boje,
- **znakovi upozorenja** trokutasti su i žute boje,
- **znakovi obaveze** okrugli su i plave boje,
- **znakovi za evakuaciju** pravokutni su i zelene boje.



Ako vodite malo, obiteljsko poduzeće, možda ćete smatrati da nije potrebno postavljati znakove jer nemate koga upozoriti. Međutim, mnogi drugi ljudi, uključujući savjetnike, dobavljače, procjenitelje kvalitete, rodbinu, prijatelje i ostale, povremeno mogu posjećivati vaše radno mjesto i mogu biti izloženi opasnosti na koju su mogli biti upozoreni da su bili postavljeni odgovarajući znakovi.

Ako zapošljavate radnike, pružate usluge smještaja i ugostiteljske usluge, imate trgovinu u objektu ili primete posjetitelje, znakovi su neophodni.

Kad postavljate znakove, pripazite da su odgovarajući za opasnost i da su u skladu s Direktivom o znakovima i smjernicama vašeg nacionalnog nadležnog tijela.

17.2

Što treba uzeti u obzir u pogledu znakova?

Razmislite o postavljanju općeg znaka upozorenja na ulazu u vaše poljoprivredno gospodarstvo ili objekt kako biste općenito upozorili na opasnosti na vašem posjedu. Tako će osobe koje ulaze u vaš objekt, radnici, izvođači, dobavljači i svi posjetitelji odmah biti svjesni mogućih opasnosti.

Uđite i prošetajte svojim posjedom kao da ste posjetitelj ili novi zaposlenik i utvrdite svako mjesto na kojem bi bilo korisno postaviti znak upozorenja. Zabilježite koji su najvažniji znakovi i dajte im prednost. Redovito pregledavajte koji su sigurnosni znakovi postavljeni, barem jednom godišnje ili kada dođe do promjene radnih procesa.

Kad savjetujete djecu, uvodite nove radnike u posao ili savjetujete nove izvođače, istaknite koje se ključne poruke daju tim znakovima o vašem posjedu i savjetujte ih da ih moraju poštovati.

Kada dizajnirate ili kupujete sigurnosne znakove, pripazite da su u skladu s Direktivom o znakovima, savjetujte se s nacionalnim nadležnim tijelom i uzmite u obzir smjernice koje su vam dali ako vam je potreban savjet.

Osigurajte da su znakovi primjereni za opasnost: možda će vam trebati znak upozorenja na rad s viličarom i na moguću opasnost od pada predmeta.

Čak i ako se odlučite da na cijelom posjedu zabranite pušenje, i u tom ćete slučaju morati razmotriti postavljanje znakova zabrane pušenja ako postoje dodatni rizici. Znakove zabrane pušenja postavljajte na mjesta gdje spremate gorivo, kemikalije, sijeno, gnojnicu, gnojivo, lako zapaljive materijale te na mjestima gdje se nalazi stoka i gdje se poljoprivredni proizvodi pripremaju ili obrađuju.

Ako ste sastavili plan djelovanja u izvanrednim situacijama, postavite znakove kojima ćete označiti mjesto okupljanja, izlaze, izlaze za slučaj opasnosti i aparate za gašenje požara.

Navedite sadržaj i opasnosti povezane sa silosima.



Postavite znakove na sve silose upozoravajući radnike na njihov sadržaj, opasnosti u slučaju ulaska i mjere predostrožnosti koje treba poduzeti prije ulaska. Ako imate spremnike s tekućinama, pobrinite se da su primjereni označeni bez obzira na veličinu spremnika i postavite znakove upozorenja kako biste izbjegli slučajni unos ili neprimjereni uporabu opasnih tvari.





Postavite znakove upozorenja na ulaz u električne centrale ili instalacije. Zakonom je propisano da se svi električni razvodni uređaji moraju jasno označavati. Jasno označite na električnim razvodnim pločama na koji se uređaj ili prostoriju odnosi koji prekidač. Prekidom dovoda struje u krivi uređaj mogli biste doživjeti strujni udar. Jasno označite prostorije s visokim naponom.

Nemojte uklanjati znakove sa strojeva. Svi nedavno kupljeni traktori, kombajni, viličari i dizalice nosit će znakove proizvođača i njihova je svrha upozoriti na povezane opasnosti.

Dizalice trebaju nositi oznaku na kojoj je navedena njihova nosivost za sigurno dizanje.

Koristite se **mobilnim znakovima** za upozoravanje radnika i javnosti na privremene aktivnosti kao što su rezanje živice, krdo koje prelazi javnu cestu ili privremeni radovi.



17.3 Zvučni znakovi

Zvučni znakovi često se upotrebljavaju na strojevima kao naznaka ili **upozorenje na promjene smjera, kvarove, curenje ili gubitak pritiska.**

Osigurajte sljedeće:

- da su zvučni znakovi primjereni,
- da se zvučni znak dobro čuje i lako ga je razlikovati od opće pozadinske buke,
- da zvučni znakovi nisu zbunjujući kad nekoliko strojeva radi u blizini,
- da ljudi na lokaciji razumiju značenje svakog zvučnog znaka,
- da redovito ispitujete svoje zvučne znakove.

17.4 Znakovi upozorenja

Upotrebljavajte znakove kao upozorenje na:

- nedavno prskano voće,
- mjesta nedavno prskana pesticidima,
- opasnost za životinje,
- pohranjene kemikalije/gorivo,
- zagađivače,
- kretanje vozila,
- opasnost od buke,
- opremu ili vozila u kvaru,
- vruće ili hladne površine,
- plinove ili tekućine pod pritiskom,
- opasnost od zapetljavanja,
- nestabilnosti tla ili strukturne nestabilnosti,
- predmete koji padaju,
- rupe u podu,
- izlaze za evakuaciju,
- podzemne cijevi ili kabele.

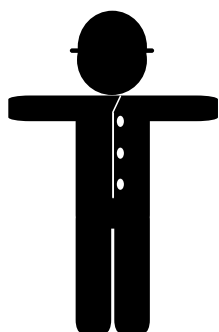
17.5

Znakovi rukama

Kad rukuje opremom za dizanje, rukovatelj se često oslanja na osobu koja mu znakovima daje upute i usmjerava ga, posebno ako je vidljivost ograničena. To se najčešće događa u šumarstvu.

U takvim je situacijama od ključne važnosti sljedeće:

- **da potvrdite znakove ili se o njima dogovorite** unaprijed jer postoje razlike među zemljama,
- **da osoba koja daje znakove stoji na povišenom mjestu** gdje je sigurna i na kojem je vozač može dobro vidjeti,
- da **samo jedna osoba** daje znakove,
- ako rukovatelj nije siguran u značenje znaka ili ga ne može jasno vidjeti, **ne smije izvršavati druge radnje** dok ne bude riješena nesigurnost,
- ako nije moguće izravno promatranje, moguće je upotrebljavati radio ili slične sustave.



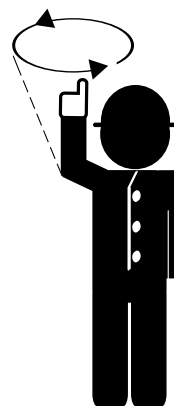
POČETAK



STOJ



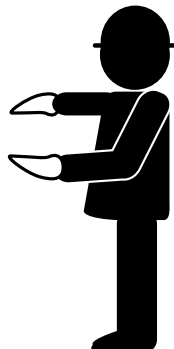
ZAVRŠI



PODIGNI



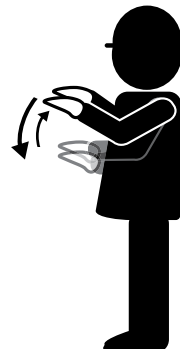
SPUSTI



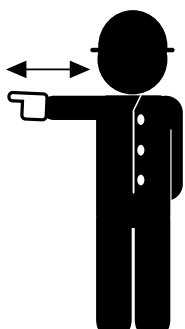
OKOMITA UDALJENOST



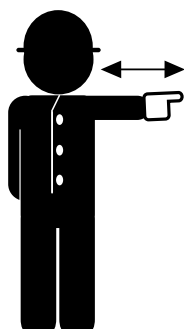
NASTAVI



VRATI SE



DESNO



LIJEVO



VODORAVNA UDALJENOST



OPASNOST

Analiza slučaja

Vlasnik gospodarstva za uzgoj svježeg začinskog bilja nedavno je kupio mamac za štakore koji su mu predstavljali velik problem za poslovanje. Prodavač ga je uvjeravao da je mamac, koji je u obliku badema, vrlo učinkovit i savjetovao mu je da priloženim naljepnicama označi sva mjesta na kojima ga postavi. Mamac je spremio u svoje skladište s pakiranim proizvodima i zamolio je radnika da postavi naljepnice. Radnik, koji je u tom trenutku išao na pauzu za ručak, potpuno je zaboravio na naljepnice. Kasnije te večeri poljoprivrednikova žena nije uočila da su predmeti u obliku badema mamci i zajedno s prljavštinom ih je pomela u vrt. Tjedan dana kasnije, poljoprivrednikov pas uginuo je jer je pojeo mamac.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Poljoprivrednik je trebao provesti jednostavnu analizu rizika te aktivnosti kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- mamac bi mogao pojesti čovjek,
- mamac bi mogla pojesti životinja,
- mamac je mogao biti nehotice prenesen na neko drugo mjesto.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- nepostojanje znakova/naljepnica,
- nedovoljna informiranost radnika/žene/djece,
- nedovoljno sredstava kojima se osigurava da se mamac ne pomiče.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- trovanje, smrt.

Koje je mjere kontrole poljoprivrednik trebao poduzeti da je procijenio rizik?

Trebao je učiniti sljedeće:

- postaviti mamac tako da spriječi nehotičnu uporabu ili konzumaciju,
- tražiti da mu daju kutije za mamce i obavijestiti ostale gdje se one nalaze,
- provjeriti jesu li postavljene naljepnice s upozorenjem.

POGLAVLJE 18.:

Uzgoj usjeva

Uzgoj usjeva veliko je i raznoliko područje poljoprivrednog sektora. Različite vrste usjeva imaju različite potrebe i zahtijevaju različite metode uzgoja i sjetve.

Radne aktivnosti i opasnosti u radu razlikovat će se ovisno o vrsti usjeva i fazi rasta u kojoj se usjevi nalaze.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- faze ciklusa uzgoja usjeva,
- vrste usjeva,
- priprema zemljišta i tla,
- sadnja/sijanje,
- uzgoj kulture,
- obrezivanje,
- ubiranje plodova,
- analiza slučaja.

18.1 Faze ciklusa uzgoja usjeva

Uzgoj usjeva sastoji se od nekoliko **faza**, kao što su:

- **priprema zemljišta i tla,**
- **sadnja/sijanje,**
- **uzgoj** – primjena pesticida, uklanjanje korova, navodnjavanje,
- **gnojenje,**
- **obrezivanje,**
- **ubiranje plodova.**



18.2 Vrste usjeva

Za svaku fazu u ciklusu uzgoja usjeva treba uzeti u obzir **vrstu** usjeva:

- **biljke niskog rasta:** pšenica, zob, ječam, žitarice, pamuk, kukuruz, duhan, riža, djetelina, suncokret,
- **povrće:** patlidžan, rajčice, krastavci, paprike, tikvica,
- **gomoljače:** krumpir, šećerna repa, rotkva, mrkve,
- **vinova loza,**
- **začinsko bilje,**
- **voće niskog rasta:** dinje, lubenice, jagode, bobičasto voće,
- **voćke:** masline, bademi, jabuke, kruške, trešnje, breskve, marelice, naranče, šljive.

18.3 Priprema zemljišta i tla

Priprema tla uključuje ispitivanje i obradu, oranje radi razrahljivanja tla, valjanje kao pripremu za sijanje, sijanje, uzgoj, uporabu gnojiva, prskanje i uklanjanje korova, ručno ili strojevima.

Priprema zemljišta od ključne je važnosti za provjetranje tla, gnojenje, uklanjanje korova i olakšavanje rasta sjemena. Priprema zemljišta ručnom motikom predstavlja rizik od naprezanja i poremećaja mišićno-koštanog sustava i ne smije se previše upotrebljavati. Uporabom plugova premetnjaka ili plugova za duboko oranje znatno se smanjuje taj problem, ali nedostatak je što to donosi opasnosti povezane sa strojevima, kao što su zaplitanje u pokretne dijelove i ozljede od isturenih dijelova, posebno zadržalog metala.



Spajanje, odvajanje i uporaba priključaka na priključnim pogonskim vratilima glavni su izvori opasnosti povezanih sa strojevima (**Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema**).

Korov se može ukloniti i primjenom kemikalija kojima se poljoprivrednik izlaže kemijskim opasnostima (**Poglavlje 16.: Opasne tvari**).

U cilju unaprjeđenja rasta i kvalitete biljaka, u tlo se prije sadnje dodaju organske tvari koja se razgrađuju i obogaćuju ga hranjivim tvarima. Primjena gnojiva (posebno ručno) predstavlja rizik od dolaska u dodir s biološkim tvarima.



18.4 Sadnja/sijanje

Sadnja sjemena na polju razlikuje se od sadnje mladog drveća ili biljaka u voćnjaku.

Kod sadnje na polju može se upotrebljavati stroj za sadnju u redovima ili bušilica za sjeme u svrhu automatizacije, što donosi prednosti i nedostatke uporabe strojeva umjesto ručnog rada.



Međutim, sadnja drveća ili biljaka ne može se u velikoj mjeri automatizirati. To je stoga naporan posao za koji je potrebno sljedeće:

- uporaba motike ili svrdla za bušenje tla,
- nošenje biljaka na radilište,
- saginjanje prilikom sadnje i tlačenja tla.

18.5 Uzgoj kulture

Tijekom uzgoja biljke treba često zalijevati, povremeno primjenjivati pesticide i gnojiva i povremeno uklanjati korov.

Navodnjavanje se može obavljati stalnim sustavom cijevi ili kanala ili pokretnim sustavima za navodnjavanje.

Uspostava trajnog sustava naporna je i dugotrajna, ali jednokratna aktivnost. Pokretni sustav za navodnjavanje podrazumijeva:

- opetovani mišićni napor zbog čestog premještanja prskalice,
- izloženost opasnostima od vozila/strojeva tijekom vuče.



U ovoj se fazi uklanjanje korova može provoditi samo ručno.

Primjenom pesticida poljoprivrednici se izlažu kemijskim opasnostima. Kod miješanja i dodavanja pesticida otpuštaju se pare i mirisi koji uzrokuju iritaciju očiju, kože, nosa i grla. Dugoročna izloženost kemikalijama može dovesti do kroničnih i teških zdravstvenih problema.

Prilikom miješanja osigurajte dobro provjetravanje u skladu s uputama proizvođača o doziranju i kompatibilnosti kemikalija.

U svim fazama rukovanja pesticidima (miješanje, dodavanje, primjena i čišćenje uređaja) morate upotrebljavati barem zaštitu za lice (oči, nos, usta), rukavice i zaštitne cipele (**Poglavlje 16.: Opasne tvari**).



Prskanje pesticidima

18.6 Obrezivanje

Obrezivanje uključuje rezanje grana, uklanjanje izbojaka, pupoljaka, lišća itd. Ako se obrezivanje obavlja u rano proljeće, kad su tkiva mekana, smanjuje se opasnost od ozljeđivanja ruku i prstiju (rezovi, rane, žuljevi) i povećava produktivnost i dugovječnost biljaka.

Izaberite alate ovisno o veličini grana i potrebnoj količini obrezivanja. Alati mogu obuhvaćati sve od ručnih alata za obrezivanje i ručnih škara do pila i lančanih pila. Za vrijeme obrezivanja osigurajte sljedeće:

- dovoljnu udaljenost od električnih vodova kako biste izbjegli kontakt,
- da su alati oštri i u dobrom stanju radi manjeg umora i opterećenja ruke i zgloba,
- da su alati čisti i dezinficirani kako bi se smanjila mogućnost širenja bolesti biljaka.

18.7 Ubiranje plodova

Na malim poljoprivrednim gospodarstvima, na kojima je uporaba strojeva ograničena, žetva može biti radno najintenzivnija aktivnost u ciklusu uzgoja kultura. Branje voća s voćaka ili berba grožđa, žetva usjeva ili branje voća s niskih biljaka naporne su aktivnosti koje se ponavljaju i uključuju posezanje, saginjanje i dizanje.



Na velikim se gospodarstvima za žetvu upotrebljavaju skupi i napredni poljoprivredni strojevi, kao što su kombajn ili stroj za branje pamuka.

Automatiziranom žetvom poljoprivrednik se oslobađa fizičkog napora, umora i pretjeranog kontakta s usjevima, organskim tvarima, gnojivima i pesticidima. Međutim, to sa sobom donosi sve opasnosti povezane sa strojevima i vozilima.

Usjevi se mogu odmah voziti na tržnicu ili ih poljoprivrednik ili zadruga mogu pohraniti u silos ili hladnjak.



Usjevi se mogu sušiti na suncu (npr. duhan).

Ostaci koji se više ne mogu upotrebljavati prikupljaju se i treba organizirati njihovo odgovarajuće odlaganje.



Nakon žetve slijede aktivnosti koje se provode nakon žetve.



Ostaci usjeva prikupljaju se: sijeno se zamata u bale i sprema za hranu za životinje.

Analiza slučaja

Pedesetogodišnja poljoprivrednica ručno je brala duhan s malog zemljišta u njezinu vlasništvu nakon što se plaćeni radnik razbolio. Kukuruz je ručno brala mnogo prije nego što je zaposlila radnika. S vremenom je postalo toplije i sunčano. Nije bila naviknuta na taj posao i umarala se. Onesvijestila se. Suprug ju je našao kako leži na tlu pet sati kasnije.



Što je poljoprivrednica trebala učiniti?

Poljoprivrednica je trebala provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdila:

Što bi moglo poći krivo?

- dehidracija, toplinski udar/sunčanica zbog toplog vremena,
- ubodi i ugrizi gmazova, insekata i glodavaca,
- nemogućnost komunikacije s drugim ljudima u slučaju nesreće.

Kolika je vjerojatnost da se nešto od ovoga dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- dob poljoprivrednice,
- činjenica da radi sama,
- izloženost toplom vremenu,
- nepostojanje sigurne prakse.

Koje su moguće posljedice (ozbiljnost)?

- ozljeda, gubitak svijesti, smrt.

Koje je mjere poljoprivrednica trebala poduzeti kako bi smanjila rizik?

Trebala je učiniti sljedeće:

- ne raditi sama,
- odabrati hladnije doba dana i izbjegavati raditi blizu podneva,
- pripaziti da pije dovoljno tekućine kako bi izbjegla dehidraciju,
- imati sredstvo komunikacije i obavijestiti nekoga o očekivanom vremenu povratka,
- pričekati da se radnik oporavi.

POGLAVLJE 19.:

Stoka

Stočarstvo uvelike pridonosi prehrambenoj industriji i glavni je izvor prihoda za većinu obitelji u ruralnoj Europi. Stoka se može uzgajati na otvorenom ili u zatvorenom prostoru.

19.1 Zdrava stada

Održavanje zdravog stada najvažniji je čimbenik za vođenje profitabilnog stočarskog poljoprivrednog gospodarstva. **Odobir zdravih životinja i održavanje visokih sanitarnih standarda, kao i planirano i redovito cijepljenje, glavne su značajke uspješnog stočarskog poljoprivrednog gospodarstva.** Za uzgoj stoke u zatvorenom prostoru potrebna je pažljivo projektirana infrastruktura kojom se osigurava provjetranje, hranjenje, pojenje, veterinarske intervencije i gospodarenje otpadom.

Izolacijski materijali koji se u načelu upotrebljavaju na stočarskim poljoprivrednim gospodarstvima vrlo su zapaljivi. Uvijek morate usporediti koristi i moguće rizike od uporabe takvih materijala.

19.2 Ponašanje životinja

Kao poljoprivrednik koji se bavi uzgojem stoke morate biti svjesni ponašanja i predviđati ponašanje svojih životinja. Gotovo sve životinje koje se uzgajaju u stočarskim poljoprivrednim gospodarstvima bile bi plijen u divljini i stoga imaju snažne instinkte krda zbog kojih reagiraju na prijetnje i napade. Na ponašanje životinja utječu sljedeći čimbenici.

- **Genetski čimbenici** – sigurnost stada možete unaprijediti na sljedeće načine:
 - odabirom najpitomijih bikova za uzgoj na temelju ocjena poslušnosti,
 - time što ste svjesni da se temperamenti životinja mijenjaju kako one sazrijevaju,
 - imajući na umu da je ponašanje životinja nepredvidljivo,
 - vodeći računa o tome da svaka vrsta ima različita obilježja ponašanja (npr. bikovi udaraju stražnjim kopitima, dok jeleni ustaju na stražnje noge i udaraju prema dolje prednjim kopitima).
- **Značajke životinja** – kao što su vidno polje i osjetljivost na buku, svjetlo, sjene itd. Bikove zbog njihova vidnog polja mogu uznemiriti neočekivani pokreti u „mrtvim“ točkama. Životinje su, općenito, **osjetljive na buku**, posebno na visoke frekvencije, i mogu ih uznemiriti zvukovi koji su inače uobičajeni, kao što su lupanje vrata, glasan govor ili vikanje.
- **Percepcija životinja** – **životinje reagiraju ovisno o tome kako shvaćaju vaše namjere. Većina ženki**, kao što su krave, krmače i ženke jelena, napast će ako misle da je njihova mladunčad ugrožena.
- **Uvjeti života** – zbog dugih razdoblja izolacije životinje postaju nedruželjubive i bojat će se i često napadati svakoga tko im se približi. Životinje se od malih nogu može naučiti da budu druželjubive i naviknute na druge životinje i nazočnost ljudi. Prevelika gužva također može imati slične učinke jer životinje postaju uznemirene i nemirne. Ako imaju dobar smještaj i uvjete života, uključujući čistoću, brigu i uravnoteženu populaciju, životinje će biti smirene.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- zdrava stada,
- ponašanje životinja,
- kontakt sa životinjama,
- zoonoze,
- hranjenje,
- postupanje sa stajskim gnojivom,
- prijevoz životinja,
- konzumacija životinjskih proizvoda,
- nametnici,
- mišićno-koštana oboljenja,
- problemi s disanjem,
- kemikalije,
- dodatne točke koje treba uzeti u obzir,
- životinje i javnost,
- analiza slučaja.



- **Kontakt s ljudima i ponašanje** – životinje će oponašati vas i vaše ponašanje prema njima. Ako ih budete lovili, udarali rukama i nogama, vikali na njih ili ih plašili, one će naučiti da se trebaju bojati vas i drugih ljudi i mogle bi postati uznemirene i uplašene. Pokušavajući braniti sebe, one bi vas mogle napasti i ozlijediti ili učiniti nešto još gore. Smirenim, tihim i kontroliranim postupanjem umanjit će se uočena prijetnja i općenito će se poboljšati učinkovitost i sigurnost postupanja.

Prema tome, **dobar stočar** čini sljedeće:

- **brine** o stoci smireno i strpljivo i ne uzrokuje im stres,
- osigurava **primjerene uvjete života**, uzimajući u obzir buku, mirise i svjetla,
- **pažljiv** je, prepoznaje znakove bolesti i traži veterinarske savjete,
- **razumije** promjene ponašanja,
- postupa u skladu s planovima **hranjenja i cijepljenja**,
- uvijek ima kontrolu nad životinjama.

Dodatne mjere koje možete poduzeti:

- **odrožnjavanje** stoke u ranoj dobi, najbolje u prvih šest tjedana prije nego što nauče agresivno upotrebljavati rogove,
- stavljanje prstenova u nos bikova (u dobi od 10 mjeseci) i redovito pregledavanje prstenova,
- **kastriranje** bikova koji nisu namijenjeni za uzgoj stavljanjem gumenog prstena na mladu telad, po mogućnosti mlađu od mjesec dana,
- primjena **umjetne oplodnje** kako bi se izbjeglo držanje bikova na gospodarstvu,
- dozvolite rad sa životinjama samo radnicima koji su u dobroj fizičkoj kondiciji i spretni (općenito u dobi od 18 do 65 godina),
- imajte na umu da bi aktivnosti čija je svrha učiniti stado sigurnijim mogle i same biti opasne.

Odrožnjavanje i davanje lijekova životinjama aktivnosti su koje završavaju brojnim ozljedama. **Što je životinja mlađa, to je praksa sigurnija.** Radnici moraju biti osposobljeni, u dobroj fizičkoj kondiciji za rad s uznemirenom životinjom i moraju nositi osobnu zaštitnu opremu.

Ako niste sigurni da ćete sami moći obavljati te poslove, zatražite pomoć ili razmislite o zapošljavanju stručnjaka.

Mehanizmi za slučaj nužde

Dok radite sa životinjama na izoliranim mjestima uvijek:

- predvidite **jednostavan način izlaska**,
- imajte pri ruci **mobilni telefon**,
- **javite obitelji/kolegama** gdje ste, što radite i kad ćete se otprilike vratiti,
- imajte pri ruci **pribor za prvu pomoć**.



19.3

Kontakt sa životinjama

Kad pomažete životinjama pri porodu, izloženi ste riziku od **zaraze tekućinama koje se izlučuju tijekom rađanja** i od naglih pokreta majke. Rizik od zaraze možete umanjiti nošenjem rukavica i pregača. Ako se ispravno postavite, možete izbjeći ozljedu uslijed naglog pokreta životinje. Uporabom dobro projektiranih prostorija za teljenje s vratima za teljenje uvelike se smanjuje rizik od ozljede.

Dok pružate pomoć bolesnoj životinji, mogli biste biti ozlijeđeni ako se životinja naglo pomakne ili se nepredvidivo ponaša. Ozljede uzrokovane **udaranjem kopitima, rogovima, ugrizima ili gnječenjem** česte su kad se pomaže životinjama.

Ozljede uzrokovane naglim pokretima životinje mogu biti opasne jer je životinja često puno veća i teža od radnika. Za rad s jelenima ili divljim svinjama treba imati štitnike za tijelo. **Starije osobe, žene i djeca koji rade na poljoprivrednom gospodarstvu više su izloženi ozljedama** kad rade sa životinjama.



Pečaćenje i označivanje, kao i **odrožnjavanje** mogu uzrokovati **opekotine** ili druge ozljede radnika u slučaju naglog pokreta uznemirene životinje.

Kod **davanja injekcija životinjama** postoji opasnost da ubodete sebe ako se životinja neočekivano pomakne. Osigurajte da je životinja vezana i da su radnici osposobljeni za pomaganje. Nakon davanja injekcije igle spremite u siguran spremnik kako biste izbjegli neželjenu uporabu ili kontakt.

Sredstva za smirenje treba upotrebljavati samo kad je to nužno (npr. za siguran prijevoz jelena s poljoprivrednog gospodarstva).

Aktivnosti kao što su **sakupljanje sjemena, cijepljenje, ručna mužnja i šišanje** zahtijevaju izravni kontakt sa životinjama. Oštri ručni alat za šišanje ovaca i koza može iskliznuti i uzrokovati ozljede ako se životinja uznemiri i počne se opirati. Zato je važno da je radnik osposobljen za te aktivnosti i da se ispravno postavi.

Pobrinite se da imate odgovarajuće objekte za postupanje sa stokom.

Uvijek nosite **zaštitne cipele** kako biste izbjegli ozljede stopala u slučaju da vam životinja stane na nogu te kako biste izbjegli klizanje, spoticanje i padanje.

19.4 Zoonoze

Mnoge zoonoze, poput **bedrenice (antraksa), tinee capitis (tinee glave) i zaraznog ektima**, povezane su sa zarazom kože. Poboljšanja u stočarskim praksama, učinkovito prozračivanje, često cijepljenje životinja, stavljanje bolesnih životinja u karantenu i dobra osobna higijena mogu smanjiti rizik od zaraze. Briga o bolesnim životinjama predstavlja rizik od zaraze **bjesnoćom i tularemijom**.

Životinje se povezuju i s brojnim **alergijama** simptomi kojih su **osip, otjecanje, iscjedak iz nosa, svrbež i astma**.

Radom sa životinjama izlažete se riziku od zaraze **pandemijskim virusima, poput psitakoze, svinjske gripe, ptičje gripe** i tako dalje (**Dodatak 19.1.: Zoonoze**).

19.5 Hranjenje

Miješanjem stočne hrane i hrane za životinje radnici se izlažu organskoj prašini i prašini iz silosa. **Radnici u poljoprivredi mogu oboljeti od toksičnog sindroma organske prašine, bolesti „farmerskih pluća”, kroničnog bronhitisa i drugih respiratornih problema čak i od jednog jedinog izlaganja**. Osobito je opasna aktivnost čišćenje silosa u kojima se nalazi hrana za životinje jer se tu radi o spoju rada u zatvorenom prostoru, rada na visinama i izloženosti organskoj prašini. Pobrinite se da se svi zatvoreni prostori dobro

prozračuju. Prilikom ulaska u silos treba slijediti postupak ulaska u zatvorene prostore (npr. ispitivanje kvalitete zraka, dostupnost aparata za disanje i uspostavljeni postupci za spašavanje u izvanrednim situacijama).

Ondje gdje su pohranjene velike količine žitarica i sijena postoji i rizik od požara. Pobrinite se da su vam pri ruci aparati za gašenje požara.

Ako imate povišena skladišta sijena, oko njih trebate postaviti prepreke kako biste spriječili padove.

19.6 Postupanje sa stajskim gnojivom

Postupanje sa stajskim gnojivom na poljoprivrednom gospodarstvu podrazumijeva njegovo prikupljanje, prijenos i eventualno obradu. Prikupljanje stajskog gnojiva, kao dio postupka čišćenja, **radnike izlaže plinovima iz stajskog gnojiva i gnojnice**. U jamama za gnojnicu (stajsko gnojivo) stvaraju se i ispuštaju plinovi koji, ako nisu dobro prozračeni, mogu ubiti i životinje i radnike. Ulazak u jame za gnojnice specijaliziran je posao kod kojeg je prije ulaska u jamu potrebno ispitati zrak. **Neka jame za gnojnice budu pokrivene i zaključane ako je potrebno, ali osigurajte vanjske točke za burkanje**. Poljoprivrednici često upotrebljavaju stajsko gnojivo za gnojidbu usjeva u polju. Međutim, **izravna uporaba stajskog gnojiva za gnojidbu usjeva bez prethodne obrade i analize njegova sadržaja nije sigurna praksa jer sadržaj stajskog gnojiva nije uvijek prikladan**.

Troškovno učinkovita metoda postupanja sa stajskim gnojivom je uporaba rešetkastih podova u životinjskim nastambama.

Zbog izloženosti životinjskoj mokraći može doći do zaraze kriptosporidijom. Tekuće stajsko gnojivo toksično je i treba biti pažljiv prilikom njegova čišćenja, skladištenja i prijenosa.

Za više informacija o postupanju s gnojnicom pogledajte **Poglavlje 16.: Opasne tvari**.

19.7 Prijevoz životinja

Stoka se može prevoziti:

- od gospodarstva do gospodarstva,
- radi rasplodivanja,
- radi prodaje ili klanja.

Utovar životinja radi prijevoza opasan je postupak. Životinje se obično opiru prilikom utovara na transportna vozila, osobito ako nikad prije nisu iskusile utovar. Mogu postati nemirne, razdražene, a možda čak i agresivne. **Važno je zapamtiti** da je obično lakše utovariti stoku koja je ranije barem jednom iskusila utovar.

Pri prijevozu u načelu je potrebno uzeti u obzir pitanja povezana s uporabom vozila prilikom utovara i istovara stoke:

- napraviti prolaz za stoku koji je vodi do vozila ili iz njega i sprečava bočno kretanje,
- koristiti se štapovima/lopatama za usmjeravanje, ali ne i za udaranje životinja,



Staložen utovar krava

- zaštititi se od uznemirenih životinja,
- ne stajati na mjestu koje životinja ne vidi,
- raditi staloženo, ali jasno pokazati svoje namjere,
- nositi rukavice i radna odijela za vrijeme stavljanja peradi u kaveze radi prijevoza,
- nositi zaštitne cipele.

Angažirajte poduzeća licencirana za prijevoz i poštujujte zakonodavstvo povezano s dobrobiti životinja.

Za više informacija o sigurnosti na cesti pogledajte **Poglavlje 15.: Promet i vozila.**

Upute za utovar i istovar

Kad pravite prolaz za životinje prilikom utovara pazite:

- da su ograde visoke i dovoljno izdržljive da mogu spriječiti bijeg životinja,
- da se upotrebljavaju ploče umjesto rešetki,
- da se, gdje je to moguće, izbjegavaju oštri rubovi, a umjesto toga upotrebljavaju obli,
- da se izbjegavaju strmi nagibi,
- da kut rampe za utovar nije veći od 15°.

Prilikom istovara neka osobe ne stoje unutar bočnog vidnog polja životinje i neka nikad ne staju životinji na put.

19.8 Konzumacija životinjskih proizvoda

Poljoprivrednici i radnici na poljoprivrednim gospodarstvima trebaju biti svjesni da izravna konzumacija **neobrađenih ili nedovoljno obrađenih životinjskih proizvoda** može predstavljati rizik od zaraze nekim bolestima, kao što su **kampilobakterija, kriptosporidioza, salmonela** (npr. konzumacija jaja bez prethodnog čuvanja u hladnjaku tijekom 48 sati), **trihinelozu, tuberkulozu, brucelozu ili leptospirozu (Dodatak 19.1.: Zoonoze)**. Životinjske proizvode koji se proizvode na gospodarstvu, npr. mlijeko i sir, redovito bi trebali pregledavati specijalizirani akreditirani laboratoriji. Životinje koje primaju lijekove ne bi trebalo klasi prije zakonom propisanog isteka vremena.

19.9 Nametnici

Parazitski insekti i grinje na poljoprivrednim gospodarstvima mogu prenositi bolesti sisanjem krvi ili kontaktom s hranom ili ubodom preko kojeg prenose otrov. Alergijska osjetljivost na grinje može izazvati opće alergijske reakcije poput astme, dermatitisa, nadražaja nosa i očiju. Izloženost poljoprivrednika kontinuirana je i cjeloživotna pa prema tome takvi problemi mogu postati kronični.

Uspostavite program suzbijanja nametnika koristeći proizvode za suzbijanje nametnika koje su odobrila vaša nacionalna nadležna tijela. Za složene probleme povezane sa suzbijanjem nametnika obratite se profesionalnim službama za suzbijanje nametnika.

19.10 Mišićno-koštana oboljenja

Posao poljoprivrednika često uključuje nošenje teških tereta, dugotrajno stajanje, posezanje za nečim, savijanje i druge položaje tijela koji izazivaju naprezanje, a koji mogu **izazvati ozljede i bolove u zglobovima, leđima i kukovima.**



U mljekarstvu, ručna mužnja smatra se najopasnijom aktivnosti za mišićno-koštani sustav jer se poljoprivrednik sagiba i pogne i četiri do šest puta po kravi. Čak i automatizirana mužnja predstavlja znatne rizike za mišićno-koštani sustav i tu je projektiranje izmuzišta iznimno važno.

Pokreti koji se stalno ponavljaju mogu izazvati **artritis**. Moderna, dobro organizirana izmuzišta rješavaju taj problem jer omogućuju istovremenu mužnju nekoliko krava, radnik ili poljoprivrednik stoji niže od životinje i ne mora se saginjati. Mlijeko se cijevima odvodi u veliki spremnik tako da radnik ne mora ručno nositi kante. Druge aktivnosti u poljoprivredi koje zahtijevaju saginjanje i izvrtanje predstavljaju slične rizike za radnike.

Hvatanje peradi radi prijevoza može dovesti do mišićno-koštanih poremećaja jer radnik stalno ponavlja pokrete posezanja za pticama i hvatanja ptica koje pružaju otpor.

19.11 Problemi dišnog sustava

Radnici pate od problema dišnog sustava (zbog izloženosti prašini i amonijaku) uglavnom uslijed:

- postupanja s hranom za životinje,
- postupanja sa stajskim gnojem,
- rada u kokošinjcima,
- rada u zatvorenim i natrpanim prostorima,
- čišćenja staja i silosa,
- rada u stajama prekrivenima sijenom.

Izloženost vaših radnika organskoj prašini možete smanjiti pokrivanjem stelja u stajama piljevinom umjesto sijenom, pokrivanjem silosa s hranom za životinje i prskanjem vodom da bi se prašina slegla.



19.12 Kemikalije

- Kemikalije u poljoprivredi imaju različitu primjenu i upotrebljavaju se za čišćenje prostora, opreme i životinja.
- Nehotično prolijevanje kemikalija može izazvati opekotine na koži, a njihovo prskanje može nadražiti oči.
- Mala djeca mogu nehotice progutati kemikaliju koja je ostavljena bez nadzora ili spremljena u spremniku bez oznake ili, još gore, u pogrešno označenim bocama.
- Uvijek jasno označavajte mjerne posude, nakon uporabe temeljito ih isperite i nikad ih ne ostavljajte bez nadzora.
- Budite oprezni za vrijeme miješanja, skladištenja i primjene svih kemikalija, od pesticida do antibiotika i sredstava za čišćenje.
- Za vrijeme prskanja ili kupanja životinja u pesticidima radnici su izravno izloženi kontaktu s kemikalijama.
- Za više informacija o kemikalijama pogledajte **Poglavlje 16.: Opasne tvari**.



19.13

Dodatne točke koje treba uzeti u obzir

- **Podovi na poljoprivrednom gospodarstvu obično su klizavi, a poskliznuća, spoticanja i padovi česta su pojava.** Pobrinite se:
 - da su podovi što ravniji,
 - da su gazišta stepenica u dobrom stanju,
 - da su objekti čisti i uredni.
- **Poslovi u poljoprivredi često uključuju rad do kasno navečer ili do dugo u noć.** Osobito je opasno utovarivati/istovarivati stoku noću ili je voditi javnom cestom. Rad u doba dana kad je vidljivost slaba može izazvati zaplitanje u bodljikavu ili električnu žicu ili padove u jame.
- **Poljoprivrednici i radnici u poljoprivredi izloženi su iscrpljenosti od vrućine, a toplinski udari su uobičajeni.**
- U nekim zemljama stare gospodarske zgrade u kojima je smještena stoka mogu sadržavati azbest. Azbest je iznimno opasna i karcinogena tvar. **Ako je u dobrom stanju, rizici su minimalni. Azbest nikad ne uklanjajte sami. Uvijek angažirajte stručnu osobu za uklanjanje i odvoženje azbesta;** vidjeti **Poglavlje 13.: Infrastruktura** i **Poglavlje 16.: Opasne tvari.**
- **Radnici mogu biti izloženi visokim razinama buke iz traktora, motornih pila i druge opreme (npr. cijevi na vakuumskim strojevima za mužnju) koje često dosižu 90 – 100 dB;** vidjeti **Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje.**

Gospodarstva na kojima se uzgaja stoka mogu privlačiti divlje životinje poput vukova i lisica. **Ograde ili psi čuvari obično su dovoljne mjere predostrožnosti.** Različite vrste ograda prikazane su u **Poglavlju 13.: Infrastruktura.** Psi čuvari moraju biti odgovarajuće dresirani za stoku koju će čuvati.

19.14

Životinje i javnost

Ako vaše poljoprivredno gospodarstvo posjećuju turisti, škole ili kupci, trebali biste biti svjesni da oni možda uopće ne uočavaju opasnosti koje se vama čine očitim (npr. ponašanje životinja ili njihove reakcije). Posjetitelje **nikad ne biste smjeli ostavljati bez nadzora** i morate im **dati jasne upute** s obzirom na moguće opasnosti, područja ograničenog pristupa i sigurno ponašanje. **Ne dopustite im da ulaze u ograđene prostore sa životinjama ni da sami diraju, maze ili hrane životinje** (**Poglavlje 12.: Posjetitelji i treće osobe**).



Analiza slučaja

Mladi radnik na svinjogojskoj farmi pokušavao je cijepiti veliku životinju. Držao je životinju između svojih nogu i obuhvativši je lijevom rukom da bi spriječio njezino kretanje pokušao joj je ubrizgati cjepivo desnom rukom. Životinja se iznenada pomaknula, a radnik je cjepivo ubrizgao u vlastitu nogu. Odmah je prebačen u bolnicu radi liječenja.



Što je poljoprivrednik trebao učiniti?

Trebao je provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- radnici nehotice cjepivo ubrizgaju sebi jer se životinja iznenada pomaknula,
- uznemirena životinja napada radnike,
- ozljeđivanje radnika zbog iznenadnog pokreta životinje.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- iznenadni pokret životinje koja trpi bol ili je uplašena,
- nepredvidivo ponašanje životinje koja trpi bol ili je uznemirena,
- neiskustvo radnika,
- veličina i težina životinje,
- nuspojave ubrizganog cjepiva za ljude.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- ozljeda, anafilaktički šok, smrt.

Da je poljoprivrednik unaprijed procijenio situaciju, što je trebao učiniti da smanji rizik?

Trebao je učiniti sljedeće:

- zamoliti veterinara da obavi cijepljenje,
- izgraditi namjenske strukture za zatvaranje životinja i ograničavanje kretanja,
- obučiti svoje radnike,
- opremiti radnike radnim odijelima za zaštitu od nehotičnog ubrizgavanja cjepiva.



POGLAVLJE 20.:

Staklenici

Staklenici su popularan način poljoprivredne proizvodnje jer poljoprivrednicima omogućuju uzgoj biljaka tijekom čitave godine bez obzira na vremenske uvjete.

Staklenici se upotrebljavaju za uzgoj biljaka, niskorastućeg voća, cvijeća, rijetkih i egzotičnih biljaka.

20.1 Opasnosti u staklenicima

Rad u staklenicima uključuje opasnosti povezane s:

- materijalima,
- ekstremnim uvjetima okoliša,
- ručnim radom,
- pesticidima, i
- radom na visinama.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- opasnosti u staklenicima,
- opasnosti povezane s materijalima,
- radni uvjeti u staklenicima,
- sustavi kontrole okoliša,
- naprezanje mišića i ručni rad,
- pesticidi i umjetna gnojiva,
- aktivnosti održavanja staklenika,
- dodatne stvari koje treba uzeti u obzir,
- analiza slučaja.



20.2 Opasnosti povezane s materijalima

Staklenici mogu biti izrađeni od stakla ili su to strukture prekrivene plastikom.

Staklenici mogu predstavljati različite opasnosti, ovisno o materijalima od kojih su izgrađeni:

- gušenje uslijed rušenja plastičnog pokrivača,
- ozljede (posjekotine i razderotine) zbog pucanja stakla,
- kontakt sa zahrđalim/korodiranim metalnim dijelovima,
- širenje vatre zbog zapaljivih materijala.



20.3 Radni uvjeti u staklenicima

Kad radite u stakleniku, vi i vaši radnici izloženi ste situaciji „**zatvorenog**” prostora u kojoj čimbenici okoliša poput temperature, vlage, kvalitete i količine zraka i koncentracije prašine mogu utjecati na vašu sposobnost da radite sigurno i učinkovito.

Kombinacija visoke temperature i vlage može stvoriti iznimno **neugodnu radnu okolinu**, što može izazvati toplinski udar, probleme s disanjem, umor i gubitak svijesti. Pijte dovoljno tekućine i svježe vode, poslove obavljajte u hladnijim dijelovima dana i upotrebljavajte sustave za prozračivanje i hlađenje kako biste izbjegli negativne učinke.

Takvi radni uvjeti zajedno s **uporabom pesticida i umjetnih gnojiva** mogu povećati i vjerojatnost i ozbiljnost štete. Pažljivo odaberite pesticide, upotrebljavajte odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (zaštite usta, nos i oči) i nosite prikladnu odjeću. Pesticide upotrebljavajte samo u one svrhe i pod uvjetima koje je predložio proizvođač.

20.4 Sustavi kontrole okoliša

U staklenicima se uvjeti okoliša kontroliraju mehaničkim putem korištenjem **umjetnih izvora topline, ventilatora i sustava za prozračivanje, mehanizama za zasjenjivanje i hlađenje te opreme za ovlaživanje i kontrolu klime**. Iako se uporabom tih sustava smanjuje vaša izloženost opasnostima okoliša, može se pojačati vaša izloženost **električnim i mehaničkim opasnostima, buci i biološkim opasnostima** (bakterija *Legionella*).

Uvijek imajte na umu da morate uravnotežiti prednosti i nedostatke sustava kontrole okoliša i u skladu s tim ih i projektirati.

Bakterija *Legionella*, koja osobito uspijeva u vodi čija je temperatura od 25 do 45 °C, može izazvati smrt ako se udahne. Kapljice vode možete udahnuti ako stojite pored prskalice vode ili sustava za hlađenje koji se upotrebljava za hlađenje cvijeća ili povrća (**Poglavlje 13.: Infrastruktura**).



20.5 Ručni rad i naprezanje mišića

Rad u staklenicima cjelogodišnji je posao koji uključuje naporan rad s puno ponavljanja istih pokreta u neprirodnoj okolini, a položaj tijela često je nepovoljan. Može izazvati:

- ozljede ruke, ručnoga zgloba i šake zbog učestalog ponavljanja malih pokreta (RSI),
- mišićno-koštane poremećaje (uganuće i naprezanje).

Rad u staklenicima uključuje pokrete rukom koji se ponavljaju veliki broj puta poput:

- punjenja spremnika zemljom,
- sijanja,
- gnojenja,
- podrezivanja i razrjeđivanja biljaka,
- primjene fumiganata ili pesticida,
- branja, sortiranja i pakiranja,
- odvoženja biljaka ili proizvoda iz staklenika.



20.6 Kako smanjiti opasnosti povezane s mišićno-koštanim sustavom



Prilagodljiva sjedala za radnike.

- Automatizirajte aktivnosti što je moguće više.
- Ručni rad svedite na najmanju moguću mjeru.
- Prilagodite sjedala kako bi njihova visina odgovarala poslu koji obavljate.
- Rotacija radnih mjesta.
- Osigurajte česte odmore.
- Koristite se odgovarajućim i ergonomskim alatima, pratite učinke na zdravlje.
- Obučite radnike kako pravilno obavljati ručne radove, osobito dizanje tereta.
- Organizirajte posao tako da radnici u načelu podižu teret između visine struka i ramena.

20.7 Pesticidi i umjetna gnojiva

Opasnosti povezane s pesticidima i umjetnim gnojivima tijekom obavljanja poslova u staklenicima (**Poglavlje 16.: Opasne tvari**) mogu biti još veće. Činjenica da se umjetna gnojiva i pesticidi primjenjuju u zatvorenim prostorima u kojima vladaju visoke temperature i razine vlage njihovu primjenu čini potencijalno još opasnijom. Primjena pesticida može izazvati nadraživanje očiju, opekotine na koži i probleme s disanjem.

Proučite upute proizvođača prije uporabe i provedite preporučene mjere kontrole:

- ograničite pristup stakleniku nakon primjene pesticida ili umjetnih gnojiva i pustite neka prođe dovoljno vremena prije ponovnog ulaska u staklenik,
- uvijek imajte dostupne sigurnosno-tehničke listove (STL-ove),
- redovito kontaktirajte svog dobavljača i zamolite ga da vas obavijesti ukoliko se na tržištu pojave potencijalno sigurniji proizvodi,
- gdje je to moguće, upotrebljavajte strojeve za automatiziranu primjenu pesticida umjesto ručne opreme jer će izloženost kemikalijama biti manja.

Razmislite o uvođenju integrirane zaštite bilja (IZB), za okolinu povoljnijeg, ekološkog pristupa zaštiti od nametnika. Programima integrirane zaštite bilja nastoji se upravljati štetom koju uzrokuju nametnici na najekonomičniji način i uz najmanju moguću opasnost za ljude, imovinu i okoliš. Integrirana zaštita bilja provodi se uglavnom u tri faze: prepoznavanje i praćenje, prevencija i intervencija te kontrola.

Radije upotrebljavajte pesticide proizvedene iz prirodnih izvora nego kemikalije.

20.8 Aktivnosti održavanja staklenika

Najopasnije aktivnosti koje se obavljaju u staklenicima su one povezane s poslovima građenja i održavanja koji uglavnom uključuju radove na krovu te električne i mehaničke radove.

- U pogledu **radova na krovu**, najprije provjerite je li vaš staklenik opremljen potrebnom sigurnosnom infrastrukturom poput postolja za stopala i sidrišnih točaka na krovu. Potom trebate razmisliti o tome koji je najsigurniji način obavljanja konkretnog posla koji je pred vama: radije upotrebljavajte skele nego ljestve.
- Nikad ne radite sami kad se koristite sigurnosnim pojasom za rad na visinama: ako padnete i ostanete visjeti, bez odmah pružene pomoći smrt može nastupiti u roku od 20 minuta ili pola sata.
- Ako je zadatak pretežak ili složen, potražite savjet stručnjaka ili angažirajte profesionalne izvođače građevinskih radova.
- Tijekom rada na krovu pazite da ste na sigurnoj udaljenosti od nadzemnih električnih vodova.

Za obavljanje električarskih ili mehaničkih radova trebali biste biti obučeni i stručni za to. Ako niste, ne oslanjajte se samo na vlastito iskustvo. **Dovedite nekog tko je kvalificiran da obavi posao.**

20.9 Dodatne stvari koje treba uzeti u obzir

- U stakleniku nosite cipele sa **zatvorenim prstima** kako se ne biste porezali na razbijeno staklo. Ne uklanjajte razbijeno staklo golim rukama.
- Neka staklenik bude **čist i uredan** kako biste spriječili poskliznuća, spoticanja i padove.
- Neka staklenik bude dovoljno osvijetljen.
- Organizirajte **kontrolu nametnika**.
- Osmislite **sustav djelovanja u izvanrednim situacijama**, uključujući alternativne izlaze i opremu za gašenje požara.
- Kad se u stakleniku koriste motorima s izgaranjem, provjeravajte **razinu ugljičnog monoksida** u zraku i pobrinite se da se staklenik prozračuje na odgovarajući način.
- Za ekstremno **vjetrovitog vremena** izbjegavajte rad u staklenicima kako biste spriječili ozljede izazvane razbijenim staklom.



Analiza slučaja

Prije odlaska na nogometnu utakmicu poljoprivrednikov osamnaestogodišnji sin došao je pomoći ocu u nekim radovima na krovu njihova staklenika. Mijenjali su najlonski pokrov prije zime. Sin je bio na krovu kad mu je stopalo iskliznulo iz japanki nakon čega je pao s krova. Pretrpio je tešku povredu kralježnice i trajno je ostao invalid.



Što su poljoprivrednik i njegov sin trebali učiniti?

Trebali su provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdili:

Što bi moglo poći krivo?

- padovi s visine,
- predmeti koji padaju.



Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika za obojicu, ako se u obzir uzme:

- da nije bilo izjave o sigurnoj metodi,
- da nisu bili obučeni za posao i da nisu imali iskustva,
- da nisu imali odgovarajuću opremu,
- da su imali neprikladnu obuću,
- iščekivanje nogometne utakmice.

Koje su moguće posljedice (težina)?

- ozljeda, trajna invalidnost, potres mozga, koma, smrt.

Da su procijenili posao, što su trebali učiniti da smanje rizike?

Trebali su učiniti sljedeće:

- angažirati profesionalce da obave posao,
- upotrijebiti skele ili mobilnu podiznu radnu platformu,
- upotrijebiti odgovarajući sustav ljestava ili za tu svrhu izrađeno podnožje,
- nositi odgovarajuću zaštitnu obuću, sigurnosni pojas za rad na visinama i pojas za alat.

POGLAVLJE 21.:

Šumarstvo

Šumarstvo može biti opasno zanimanje. *Još je opasnije kad se zapošljavaju samozaposleni radnici ili povremeni radnici umjesto profesionalnih izvođača radova kojima je to redovni posao.*

Ako živite od šumarstva, ni vi ni vaši zaposlenici ne možete si priuštiti izostanak s posla, čak ni zbog manjih ozljeda.

Trebali biste se pobrinuti da su ljudi koji rade s vama i za vas obučeni i stručni za taj posao. Podsjetite ih da njihov nemar može ugroziti njihovu sigurnost, sigurnost njihovih kolega, a možda i sigurnost trećih strana (javnosti).



21.1 Planiranje

Planiranje radova jedan je od najvažnijih čimbenika u uspostavi sigurnih i zdravih radnih uvjeta u šumarstvu.

Voditelj radilišta trebao bi osigurati sljedeće:

- **Ljudi** koji rade s njima i za njih **stručni su, odgovorni i razboriti** te su svjesni da njihov nemar može ugroziti njihovu vlastitu sigurnost i sigurnost njihovih kolega.
- Za nadziranje radova imenovani su **stručni voditelji timova**. Ako je u aktivnosti uključeno više izvođača, voditelj radilišta trebao bi uspostaviti jasne zapovjedne lance i odrediti dužnosti i odgovornosti.
- **Organizirani su odgovarajući sustavi prijevoza i komunikacije** za radnike.
- Ako je potrebno, organiziran je odgovarajući smještaj za radnike.
- **Strojevi, oprema, alati i osobna zaštitna oprema (OZO) dostupni su i u dobrom radnom stanju.** Trebalo bi organizirati opskrbu gorivom, sigurno skladištenje i prijevoz, a ako se upotrebljava vatreno oružje, za njega treba imati potrebne dozvole te bi ga trebalo čuvati i upotrebljavati na siguran način.
- **Posao se planira.**
- **Članovi tima upoznati su s biljnim i životinjskim svijetom, uključujući životinje, insekte i gmazove** koje će vjerojatno susretati, znaju koje su vrste opasne te kako se ponašati s njima ili kako ih izbjeći. Zaraze i bolesti koje prenose šumske životinje razlikuju se od područja do područja. Neke nemaju vidljive simptome i teško ih je otkriti pa stoga predstavljaju veći rizik od zaraze radnika u šumi. Neke zaraze i bolesti mogu se pokazati smrtonosnima.
- **Trebalo bi sastaviti planove za djelovanje u izvanrednim situacijama i o njima obavijestiti radnike.**
- **Radnike bi trebalo obučiti** u pogledu izvancestovne sigurnosti vozila i izvancestovne vožnje, postupaka u slučaju požara, relevantnih opasnosti, rada strojeva, sječe stabala, manualnog rada i utovara.

U ovom poglavlju obrađuju se sljedeća pitanja:

- planiranje,
- upravljanje ljudskim resursima,
- kampovi,
- sadnja stabala,
- održavanje šume,
- sječa stabala,
- stabla koja su zapela za druga stabla i privitlavanje,
- prijevoz trupaca,
- motorna pila,
- znakovi rukama,
- užad i oprema za penjanje,
- prva pomoć i ponašanje u izvanrednim situacijama,
- šumski požari,
- analiza slučaja.



21.2 Upravljanje ljudskim resursima

Ljudski resursi najvrjedniji su i najvažniji čimbenik u šumarskom poslu. Radnici su izloženi ekstremnim uvjetima i doživljavaju iznimne fizičke i psihološke napore.

Umor i naprezanje **rezultat su radnog vremena koje je obično predugo, dugog putovanja od kuće do radnog mjesta, kampiranja na radilištu i visokih normi** (s obzirom da je većina radnika plaćena po komadu srušenog stabla). **Vremenski pritisak** tjera na žurbu i primjenu nesigurnih praksi. **Umorni radnici** mogu osjetiti letargiju, slabost, iscrpljenost, sportsku anemiju ili adrenalni umor.

Mladi i stari radnici osobito su osjetljivi: prvi zbog nedostatka iskustva i precjenjivanja svojih sposobnosti, a potonji zbog problema vezanih uz dob i umora.

Opasnosti kojima su radnici izloženi su sljedeće: **toplinski udar, opekotine od sunca, dehidracija i izloženost ekstremnim vremenskim uvjetima.**

21.3 Sadnja stabala

Sadnja stabala naporan je posao u kojem se ponavljaju isti pokreti i stoga je izravno povezana s **mišićno-koštanim problemima.**

Koristite se ručnim alatima koji su posebno namijenjeni za rad u šumi. **Udio žena među radnicima koji obavljaju poslove sadnje stabala iznosi 10 – 15 %.** Kad među radnicima ima žena, trebalo bi posebno urediti neke stvari (npr. odvojeni smještaj, mogućnost nošenja tereta).

Kad se za kopanje upotrebljavaju oštri alati, iznimno je važno nositi **čizme s čeličnim kapicama.** Prilikom nošenja sadnica i alata, **koristite se odgovarajućim pojasevima za alat** kako biste smanjili opterećenje.

Što možete učiniti?

- **Nagrađujte** svoje radnike na temelju kriterija, a ne na temelju norme (to može smanjiti brzinu rada, ali isto tako smanjuje i broj ozljeda i nesreća).
- **Rotirajte radna mjesta** kako biste rasteretili radnike, čak i ako to zahtijeva temeljitiju obuku.
- **Planirajte aktivnosti** kako biste izbjegli da radnici rade sami.
- **Potičite radnike na cijepljenje** ako je dostupno.
- **Koristite se osobnim sustavima za uzbuđivanje** kad god netko radi sam; sustavi bi trebali obavješćivati osoblje za izvanredne situacije kako bi detektiralo izvanredne situacije i provelo plan djelovanja u izvanrednim situacijama.
- **Prilagodite radno vrijeme** i odmore potrebama i složenosti posla.
- **Uspostavite disciplinu** i učinkovit nadzor uz pomoć voditelja tima.
- **Obrazujte svoje radnike kako biste izbjegli ozljede i zaraze** te ih podučite da nose odgovarajuću odjeću i osobnu zaštitnu opremu (npr. nosite čizme do koljena kako bi se smanjio rizik od **ugriza zmija** ili upotrebljavajte **repelente protiv insekata u spreju** ili losione kako biste spriječili ugrize insekata).
- Upoznajte svoje radnike sa **štetnim biljkama i životinjama**; neka budu svjesni rizika povezanih s poslom, strojevima i sustavima rada koji se primjenjuju.
- **Uvijek znajte** gdje se vaši radnici nalaze kako biste ih mogli evakuirati u izvanrednim situacijama.

Voditelj radilišta i voditelji timova moraju osigurati da su u svakom trenutku svjesni eventualnih alergija članova tima na ubode i ugrize te njihove eventualne preosjetljivosti na lijekove. Na radilištu moraju čuvati relevantnu medicinsku kartoteku radnika.

Zaštitite se od izloženosti suncu, vrućini i vlazi nošenjem šešira i sunčanih naočala, nanošenjem kreme protiv sunca i redovitim unosom vode. Tijekom hladnog i vlažnog vremena nosite toplu odjeću otpornu na vjetar i vodu te obuću koja se ne kliže.

21.4 Kampiranje

Ako je kampiranje potrebno i dopušteno nacionalnim zakonom, voditelj radilišta trebao bi osigurati **odgovarajući smještaj, odvojene prostore za muškarce i žene, sanitarne čvorove, komunikacije, prijevoz do radilišta i prijevoz s radilišta te rekreaciju.**

Radnici obično pate od problema **povezanih sa stresom** izazvanih dugim razdobljima odvojenosti od obitelji i prijatelja, nedostatkom privatnosti i komfora.

Što je bolji smještaj u kampu i njegova organizacija, to radnici osjećaju manje stresa. Radnike bi trebalo obavijestiti je li voda u potocima pitka i jesu li plodovi drveća jestivi. Obavijestite članove tima o **zonama lova i ograničenjima, ako postoje.**

Oko kampova izgradite zone za zaštitu od požara i pobrinite se da radnici razumiju rizike koje predstavljaju šumski požari.

U područjima u kojima postoji **opasnost od udara groma podučite** radnike što bi trebali činiti kako bi ih izbjegli.

U **ekstremnim vremenskim uvjetima radove bi trebalo prekinuti**, a radnicima bi trebalo pružiti odgovarajuće sklonište (**Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije**).

21.5 Održavanje šume

Borba protiv bolesti biljaka uključuje uporabu pesticida koji predstavljaju kemijsku opasnost. Izradite izjavu o sigurnoj metodi i radite u skladu s njom (**Poglavlje 5.: Planiranje**). Dok prskate, nosite prikladnu osobnu zaštitnu opremu uključujući zaštitu za oči, nos i usta te prikladne rukavice dok rukujete kemikalijama ili svježe prskanim biljkama. Dobro je poslove prskanja obavljati tijekom hladnijih sati u danu s obzirom da nošenje osobne zaštitne opreme može izazvati prekomjerno znojenje.

21.6 Sječa stabala

Sječa stabala nesumnjivo je najopasnija aktivnost u šumarskoj industriji. Obuhvaća sječu, uklanjanje vrha stabla, kore i grana, premještanje trupaca na lakše dostupno mjesto i njihovo slaganje radi privremenog skladištenja te, naposljetku, utovar trupaca na transportna vozila. Uporabom suvremenih strojeva za eksploataciju šuma uvelike je smanjena učestalost smrtonosnih i teških nesreća u postupku sječe stabala.

Prilikom sječe stabala upotrebljava se mobilna teška mehanizacija koja bi trebala biti opremljena konstrukcijom za zaštitu od prevrtanja (KZOP) i konstrukcijom za zaštitu od predmeta koji padaju (KZOPP). Obuka osoba koje upravljaju tim vozilima i uspostava zona ograničenog pristupa oko tih strojeva ključni su za sigurnost.

21.7

Stabla koja su zapela za druga stabla, privitlavanje

Nakon oluje samo bi obučeni radnici smjeli

raditi, s obzirom da uvjeti rada mogu biti opasni zbog slomljenih grana, stabala koja su zapela o druga stabla, kotrljanja i klizanja stabala. Stabla koja su zapela za druga stabla mogu se sigurno ukloniti uporabom sigurnih kuka i poluga – postupak

rušenja novog stabla na stablo koje je zapelo za drugo stablo nije sigurna metoda rušenja stabala koja su zapela. Oprema za vuču trupaca po tlu (privitlavanje) ne bi se trebala upotrebljavati na nagibima većima od 15°. Operacije privitlavanja trebalo bi prekinuti tijekom iznimno vlažnog vremena.



21.8

Prijevoz trupaca

Kad su trupci složeni na pomoćnom stovarištu, treba ih pričvrstiti kako ne bi skliznuli ili se otkotrljali. Utovar trupaca radi transporta aktivnost je koja se povezuje s mišićno-koštanim poremećajima i umorom. **Opremu za podizanje (npr. dizalice, dizalice na kamionima) i dodatnu opremu za podizanje (npr. užad i lance) treba povremeno pregledavati.**



U južnim zemljama, životinje poput konja ili mazgi često se upotrebljavaju za prijevoz trupaca s nepristupačnih mjesta do pomoćnih stovarišta. Pripazite pri korištenju namjenskih platformi za utovar vozila.

21.9

Motorna pila

Motorna pila smatra se daleko najopasnijim komadom opreme u šumarskoj industriji. Povratni udar pile povezan je s brojnim povredama radnika u šumi. Drugi strojevi koji izazivaju nesreće su šumarski malčeri i cjepači drva. Kad su strojevi loše projektirani i kad su **zaštitne naprave ili uređaji za sigurnosnu kontrolu uklonjeni**, ozljede povezane sa strojevima još su vjerojatnije.

Razlozi zbog kojih dolazi do nesreća povezanih s motornim pilama:

- nedovoljno obuke,
- povratni udar,
- naprezanje mišića,
- lanac udara osobu,
- vrući motor,
- benzin,
- buka i vibracije,
- ostaci trupaca i prašina,
- ugljikov monoksid/isparavanja,
- neodgovarajuća osobna zaštitna oprema.



Poduzmite mjere predostrožnosti:

1. Pohađajte tečaj obuke za sigurno rukovanje motornom pilom i dopustite samo obučanim stručnim osobama da se koriste motornom pilom.
2. Odaberite motornu pilu koja odgovara vašim potrebama; pazite da duljina vodilice motorne pile odgovara vrsti posla koju planirate obavljati.
3. Odaberite motornu pilu s niskom razinom vibracija kako biste izbjegli prenošenje **vibracija** na ruke.
4. Provjerite je li motorna pila izbalansirana.
5. Pročitajte priručnik za uporabu.
6. Osigurajte dodatnu obuku radnicima o tome kako izbjeći povratni udar i pobrinite se da vaša pila ima lanac za niski povratni udar ili sigurnosni lanac.
7. Neka vaša motorna pila bude ugašena dok u nju ulijevate gorivo ili ulje.
8. U blizini držite aparat za gašenje požara.
9. Tijekom unosa goriva i ulja nosite rukavice kako biste spriječili kontakt s kožom.
10. Motornu pilu palite na tlu.
11. Lanac ne smije biti u zemlji.
12. Koristite se odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom, što uključuje štitnike za uši s čepićima za uši, zaštitne čizme, zaštitne naočale, rukavice i zaštitne nogavice ili hlače koje štite od ozljeda.
13. Nikad ne upravljajte motornom pilom iznad visine ramena.
14. Motornu pilu uvijek držite s obje ruke.



Pregledajte vašu pilu kako biste vidjeli ima li sljedeću opremu:

- ✓ **prigušivač** koji smanjuje buku i usmjerava ispušne plinove dalje od osobe koja upravlja pilom,
- ✓ **mrežicu za gašenje iskri** koja gasi iskre u ispušnim plinovima,
- ✓ **napravu za hvatanje lanca** koja hvata lanac ako se slomi i sprečava ga da ne udari osobu koja upravlja pilom,
- ✓ **prekidač za paljenje i gašenje** za brzo gašenje pile palcem dok se stražnji rukohvat drži desnom rukom,
- ✓ **rukavicu** koja sprečava klizanje lijeve ruke s prednjeg rukohvata,
- ✓ **kočnicu lanca** koja zaustavlja lanac u slučaju povratnog udara,
- ✓ **blokadu poluge gasa** kako bi se osiguralo da poluga radi samo onda kad se stražnji rukohvat čvrsto pridržava,
- ✓ **zaštite protiv vibracija** za smanjivanje količine vibracija u rukama osobe koja upravlja pilom,
- ✓ **zaštitnu napravu za stražnju ruku** za zaštitu desne ruke od iverja i slomljenih lanaca.



Osobe koje upravljaju motornom pilom trebale bi nositi sljedeću osobnu zaštitnu opremu i pribor:

- kacigu koja omogućava dobru preglednost,
- vizir ili zaštitne naočale,
- štitnike za uši i čepiće za uši da bi se smanjila buka,
- dobro uočljivu (reflektirajuću) majicu, prsluk ili drugi dio odjeće,
- zaštitne nogavice ili hlače koje štite od zasjeka motorne pile,
- zaštitne čizme s čeličnim kapicama,
- pojas za alat i kutiju s rezervnim dijelovima sa svim odgovarajućim alatima i sastavnim dijelovima.

21.10

Znakovi rukama

Znakovi rukama za operacije sječe i utovara trebali bi se dogovoriti prije početka rada čak i ako se upotrebljavaju univerzalni znakovi. Trebalo bi utvrditi i tko će biti osoba koja daje znakove. Osoba koja daje znakove trebala bi stati na sigurno mjesto koje osoba koja upravlja pilom može jasno vidjeti.



Kad siječete stabla, kontrolirajte smjer padanja stabla posebnim redoslijedom i razmještajem rezova.

Znakovi se moraju davati samo onda kad je njihovo značenje jasno (**Poglavlje 17.: Znakovi**). Tijekom sječe stabala vrlo se često upotrebljavaju znakovi rukama.

21.11 Užad i oprema za penjanje

Užad i oprema za penjanje **koja se koristi za dizanje ljudi mora imati certifikat** koji izdaje neovisno nadležno tijelo u redovitim razmacima kako je utvrđeno u nacionalnom zakonu. Osim toga, treba ih vizualno pregledati **prije prve i svih naknadnih uporaba** te nakon velikih popravaka.

21.12 Prva pomoć i ponašanje u izvanrednim situacijama

Voditelj radilišta i voditelj tima trebali bi znati gdje se nalazi **najbliža medicinska ustanova** koja ima protuotrove i antiserume za sprečavanje anafilaktičkog šoka i trovanja.

Neophodan je pribor za prvu pomoć koji sadržava antibiotike, antihistaminike, preventivna cjepiva i cjepiva koja se koriste za liječenje (tetanus).

Pružatelji prve pomoći trebali bi biti obučeni da prepoznaju i liječe stanja, bolesti i povrede **relevantne za biljni i životinjski svijet i ključne osobine radilišta**. Trebalo bi voditi evidenciju o pruženoj medicinskoj pomoći.

Djelovanje u izvanrednim situacijama trebalo bi biti isplanirano; trebalo bi osigurati opremu, osoblje bi trebalo biti obučeno za nekoliko mogućih scenarija, trebale bi se provoditi i vježbe koje bi, prema potrebi, uključivale i spašavanje helikopterom. Trebalo bi izraditi **planove evakuacije**, osobito ondje gdje je pristup vozilima ograničen. Trebalo bi osigurati transportno vozilo za izvanredne situacije **opremljeno satelitskom radiovezom** (**Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije**).

21.13 Šumski požari

Šumski požari česta su izvanredna situacija na koju se može naići u sektoru šumarstva. **Više od 90 % šumskih požara izazvano je ljudskim faktorom.**

Pušenje, istjecanje goriva, vozila, ručni alati i šumski kampovi uobičajeni su uzroci požara. Šumski požari iznimno su opasni zbog obilja gorivog materijala, iznenadnih promjena smjera vjetra i nepristupačnog terena. Požari su nepredvidivi: penju se, šire brzo i slijede smjer vjetra.

Šumski požari često uzrokuju teške ozljede ili smrti i veliku štetu šumama. **Požari izazivaju opekotine, gušenje, probleme s disanjem i nadražaj očiju.**

Ako se požar otkrije na vrijeme, lakše ga je i sigurnije ugasiti.

Opasnosti povezane s gašenjem požara uključuju prekomjerno isijavanje topline i slabu vidljivost zbog dima i prašine. Može biti teško dostaviti opremu vatrogascima i evakuirati ozlijeđene.

Analiza slučaja

*Šumar s 15 godina radnog iskustva vodio je tim od devet šumara koje je zaposlila lokalna šumarska zadruga. Sjekao je drva motor-
nom pilom kad je lanac udario o kamen na tlu, pila se odbila
i razderala mu koljeno. Na njegovu veliku sreću zaradio je samo
duboki ožiljak.*



Što je trebao učiniti?

Prije rada s motornom pilom trebao je provesti jednostavnu analizu rizika kako bi utvrdio:

Što bi moglo poći krivo?

- posjekotine uslijed kontakta s uključenom motornom pilom,
- ozljeda uslijed odbijanja pile o neki predmet,
- ozljeda izazvana zalutalim predmetima koji su došli u kontakt s uključenom motornom pilom.

Kolika je vjerojatnost da se to dogodi?

Velika, ako se u obzir uzme:

- iznenadni trzaj motorne pile,
- priroda tla na kojem se nalazi kamenje,
- snaga odbijanja.

Koje su moguće posljedice (težina)?

posjekotine, ozljede, amputacija.

Što su šumari trebali učiniti da bi smanjili rizik?

Trebali su učiniti sljedeće:

- pobrinuti da budu obučeni i stručni za posao koji se trebao obaviti,
- poduzeti mjere da bi spriječili situaciju u kojoj lanac dodiruje tlo, kamenje ili druge predmete,
- nositi zaštitne čizme i hlače koje štite od posjekotina.

DODATAK 1.1.:

Pojmovnik

[↑ Natrag na Poglavlje 1.](#)

Termin	Objašnjenje
ATV vozila	Vozila za sve terene
dB	Decibel
Incident	Događaj koji je doveo do nesreće ili je potencijalno mogao dovesti do nesreće
IZB	Integrirana zaštita bilja
Izvanredna situacija	Problem, događaj ili incident koji predstavlja prijetnju za djelovanje poduzeća, njegovo osoblje i njegovu imovinu
KZOP	Konstrukcija za zaštitu od prevrtanja
KZOPP	Konstrukcija za zaštitu od predmeta koji padaju
MKP	Mišićno-koštani poremećaji koji mogu utjecati na mišiće, zglobove, tetive, ligamente i živce (Međunarodna organizacija rada)
Nesreća	Nepoželjni događaj uslijed kojeg dolazi do smrti, bolesti, povrede, štete ili drugog gubitka (Britanski institut za norme)
OON	Ozljeđe uslijed opetovanog naprezanja
Opasnost	Opasnost je svaka situacija, tvar, aktivnost, događaj ili okolina koja bi potencijalno mogla izazvati ozljedu ili bolest. (OHSAS (savjetodavne službe za zdravlje i sigurnost na radu) 18001:2007)
OZO	Osobna zaštitna oprema
PPV	Priključno pogonsko vratilo
RCD	Limitator (zaštitna sklopka protiv kvara u strujnom krugu)
Sigurnost	Odsustvo neprihvatljivog rizika (Britanski institut za norme)
STL	Sigurnosno-tehnički list
Stručna osoba	Osoba koja ima dovoljno znanja, vještina, svijesti i spremnosti da obavi neki zadatak (Britanski institut za norme)
Zdravlje na radu	Promicanje i održavanje najvišeg stupnja fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja radnika u svim zanimanjima (Međunarodna organizacija rada / Svjetska zdravstvena organizacija)

DODATAK 1.2.:

Literatura

↑ Natrag na Poglavlje 1.

Animal Sciences Group, *Hazard identification and characterization of welfare aspects during transport of farm animals*, Lelystad, Nizozemska, 2008.

Ayers, P. D., *General Tractor Safety*, Fact sheet No 5.016, Colorado State University Colorado, SAD, 2010.

Danish Agriculture and Danish Agricultural Council, *Agriculture in Denmark: Facts and Figures 2008*, Danska, 2008.

Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu, *Common errors in the risk assessment process*, E FACTS 32.

Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu, *E-tool Youth in agriculture* (<http://www.osha.gov/SLTC/youth/agriculture/index.html>).

Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu, *Workplace exposure to vibration in Europe: an expert review*, Luksemburg, 2008.

Europska komisija, Glavna uprava za zapošljavanje i socijalna pitanja, Odjel D.5, *Guidance on Work-related Stress*, Luksemburg, 2002.

Eurostat Pocketbooks, *Forestry statistics*, Luksemburg, 2007.

Eurostat, *Results from the Labour Force Survey 2007 ad hoc module on accidents at work and work-related health problems*, Luksemburg, 2009.

Eurostat, *Work and health in the EU – A statistical portrait*, Luksemburg, 2004.

Gyldendal Akademisk, *Act of 17 June 2005 No 62 relating to working environment, working hours and employment protection, etc. (Working Environment Act)*, Oslo, Norveška, 2005.

Health and Safety Authority, *Cattle Handling in Marts and Lairages*, Dublin, Irska, 2010.

Health and Safety Authority, *Code of Practice for Preventing Injury and Occupational Ill Health in Agriculture*, Dublin, Irska, 2006.

Health and Safety Authority, *Farm Safety Code of Practice Risk Assessment Document*, Dublin, Irska, 2006.

Health and Safety Authority, *Guidance on the Safe Handling of Livestock at Marts and Lairages*, Dublin, Irska, 2010.

Health and Safety Authority, *The Essential Health and Safety Guide for Horticulture*, Dublin, Irska, 2005.

Health and Safety Authority, *Tractor Safety and You*, Dublin, Irska, 2010.

Health and Safety Executive, *Avoiding ill health at open farms – Advice to Farmers*, Suffolk, Ujedinjena Kraljevina, 2000.

Health and Safety Executive, *Controlling grain dust on farms*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 1996.

Health and Safety Executive, *COSHH: A brief guide to the Regulations*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 2005.

Health and Safety Executive, *Deer Farming*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 1996.

Health and Safety Executive, *Fatal traction*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 2001.

Health and Safety Executive, *Farmwise*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 1999.

Health and Safety Executive, *LOLER: How the Regulations apply to agriculture*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 1998.

Health and Safety Executive, *Manual handling solutions for farms*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 2006.

Health and Safety Executive, *No second chances*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 1996.

Health and Safety Executive, *Power take-offs and power take-off drive shafts*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 1997.

Health and Safety Executive, *Safe cattle handling equipment*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 2008.

Health and Safety Executive, *Shock horror*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 2003.

Health and Safety Executive, *Tractor action*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 2003.

Health and Safety Executive, *Why fall for it?*, Suffolk, Crown, Ujedinjena Kraljevina, 2007.

Helen Vaughant-Jones i Leela Barham, *Healthy Work Challenges and Opportunities to 2030*, Bupa London, Ujedinjena Kraljevina, 2009.

Međunarodna organizacija rada, *Health, Safety and Environment: A Series of Trade Union Education Manuals for Agricultural Workers*, Ženeva, Švicarska, 2004.

Jokiluoma, H., Tapola, H., *Forest worker safety and health in Finland* (<http://www.fao.org/docrep/v1500E/v1500e0c.htm>).

Jürgens, W. W., Mohr, D., Skoruppa, H., *Health Risk in Agriculture in Germany*, predstavio dr. Detlev Mohr na međunarodnoj konferenciji „Environmental, Occupational Health and Safety in Agriculture on the Boundary of Two Millennia”, Kijev, 7 – 11. rujna 1998.

Laperche Blandine, *CSR – Best Practices of France*, Dunkerque, Francuska.

Ridley, J. (ur.), BSc, CEng, MIMechE FIOSH DMS, *Safety at Work*, Second edition, 2001.

SAC, *Recommendations for the design of new, safe and efficient cattle handling systems*, Edinburgh, Škotska, Ujedinjena Kraljevina, 2004.

Tye i Pearson (1974/75), The Accident Triangle (<http://home.freeuk.net/mike.everley/download/ac.pdf>).

DODATAK 2.1.:

Nacionalna tijela za zdravlje i sigurnost

↑ Natrag na Poglavlje 1.

↑ Natrag na Poglavlje 2.

Austrija	Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz	http://www.arbeitsinspektion.gv.at	Stubenring 1 1010 Wien AUSTRIJA
Belgija	Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale	http://www.meta.fgov.be http://www.emploi.belgique.be	Direction Générale Contrôle du bien-être au travail Rue Ernest Blerot 1 1070 Bruxelles BELGIJA
Bugarska	Glavna inspekcija po truda	http://www.gli.government.bg/en/	General Labour Inspectorate Executive Agency bul. Dondukov 3 1000 Sofia BUGARSKA
Cipar	Department of Labour Inspection	http://www.mlsi.gov.cy	Apelli Street 2 1493 Nicosia CIPAR
Češka	Státní úřad inspekce práce	http://www.suip.cz/	Kolářská 451/13 746 01 Opava ČEŠKA REPUBLIKA
Danska	Arbejdstilsynet	http://arbejdstilsynet.dk/da/	Landskronagade 33 2100 København Ø DANSKA
Estonija	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	http://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html	Wilhelmstraße 49 10117 Berlin ESTONIJA
Finska	Ministry of Social Affairs and Health	http://www.stm.fi/sivukartta	Kirkkokatu 14 PO Box 33 FI-00023 Helsinki FINSKA
Francuska	Ministère du Travail, de L'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social	http://www.travail-emploi-sante.gouv.fr/	Ministère de l'emploi, de la Cohésion sociale et du logement 39-43 Quai André Citroën, 75902 Paris Cedex 15 FRANCUSKA
Grčka	SEPE – Labour Inspectorate	http://www.ypakp.gr/	Iolkou and Argonafton 2 38001 Volos GRČKA
Irska	Health and Safety Authority	http://www.hsa.ie/eng/	The Metropolitan Building James Joyce Street Dublin 1 IRSKA
Italija	Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	http://www.lavoro.gov.it	Via Cesare de Lollis 12 00185 Roma RM ITALIJA

Latvija	State Labour Inspectorate	http://www.vdi.gov.lv	Kr. Valdemara Street 38 k-1 Riga, LV-1010 LATVIJA
Litva	State Labour Inspectorate of the Republic of Lithuania	http://www.vdi.lt/	Algirdo str. 19 LT-03607 Vilnius LITVA
Luksemburg	Inspection du travail et des mines	http://www.itm.lu/	Boîte postale 27 2010 Luxembourg LUKSEMBURG 3, rue des Primeurs 2361 Strassen LUKSEMBURG
Mađarska	Hungarian Labour Inspectorate	http://www.ommf.gov.hu	Budapest Margit krt. 85. 1024 MAĐARSKA Budapest Pf. 639. 62 1399 MAĐARSKA
Malta	Occupational Health and Safety Authority	http://www.ohsa.org.mt/	17, Edgar Ferro Street Pieta PTA 1533 MALTA
Nizozemska	Dutch Labour Inspectorate	http://www.arbeidsinspectie.nl/	Postbox 90801 2509 LV Den Haag NIZOZEMSKA
Njemačka	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	http://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html	Wilhelmstrasse 49 10117 Berlin NJEMAČKA
Poljska	National Labour Inspectorate	http://www.pip.gov.pl	Chief Labour Inspectorate 38/42 Krucza Street 00-962 Warszawa POLJSKA
Portugal	ACT — Autoridade Para as Condições do Trabalho	http://www.act.gov.pt/	Av. Casal Ribeiro 18-A 1749-073 Lisboa PORTUGAL
Rumunjska	Labour Inspection	http://www.inspectmun.ro/	Matei Voievod Street 29 Sector 2 21455 Bucureşti RUMUNJSKA
Slovačka	National Labour Inspectorate	http://www.safework.gov.sk/	Masarykova 10 040 01 Kosice SLOVAČKA
Slovenija	Ministry of Labour, Family and Social Affairs	http://www.id.gov.si/	Parmova 33 SI-1000 Ljubljana SLOVENIJA
Španjolska	Ministerio de Empleo y Seguridad Social	http://www.mtin.es/itss/web/index.html (Labour Inspectorate) http://www.mtin.es/ (Ministry of Labour)	Inspección de Trabajo Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social C/Agustín de Bethencourt, 4 28071 Madrid ŠPANJOLSKA
Švedska	Swedish Work Environment Authority	http://www.av.se/	Lindhagensgatan 133 SE-112 79 Stockholm ŠVEDSKA
Ujedinjena Kraljevina	Health and Safety Executive	http://www.hse.gov.uk/	Redgrave Court Merton Road Bootle Merseyside L20 7HS UJEDINJENA KRALJEVINA

DODATAK 2.2.:

Europske direktive u području zdravlja i sigurnosti

[↑ Natrag na Poglavlje 2.](#)

S/N	Tema	Naslov	Ref. br.
1	Radna oprema	Direktiva Vijeća 89/656/EEZ od 30. studenoga 1989. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima za uporabu osobne zaštitne opreme na radnom mjestu	89/656/EEZ
2	Radna oprema	Direktiva Vijeća 95/63/EZ od 5. prosinca 1995. o izmjenama i dopunama Direktive 89/655/EEZ o minimalnim zahtjevima za sigurnost i zdravlje radnika pri uporabi radne opreme na radu	95/63/EZ
3	Radna oprema	Direktiva 2001/45/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. lipnja 2001. o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 89/655/EEZ o minimalnim zahtjevima za sigurnost i zdravlje radnika pri korištenju radne opreme na radu	2001/45/EZ
4	Zasloni	Direktiva Vijeća 90/270/EEZ od 29. svibnja 1990. o minimalnim zahtjevima u pogledu sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu sa zaslonima	90/270/EEZ
5	Vibracije	Direktiva 2002/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 25. lipnja 2002. o minimalnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima u odnosu na izloženost radnika rizicima uzrokovanim fizikalnim čimbenicima (vibracije)	2002/44/EZ
6	Znakovi	Direktiva Vijeća 92/58/EEZ od 24. lipnja 1992. o minimalnim zahtjevima za postavljanje sigurnosnih znakova i/ili znakova za zaštitu zdravlja na radu	92/58/EEZ
7	Trudne radnice	Direktiva Vijeća 92/85/EEZ od 19. listopada 1992. o uvođenju mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja na radu trudnih radnica te radnica koje su nedavno rodile ili doje	92/85/EEZ
8	Fizikalni čimbenici	Direktiva 2006/25/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 5. travnja 2006. o minimalnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima s obzirom na izloženost radnika rizicima uzrokovanim fizikalnim čimbenicima	2006/25/EZ
9	Osobna zaštitna oprema	Direktiva Vijeća 89/656/EEZ od 30. studenoga 1989. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima za uporabu osobne zaštitne opreme na radnom mjestu	89/656/EEZ
10	Buka	Direktiva 2003/10/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. veljače 2003. o minimalnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima u odnosu na izloženost radnika rizicima koji proizlaze iz fizičkih čimbenika (buke)	2003/10/EZ
11	Vađenje minerala bušenjem	Direktiva Vijeća 92/91/EEZ od 3. studenoga 1992. o minimalnim zahtjevima za poboljšanje zaštite sigurnosti i zdravlja radnika u industriji vađenjem minerala bušenjem	92/91/EEZ

12	Vađenje minerala	Direktiva Vijeća 92/104/EEZ od 3. prosinca 1992. o minimalnim zahtjevima za poboljšanje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika u industrijama vađenja minerala iz površinskih i podzemnih kopova	92/104/EEZ
13	Ručno prenošenje tereta	Direktiva Vijeća 90/269/EEZ od 29. svibnja 1990. o minimumu zdravstvenih i sigurnosnih uvjeta pri ručnom prenošenju tereta u slučajevima kad postoji opasnost osobito od ozljeda leđa radnika	90/269/EEZ
14	Ionizirajuće zračenje	Direktiva Vijeća 96/29/Euratom od 13. svibnja 1996. o utvrđivanju osnovnih sigurnosnih normi za zaštitu zdravlja radnika i stanovništva od opasnosti od ionizirajućeg zračenja	96/29/ Euratom
15	Zdravlje i sigurnost – minimalni zahtjevi	Direktiva Vijeća 89/654/EEZ od 30. studenoga 1989. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima na gradilištima	89/654/EEZ
16	Zdravlje i sigurnost	Direktiva Vijeća 89/391/EEZ od 12. lipnja 1989. o uvođenju mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu	89/391/EEZ
17	Ribarski brodovi – medicinska skrb na brodovima	Direktiva Vijeća 92/29/EEZ od 31. ožujka 1992. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima za poboljšanje medicinske skrbi na brodovima	92/29/EEZ
18	Ribarski brodovi	Direktiva Vijeća 93/103/EZ od 23. studenoga 1993. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima pri radu na ribarskim brodovima	93/103/EZ
19	Granične vrijednosti izloženosti – drugi popis	Direktiva Komisije 2006/15/EZ od 7. veljače 2006. o utvrđivanju drugog popisa indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti u provedbi Direktive Vijeća 98/24/EZ i o izmjeni direktiva 91/322/EEZ i 2000/39/EZ	2006/15/EZ
20	Granične vrijednosti izloženosti – prvi popis	Direktiva Komisije 2000/39/EZ od 8. lipnja 2000. o utvrđivanju prvog popisa indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti u provedbi Direktive Vijeća 98/24/EZ o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika na radu od rizika povezanih s kemijskim sredstvima	2000/39/EZ
21	Eksplodivne atmosfere (ATEX)	Direktiva 1999/92/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 1999. o minimalnim zahtjevima za poboljšanje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika potencijalno izloženih riziku od eksplozivnih atmosfera	1999/92/EZ
22	Radni odnos	Direktiva Vijeća 91/383/EEZ od 25. lipnja 1991. o dopunama mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja na radu radnika u radnom odnosu na određeno vrijeme ili privremenom radnom odnosu	91/383/EEZ
23	Elektromagnetska polja	Direktiva 2008/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2008. o izmjeni Direktive 2004/40/EZ o minimalnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima s obzirom na izloženost radnika rizicima uzrokovanim fizikalnim čimbenicima (elektromagnetska polja)	2008/46/EZ
24	Elektromagnetska polja	Direktiva 2004/40/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o minimalnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima u odnosu na izloženost radnika rizicima uzrokovanim fizikalnim čimbenicima (elektromagnetska polja)	2004/40/EZ
25	Gradilišta	Direktiva Vijeća 92/57/EEZ od 24. lipnja 1992. o primjeni minimalnih sigurnosnih i zdravstvenih uvjeta na privremenim ili pokretnim gradilištima	92/57/EEZ
26	Kemijska, fizikalna i biološka sredstva	Direktiva Komisije 91/322/EEZ od 29. svibnja 1991. o utvrđivanju indikativnih graničnih vrijednosti primjenom Direktive Vijeća 80/1107/EEZ o zaštiti radnika od rizika povezanih s izlaganjem kemijskim, fizikalnim i biološkim sredstvima na radu	91/322/EEZ
27	Kemijska sredstva	Direktiva Vijeća 98/24/EZ od 7. travnja 1998. o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika na radu od rizika povezanih s kemijskim sredstvima	98/24/EZ

28	Karcinogene i mutagene tvari	Direktiva 2004/37/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim ili mutagenim tvarima na radu	2004/37/EZ
29	Karcinogene tvari	Direktiva Vijeća 90/394/EEZ od 28. lipnja 1990. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izloženosti karcinogenima na radu	90/394/EEZ
30	Biološki agensi	Direktiva 2000/54/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 18. rujna 2000. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izlaganjem biološkim agensima na radu	2000/54/EZ
31	Azbest	Direktiva Vijeća 83/477/EEZ od 19. rujna 1983. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izloženosti azbestu na radnom mjestu	83/477/EEZ
32	Mladi ljudi	Direktiva Vijeća 94/33/EZ od 22. lipnja 1994. o zaštiti mladih ljudi na radu	94/33/EZ

DODATAK 4.1.:

Upute za procjenu rizika

[↑ Natrag na Poglavlje 4.](#)

Kad budete pokušavali prepoznati opasnosti za potrebe procjene rizika, razmislite o sljedećem:

Koji je izvor opasnosti?

- situacija?
- mehanizacija ili oprema?
- alat?
- kemijske tvar?
- nešto drugo?

Što predstavlja opasnost?

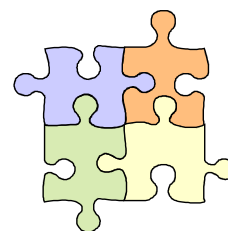
- skliska površina?
- prepreka?
- temperaturni ekstremi?
- razlika u visini?
- učinak tvari (toksičnost, abrazivnost, izaziva li koroziju, je li zapaljiva, eksplozivna, mutagena, teratogena, štetna na neki drugi način)?
- kretanje/inercija?
- oštri krajevi/rubovi?
- otpuštanje čestica?
- dinamička energija?
- težina?
- visoki tlak/vakuum?
- buka?
- zračenje?
- isparavanje?
- biološki agensi?

Na koga će to utjecati?

- radnike?
- stanare?
- podizvođače?
- posjetitelje?
- susjede?

Koje su posljedice?

- šteta za imovinu, proizvode i stoku?
- ozljeda i potpuni oporavak bez izostajanja s posla?
- kratki izostanak s posla uz potpuni oporavak?
- dulji izostanak s posla uz potpuni oporavak?
- lakši trajni invaliditet?
- teži trajni invaliditet?
- trajni potpuni invaliditet?
- smrt?



Primjeri

- prostor za mužnju
- neuredno radilište
- rad u polju zimi/ljeti
- radovi na krovu
- ličilački radovi
- kretanje vozila/sudar
- odvijač/radni stol u radionici
- zavarivanje
- stablo koje je zapelo o drugo stablo
- kutija ili košara s voćem
- skladište plina
- motorna pila
- kretanje vozila
- tekućine koje životinje izlučuju pri porodu

Osjetljive kategorije

- djeca
- starije osobe
- ostali članovi obitelji
- invalidi
- trudnice

Dodatna pitanja koja si možete postaviti:

Za ljudsko djelovanje – bih li mogao:

- okliznuti se na to?
- spotaknuti se o to?
- pasti na to?
- sudariti se s tim?
- dodirnuti to?
- udahnuti to?
- popiti to?
- biti tomu izložen?

Za lokaciju/mjesto – otkuda bih mogao:

- pasti?
- gdje bih se mogao spotaknuti?

Za tvar – bi li mogla:

- prsnuti mi u oči?
- izazvati opekotine?
- izazvati požar?
- eksplodirati?
- udariti me?

Za aktivnost – bi li me mogla:

- izmoriti?
- ozlijediti?
- učiniti bolesnim?

Prepoznajte nesigurne situacije:

- Jesu li sigurnosne naprave uklonjene?
- Jesu li mjere predostrožnosti neodgovarajuće?
- Je li radni prostor neodgovarajući?
- Postoje li izlazi za slučaj nužde?
- Nalaze li se prepreke na izlazima u slučaju nužde?
- Ima li izvora paljenja?
- Ima li vrućih površina?
- Postoji li mogućnost iznenadnih kretanja?
- Ima li dijelova koji vire?
- Je li tovar izvan ravnoteže?
- Je li oprema neprikladna/neodgovarajuća?
- Je li oprema u kvaru/oštećena/neodržavana?
- Jesu li postavljeni odgovarajući znakovi/ograde?
- Jesu li stvari bez oznaka/etiketa?
- Je li odjeća neodgovarajuća?

Prepoznajte nesigurne aktivnosti/ponašanja:

- nestručnost
- neovlašteno osoblje
- osoblje nije obaviješteno
- zanemarivanje zaštitnih naprava
- ignoriranje znakova
- nepravilna primjena stvari/materijala
- uporaba neispravne opreme
- nepravilna uporaba opreme
- neuporaba osobne zaštitne opreme
- uporaba neispravne osobne zaštitne opreme
- nepravilna uporaba osobne zaštitne opreme
- nepravilno podizanje tereta
- održavanje vozila dok je vozilo uključeno
- rad pod utjecajem droga/alkohola/lijekova

Prepoznajte zašto dolazi do takvih ponašanja:

- Da bi se uštedjelo na vremenu?
- Zato što zahtijeva manje napora?
- Radi veće udobnosti?
- Da bi se privukla pažnja?
- Da bi se uštedio novac?
- Nedovoljno znanje?
- Nedovoljna usredotočenost?
- Poznavanje opasnosti?
- Nedostatak obuke?
- Neodgovarajuće upute?
- Nedovoljno planiranje?
- Nedovoljan nadzor?
- Nedostatak prikladne, odgovarajuće i održavane opreme?

Primjeri

- izloženi dijelovi kombajna koji se kreću
- nema prekidača za zaustavljanje u nuždi
- mala radionica
- nema alternativnog izlaza iz ograđenih prostora za stoku
- vrata su zaključana
- pušenje
- toplina uslijed trenja
- ponašanje životinja
- zahrđali metalni dijelovi u starim traktorima
- hrana za životinje natrpana u vreće
- osobna vozila za prijevoz životinja
- neodržavana oprema
- otvorene rupe, jame, rovovi, spremnici vode
- veterinarski lijekovi, otapala, boje bez oznaka/etiketa
- široki rukavi, nakit

Primjeri

- upravljanje mehanizacijom bez odgovarajuće obuke
- popravak električnih instalacija
- osoba nije obaviještena o građevinskim radovima na radilištu
- uporaba priključnog pogonskog vratila bez potpunih zaštitnih naprava
- ignoriranje znakova zabrane/opasnosti
- miješanje nekompatibilnih kemikalija
- vožnja neispravnog, neodržavanog vozila
- uporaba utovarivača kako bi se pristupilo visinama
- varenje bez zaštite za lice
- kacige s rupama
- rukovanje kemikalijama s rukavicama od tekstila
- savijanje u struku umjesto u koljenima
- čišćenje stvari koje blokiraju rad stroja bez isključivanja stroja
- upravljanje vozilima / opremom za dizanje dok se uzimaju lijekovi

DODATAK 4.2.:

Obrazac za procjenu rizika

[↑ Natrag na Poglavlje 4.](#)

Procjena opasnosti

Vjerojatnost	Ozbiljnost		
	VISOKA	SREDNJA	NISKA
	Visoki rizik	Znatni rizik	Umjereni rizik
	Znatni rizik	Umjereni rizik	Minimalni rizik
SREDNJA	Umjereni rizik	Minimalni rizik	Neznatni rizik
	Umjereni rizik	Minimalni rizik	Neznatni rizik
NISKA	Umjereni rizik	Minimalni rizik	Neznatni rizik

Tumačenje rezultata

Tumačenje rezultata	Korektivne aktivnosti i vremenski raspored
16 – 25 Visoki	OBUSTAVITE aktivnosti dok se ne poduzmu mjere, a razina rizika bude smanjena (obratite se stručnim osobama za savjet).
10 – 15 Znatni	Uklonite rizik u roku od tjedan dana – u međuvremenu poduzmite privremene mjere.
7 – 9 Umjereni	Uklonite rizik u roku od mjesec dana.
4 – 6 Minimalni	Uklonite rizik u roku od godine dana.
1 – 3 Neznatni	Nastavite provoditi trenutne zaštitne i preventivne mjere – pratite stanje.

[illegible]

DODATAK 4.3.:

Primjeri opasnosti

Možete se koristiti ovim primjerima za ispunjavanje Dodatka 4.2.

[↑ Natrag na Poglavlje 1.](#)

[↑ Natrag na Poglavlje 4.](#)

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Oprema i mehanizacija	1	Nesreća do koje je došlo jer su se djeca igrala s mehanizacijom i opremom	Lom. Potres mozga. Smrt	Zabrana i nadzor. Ne ostavljati ključeve bez nadzora.	Poglavlje 11.: Djeca	
Oprema i mehanizacija	2	Kontakt sa završnim metalom	Posjekotine. Infekcija tetanusom. Smrt	Održavanje. Inspekcija. Cijepljenje protiv tetanusa.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	
Oprema i mehanizacija	3	Kontakt s hidrauličkim i vrućim uljima pod tlakom	Opekotine na koži. Ozljeda oka. Ozljeda zbog koje je potrebna amputacija.	Za radove na održavanju angažirati podizvođače. Obuka. Postaviti zaštitne naprave na hidrauličke cijevi. Izbjegavati kontakt s uljem koje istječe. Nositi rukavice i zaštitne naočale.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 17.: Znakovi	
Oprema i mehanizacija	4	Kontakt s dijelovima strojeva ili materijalima ili blizina dijelova strojeva ili materijala pri jako visokim i jako niskim temperaturama	Opekotine na koži.	Održavanje Zaštita od vrućih ili hladnih površina Zaštitne rukavice	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 17.: Znakovi	
Oprema i mehanizacija	5	Zaplitanje u mehaničke dijelove	Posjekotine. Amputacija. Smrt	Zaustaviti vožnju / ugasiti stroj prije bilo kakve intervencije. Održavanje. Obuka. Pokriti dijelove koji se kreću sa zaštitnim napravama. Nositi odjeću pripienu uz tijelo. Izbjegavati nošenje nakita ili širokih naramenica i sličnog.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 17.: Znakovi	
Oprema i mehanizacija	6	Izloženoost vibracijama – vibracija šake i ruke zbog uporabe strojeva koji se drže u ruci	Raynaudova bolest Bolest bijelih prstiju. Sindrom karpalnog tunela.	Zamijeniti stare strojeve novima. Osigurati da se strojevi održavaju kako bi se izbjegla neravnoteža rotirajućih dijelova. Ugradnja naprava za ublažavanje vibracija na ručne alate. Rotacija radnih mjesta. Zabrana pušenja. Česti odmori. Nositi termo rukavice pri upravljanju strojevima u hladnoj okolini	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Oprema i mehanizacija	7	Izloženost vatri za vrijeme opskrbe mehanizacije gorivom ili pregrijavanje motora	Materijalna šteta. Gušenje. Opekotine. Smrt.	Izjava o sigurnoj metodi. Isključiti paljenje. Stroj opskrbiti gorivom nakon što se motor ohladio. Politika zabrane pušenja. Izbjegavati prosipanje tekućine. Osigurajte da odgovarajuća oprema za gašenje požara bude pri ruci.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	
Oprema i mehanizacija	8	Izloženost mišićno-koštanom naprezanju zbog upravljanja strojevima i komandama	Naprezanje mišića. Naprezanje leđne moždine. Bol u leđima. Naprezanje vrata i ramena.	Uporaba ergonomske mehanizacije i opreme. Ergonomsko sjedalo. Pravilan položaj tijela. Obuka. Rotacija radnih mjesta. Izbjegavanje stresa. Izbjegavanje hladnog okruženja.	Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	
Oprema i mehanizacija	9	Izloženost buci zbog uporabe mehanizacije (npr. pila)	Gubitak sluha izazvan bukom. Tinitus (šum, zujanje u ušima). Glavobolje. Umor. Utjecaj na fetus.	Zamijeniti bučne strojeve novima, manje bučnima. Rotacija radnih mjesta. Mjere za kontrolu buke. Čepići za uši i štitnici za uši.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	
Oprema i mehanizacija	10	Izloženost buci zbog uporabe mehanizacije – motorna pila.	Gubitak sluha izazvan bukom. Tinitus (šum, zujanje u ušima). Glavobolje. Umor. Utjecaj na fetus.	Zamijeniti bučne strojeve novima, manje bučnima. Rotacija radnih mjesta. Mjere za kontrolu buke. Kombinacija čepića za uši i štitnika za uši kako bi se buka ublažila.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Oprema i mehanizacija	11	Izloženost čitavog tijela vibracijama zbog uporabe teške opreme i mehanizacije	Poremećaji kralježnice. Smetnje središnjeg živčanog sustava. Mišićno-koštani poremećaji.	Pažljiv odabir opreme u fazi kupovine. Uporaba uređaja za ublažavanje vibracija. Ugradnja amortizera. Zamijeniti stara sjedala novima koja se mogu prilagoditi (smanjivanje vibracija). Rotacija radnih mjesta. Održavanje mehanizacije i opreme. Napuhati gume do optimalne razine. Održavanje putova.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	
Oprema i mehanizacija	12	Padovi s platformi na visini	Lom. Potres mozga. Smrt.	Za radove na visini angažirajte vanjske izvođače. Obuka. Uporaba opreme za dizanje koja ima certifikat. Postaviti dovoljan broj rukohvata. Uporaba sigurnosnih pojaseva za rad na visini.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka	
Oprema i mehanizacija	13	Padovi s ljestava prilikom obrezivanja, branja voća, radova na krovu, popravaka	Lom. Potres mozga. Smrt.	Uporaba skela ili mobilne podizne radne platforme. Obuka. Pravilna uporaba ljestava – stabilizacija ljestava. Ljestve su u dobrom stanju. Uporaba sigurnosnih pojaseva za rad na visini.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 6.: Obuka	
Oprema i mehanizacija	14	Ozljeda zbog nepravilnog rukovanja ručnom pilom	Posjekotine. Amputacija prstiju na rukama i nogama. Udarac letećeg predmeta.	Obuka. Sigurne udaljenosti. Čuvati se udarca predmeta. Kaciga s viziorom. Zaštitne cipele. Rukavice.	Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema	
Oprema i mehanizacija	15	Ozljede tijekom održavanja stroja od strane osobe koja za to nije obučena	Posjekotine. Opekotine. Ozljede oka. Amputacija. Strujni udar. Smrt.	Za poslove održavanja angažirati vanjskog podizvođača. Obuka. Licencirano osoblje. Nadzor.	Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Oprema i mehanizacija	16	Ozljeda pri uporabi loše održavane ili neodržavane opreme	Posjekotine. Opekotine. Ozljede oka. Amputacija. Strujni udar. Smrt.	Za poslove održavanja angažirati vanjskog podizvođača. Obuka. Licencirano osoblje. Nadzor.	Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema	
Rad na otvorenom	17	Nesreća u kojoj je došlo do ozljede očiju uslijed kontakta s granama (tijekom obrezivanja, branja voća, poslova u šumi)	Ozljeda oka. Gubitak vida.	Obuka. Uporaba zaštite za oči.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Rad na otvorenom	18	Napad divlje životinje	Gubitak stada. Ozljeda. Smrt.	Izbjegavati raditi sam. Ograde. Posebno obučeni psi čuvari.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 19.: Stoka Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka	
Rad na otvorenom	19	Kontakt s otrovnim biljkama – koža, oči, probava	Nadraživanje. Alergijski šok.	Rad rukama svesti na najmanju mjeru. Obuka. Osigurati dobru vidljivost. Rukavice i osobna zaštitna oprema. Zdravstvena evidencija. Savjet liječnika o poznatim alergijama.	Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Rad na otvorenom	20	Kontakt s vegetacijom i organskim tvarima	Opekotine od trenja uslijed kontakta s vegetacijom. Čirevi. Alergija.	Automatizirati postupke. Nositi rukavice.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Rad na otvorenom	21	Prignječenje u odronjavanju ili izazvano kotrljanjem kamenjem/stablama itd. na strnim padinama	Materijalna šteta. Gubitak stada. Ozljeda. Smrt.	Postavljanje ograde. Planiranje. Iskopati rov oko radilišta. Na mobilnu opremu ugraditi konstrukciju za zaštitu od predmeta koji padaju (KZOPP). Znakovi.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 17.: Znakovi Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Rad na otvorenom	22	Prignječenje uslijed urušavanja prenatrpanih bala sijena, kutija ili drugih materijala	Lom. Potres mozga. Smrt	Prilikom slaganja učvrstiti bale sijena, kutije i druge materijale. Sustavi za sigurno slaganje. Obuka. Koristiti se istim vrstama kutija. Na mobilnu opremu ugraditi konstrukciju za zaštitu od predmeta koji padaju (KZOPP).	Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Rad na otvorenom	23	Strujni udar uslijed udarca groma	Opekotine. Zatajenje srca. Smrt	Planiranje djelovanje u izvanrednim situacijama. Prekinuti rad u šumi za olujnog vremena. Ostati u kabini vozila i ukloniti antenu. Gromobran i jednaki potencijal metalnih dijelova i uzemljivača. Obuka.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	
Rad na otvorenom	24	Izloženost ekstremnim vremenskim uvjetima	Kožne iritacije. Smrzotine. Hipotermija (pothlađivanje). Dehidracija. Toplinski udar.	Planirati rad tako da se izbjegavaju vremenski ekstremi. Odgovarajuća odjeća. Prekinuti aktivnosti u ekstremnim vremenskim uvjetima. Osigurati dostupnost pitke vode. Rotacija radnih mjesta.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 20.: Staklenici	
Rad na otvorenom	25	Izloženost vatri	Materijalna šteta. Gušenje. Opekotine. Smrt	Neka radišite bude uredno. Ukloniti izvore paljenja. Obuka. Planiranje djelovanja u izvanrednim situacijama. Politika zabrane pušenja. Dostupnost opreme za gašenje požara.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	
Rad na otvorenom	26	Izloženost visokoj razini UV zračenja sunca	Opekotine od sunca. Sunčanica. Karcinom kože. Smrt	Planirajte rad tako da izbjegavate vrijeme kad je zračenje sunca jako. Odgovarajuća odjeća. Prekinite aktivnosti kad je zračenje sunca jako. Konzumiranje tekućine. Sunčane naočale, krema za zaštitu od sunca.	Poglavlje 18.: Uzgoj usjeva Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Rad na otvorenom	27	Neugoda zbog nepostojanja zahoda ili zbog neodgovarajućih zahoda	Neugoda. Opstipacija. Poremećaj rada bubrega.	Osigurajte odgovarajuće sanitarne čvorove i redovito čišćenje. Redoviti odmor. Osigurajte prijevoz.	Poglavlje 13.: Infrastruktura	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Rad na otvorenom	28	Ozljeda za vrijeme gašenja požara	Asfiksija Opekotine Smrt	Obratiti se vatrogasnim službama. Procijeniti situaciju. Planiranje djelovanja u izvanrednim situacijama. Obuka. Uporaba odgovarajuće opreme za gašenje požara.	Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	
Rad na otvorenom	29	Osobi koja upravlja vozilom slabije vidi dok radi noću ili u uvjetima slabe vidljivosti	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt pješaka.	Na najmanju moguću mjeru smanjiti rad u uvjetima slabe vidljivosti. Osigurati rasvjetu. Izbjegavati raditi sam. Izbjegavati uporabu mehanizacije noću. Ugraditi rasvjetu upozorenja. Redovito provjeravati svjetla na vozilu. Nositi reflektirajući prsluk.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Rad na otvorenom	30	Slaba vidljivost pješaka noću ili u uvjetima slabe vidljivosti	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt pješaka.	Na najmanju moguću mjeru smanjiti rad u uvjetima slabe vidljivosti. Osigurati rasvjetu. Izbjegavati raditi sam. Izbjegavati uporabu mehanizacije noću. Ugraditi rasvjetu upozorenja. Redovito provjeravati svjetla na vozilu. Nositi reflektirajući prsluk.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Rad na otvorenom	31	Klizanja, spoticanja i padovi zbog neprikladne obuće s obzirom radove	Lom. Puknuće. Smrt	Obuka. Planiranje aktivnosti. Izravnati tlo. Očistiti mjesta na kojima je došlo do istjecanja ulja. Odgovarajuća odjeća.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka	
Rad na otvorenom	32	Osoba je mokra od vlage i jutarnje rose	Neugoda. Influenca (gripa). Upala pluća.	Planiranje (odabir vremena rada). Praćenje vremenske prognoze. Odgovarajuća odjeća.	Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Rad na otvorenom	33	Ubodi i ugrizi insekata i gmazova tijekom sadnje, ubiranja plodova, plijevljenja, rada sa životinjama, stajskim gnojem, hranom za životinje	Nadražaj kože. Anaflaksija. Zaraza. Trovanje. Alergijski šok. Smrt	Na najmanju moguću mjeru svesti rad koji se obavlja ručno. Osigurati injekcije protuotrova. Desenzibilizacija. Planiranje djelovanja u izvanrednim situacijama. Nošenje rukavica, dugih rukava, dugih hlača s pripjenim nogavicama, gumenih čizmi.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Šumarstvo	34	Nesreća izazvana zalutalim metkom ili krhotinom tijekom nehotičnog ulaska u područje na kojem se puca	Ozljeda. Koma. Smrt	Obuka i svijest. Poznavanje područja.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 5.: Planiranje	
Šumarstvo	35	Nesreća izazvana zalutalim metkom ili krhotinom lovaca tijekom sezone lova.	Ozljeda. Koma. Smrt	Poznavanje područja. Obuka. Planiranje (znati koja su lovna područja i kad je sezona lova).	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka	
Šumarstvo	36	Nesreća zbog neusklađenih znakova između osobe koja upravlja strojem i osobe koja daje znakove rukom	Ozljeda. Koma. Smrt	Dogovoriti se o znakovima. Alternativna sredstva komunikacije (npr. mobilni telefoni, radioveza).	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 6.: Obuka	
Šumarstvo	37	Napadi divljih životinja, ubodi i ugrizi insekata i gmazova	Ozljeda. Kožne iritacije. Anaflaksija. Zaraza. Trovanje. Alergijski šok. Smrt	Planiranje i priprema. Obuka i poznavanje područja. Izbjegavati raditi sam. Organizirati prvu pomoć i osigurati protuotrove.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 5.: Planiranje	
Šumarstvo	38	Prignječenje izazvano stablima koja padaju ili drvećem koje se kotrlja	Ozljeda. Smrt	Održavati sigurnosni razmak. Učvrstiti drevce i trupce kako bi se izbjeglo kotrljanje i klizanje. Uspostaviti dobre komunikacijske kanale sa službama za spašavanje.	Poglavlje 21.: Šumarstvo	
Šumarstvo	39	Prignječenje izazvano udarcem stabla koje je zapelo za druga stabla	Ozljeda. Koma. Smrt	Uporaba izjave o sigurnoj metodi. Obuka za sječu stabala i rukovanje trupcima. Uporaba posebne mehanizacije. Izbjegavanje kretanja opasnim područjem tijekom sječe stabala.	Poglavlje 21.: Šumarstvo	
Šumarstvo	40	Prignječenje izazvano udarcem stabala koje nosi vjetar tijekom raščišćavanja	Ozljeda. Potres mozga. Smrt	Uporaba izjave o sigurnoj metodi. Obuka za sječu stabala i rukovanje trupcima. Izbjegavanje kretanja opasnim područjem tijekom sječe stabala.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka	
Šumarstvo	41	Zaplitanje u zamke za životinje	Lom. Amputacija. Smrt	Poznavanje područja. Obuka. Planiranje. Odgovarajuća odjeća. Zaštitne čizme.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 5.: Planiranje	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Šumarstvo	42	Izloženost prirodnim opasnostima (neravan teren ili blato, gusta vegetacija)	Ozljeda. Smrt.	Poznavanje područja. Planiranje. Obuka. Odgovarajuća oprema. Zaštitne čizme.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 5.: Planiranje	
Šumarstvo	43	Neugoda zbog nepostojanja zahoda ili zbog neodgovarajućih zahoda	Neugoda. Opstipacija. Poremećaj rada bubrega.	Osigurajte odgovarajuće sanitarne čvorove i redovito čišćenje. Redoviti odmor. Osigurajte prijevoz.	Poglavlje 21.: Šumarstvo	
Šumarstvo	44	Padovi s visine zbog problema s užadi ili opremom za penjanje	Ozljeda. Koma. Smrt.	Uporaba izjave o sigurnoj metodi. Certificirana užad i oprema. Pregled užadi i opreme prije rada. Obuka.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka	
Šumarstvo	45	Udarac zalutalim komadom drveta tijekom sječe	Ozljeda oka, Gubitak vida, Modrica, Posjekotine,	Uporaba izjave o sigurnoj metodi. Izbjegavanje kretanja opasnim područjem tijekom sječe stabala. Obuka. Nositi zaštitu za lice.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 21.: Šumarstvo	
Šumarstvo	46	Nomećnuta dulja razdoblja odvojenosti od obitelji i prijatelja	Stres. Nedovoljna koncentracija. Čežnja za domom. Psihološki poremećaji.	Planiranje razdoblja rada. Uspostava dobrih komunikacijskih kanala.	Poglavlje 21.: Šumarstvo	
Šumarstvo	47	Ozljeda uslijed povratnog udara motorne pile	Modrica. Ozljeda. Potres mozga. Smrt.	Obuka za sječu stabala. Održavanje. Uporaba certificiranih motornih pila. Kaciga i osobna zaštitna oprema.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema	
Šumarstvo	48	Prignječenje ljudi koji nisu radnici na radilištu izazvano udarcem stabala koja padaju i trupcima koja se kotrljaju	Ozljeda. Smrt.	Ograde. Znakovi upozorenja. Obavješćivanje lokalnih nadležnih tijela.	Poglavlje 21.: Šumarstvo Poglavlje 17.: Znakovi Poglavlje 12.: Posjetitelji i treće strane	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Šumarstvo	49	Klizanja, spoticanja i padovi zbog nezgodnog stajanja na grane srušenih stabala	Modrica. Lom.	Račistiti stazu. Zaštitna obuća.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Opasne tvari	50	Kontakt s umjetnim gnojivima (za vrijeme prskanja, tijekom ubiranja plodova)	Nadražaj kože. Dermatitis. Alergije. Anaflaksija.	Automatizirati postupke. Koristiti se odobrenim/kontroliranim umjetnim gnojivima. Obuka. Čuvati sigurnosno-tehničke listove. Osobna zaštitna oprema (zaštita za usta, nos i oči).	Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Opasne tvari	51	Kontakt s pesticidima (koža, oči) za vrijeme miješanja, utovara, primjene, čišćenja i održavanja opreme za primjenu, prijevoza, skladištenja, ulaska u tretirano područje nakon tretiranja itd.	Opekotine na koži. Trovanje. Gubitak vida.	Automatizirati postupke. Koristiti se odobrenim pesticidima. Koristiti se odgovarajućom radnom opremom s kabinama koje se filtriraju pod tlakom s ugljenim filterima. Izbjegavati istjecanja i prskanje u smjeru osobe koja vrši prskanje. Obuka. Čuvati sigurnosno-tehničke listove. Osobna zaštitna oprema (zaštita za usta, nos, kožu i oči).	Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 20.: Staklenici	
Opasne tvari	52	Kontaminirana voda zbog lošeg gospodarenja otpadom ili pretjerane uporabe umjetnih gnojiva i pesticida	Trovanje. Smrt	Poboljšati gospodarenje otpadom. Pravilna primjena umjetnih gnojiva i pesticida. Provoditi ispitivanja kvalitete vode. Osigurati pitku vodu.	Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 19.: Stoka Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Opasne tvari	53	Eksplozija ili požar izazvan organskom prašinom (eksplozivna atmosfera)	Opekotine. Gušenje. Plućna infekcija. Smrt. Materijalna šteta.	Ukloniti izvore paljenja. Ne pušiti.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	
Opasne tvari	54	Izloženost bojama, otapalima, ljepilima, sredstvima za čišćenje (koža, oči, udisanje)	Upala nosnog puta, grla i pluća. Nadražaj kože. Anaflaksija.	Automatizirati postupke. Koristiti se odobrenim kemikalijama. Obuka. Čuvati sigurnosno-tehničke listove. Prozračivanje. Osobna zaštitna oprema (zaštita usta, nosa i očiju).	Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Opasne tvari	55	Požar izazvan nesigurnim skladištenjem goriva i plina	Materijalna šteta. Opekotine. Gušenje. Plućna infekcija. Smrt	Skladištiti minimalne količine podalje od zgrade, stoke i vozila. Ukloniti izvore paljenja. Poboljšati uvjete skladištenja. Otkrivanje istjecanja. Odgovarajuće prozračivanje. Znakovi sigurnosti.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	
Opasne tvari	56	Udisanje čestica za vrijeme žetve, obavljanja poslova sa žitaricama, miješanja hrane za životinje, rada s pljesnivim sijenom	Astma. Problemi s disanjem.	Automatizirati aktivnosti. Koristiti se kabinama opremljenima filterima za prašinu. Izloženost svesti na najmanju mjeru. Koristiti se zaštitom za lice.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 16.: Opasne tvari	
Opasne tvari	57	Udisanje para umjetnih gnojiva zbog neodgovarajućeg prozračivanja u skladištu	Trovanje. Problemi dišnog sustava.	Koristiti se odobrenim umjetnim gnojivima. Prozračivanje. Obuka. Čuvati sigurnosno-tehničke listove. Osobna zaštitna oprema (usta, nos).	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 16.: Opasne tvari	
Opasne tvari	58	Udisanje para raspadnute organske tvari	Trovanje. Problemi dišnog sustava. Smrt	Posao obavljati tijekom vjetrovitog vremena. Poboljšati prozračivanje. Uspostaviti zone ograničenog pristupa. Zaštita usta i nosa.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Opasne tvari	59	Udisanje pesticida (koža, oči) za vrijeme miješanja, utovara, primjene, čišćenja i održavanja opreme za primjenu, prijevoza, skladištenja, ulaska u tretirano područje nakon tretiranja itd.	Trovanje. Problemi dišnog sustava.	Automatizirati postupke. Koristiti odobrene pesticide. Koristiti se odgovarajućom radnom opremom s kabinama koje se filtriraju pod tlakom s ugljenim filterima. Obavljati posao kada nije vjetrovito. Izbjegavati istjecanja i prskanje u smjeru osobe koja vrši prskanje. Obuka. Čuvati sigurnosno-tehničke listove Prozračivanje Osobna zaštitna oprema (zaštita za usta i nos)	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 16.: Opasne tvari	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Opasne tvari	60	Udisanje mulja, isparavanja tijekom varenja, sredstava za dezinfekciju	Upala nosnog puta, grla i pluća. Pogoršanje astme. Smrt	Izloženost svesti na najmanju moguću mjeru. Posao obavljati tijekom vjetrovitog vremena. Poboljšati prozračivanje. Uspostaviti zone ograničenog pristupa. Koristiti se zaštitom za lice.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Opasne tvari	61	Nehotično gutanje pesticida ili veterinarskih lijekova od strane djece	Trovanje. Smrt	Označavanje. Pohraniti izvan dohvata djece. Držanje opasnih tvari pod ključem, Nikad ne pretakati opasne tvari iz originalne ambalaže. Nikad ne upotrebljavati boce za piće/hranu za pesticide. Upozoriti djecu da budu oprezna.	Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 11.: Djeca	
Opasne tvari	62	Nehotično gutanje pesticida ili ubrizgavanje veterinarskih lijekova (zbog neodgovarajućeg označavanja ili tijekom ubrizgavanja lijeka životinjama)	Trovanje. Smrt	Označavanje. Držanje opasnih tvari pod ključem, Nikad ne pretakati opasne tvari iz originalne ambalaže. Nikad ne upotrebljavati boce za piće/hranu za pesticide. Prostori/oprema za rad sa stokom. Pomoć oko stoke, Stručni veterinar. Osobna zaštitna oprema.	Poglavlje 16.: Opasne tvari Poglavlje 19.: Stoka	
Infrastruktura	63	Rad u zatvorenim prostorima (npr. silosima, staklenicima)	Gušenje. Gubitak svijesti. Napadaj panike. Smrt	Planiranje. Dobro riješen pristup/izlaz. Ispitivanje atmosfere. Obuka. Osobna zaštitna oprema. Izbjegavajte angažirati ljude koji pate od klaustrofobije. Uvijek radite u skupinama od najmanje dvoje ljudi. Plan djelovanja u izvanrednim situacijama.	Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Infrastruktura	64	Kontakt s mokrim konzervansom za trupce prilikom podizanja ograde	Nadražaj kože.	Koristiti se odobrenim bojama i konzervansima. Nositi rukavice.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 16.: Opasne tvari	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Infrastruktura	65	Zaraza legionarskom bolesti zbog zaražene vode u aerosolima kojima se hlade stoka i staklenici	Legionarska bolest. Smrt	Provjeriti kvalitetu vode na izvoru i čistiti opremu. Koristiti se alternativnim metodama hlađenja. Kontrola temperature skladištenja. Izbjegavati stajajuću vodu. Osobna zaštitna oprema.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 20.: Staklenici	
Infrastruktura	66	Prignječenje uslijed rušenja struktura	Ozljeda. Koma. Smrt	Sustavni pregled i sustavno održavanje poljoprivrednoga gospodarstva. Pravovremeni popravci. Izbjegavajte korištenje privremenih struktura i šupa.	Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Infrastruktura	67	Utapanje u silosima, skladištima žita, ljevcima za punjenje hrane za životinje	Utapanje. Smrt	Za poslove u kojima je potrebno ulaziti u silose angažirati stručnjake. Koristiti se izjavom o sigurnoj metodi. Raditi u skupinama od dvoje ljudi. Koristiti se znakovima upozorenja. Neka sve bude spremno za evakuaciju. Planovi djelovanja u izvanrednim situacijama. Osobna zaštitna oprema.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Infrastruktura	68	Utapanje u spremnicima vode, jamama i bunarima	Utapanje. Smrt	Ograde. Znakovi. Pokriti sve spremnike koji sadržavaju tekućinu. Upute i obuka.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Infrastruktura	69	Strujni udar uslijed kontakta s nadzemnim električnim vodovima tijekom rada na visinama ili kontakta s podzemnim vodovima	Opekotine. Zatajenje srca. Smrt	Zatražiti od tijela nadležnih za električnu energiju da preusmjere, uklone ili zakopaju vodove. Izbjegavati rad ispod električnih vodova. Biti na sigurnoj udaljenosti od električnih vodova. Izbjegavati rad izvan vozila. Znati visinu svojeg vozila. Obuka. Znakovi i prepreke ispod električnih vodova.	Poglavlje 13.: Infrastruktura	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Infrastruktura	70	Zaplitanje u bodljikavu žicu	Posjekotine. Ogrebotine. Amputacija.	Osigurati vidljivost žice. Ne prelaziti bodljikavu žicu. Osigurati vrata ili točke prijelaza. Znakovi.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 17.: Znakovi	
Infrastruktura	71	Osoba je ostala zaro- bljena u zatvorenom prostoru (npr. silosu)	Gušenje. Gubitak svijesti. Smrt	Provjeriti kvalitetu zraka i prisut- nost plinova prije ulaska. Osigurati dobar pristup i izlaz. Izbjegavati raditi sam. Najmanje dvoje ljudi u timu. Obuka. Plan djelovanja u izvanrednim situacijama.	Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Infrastruktura	72	Izloženost nečistim zahodima.	Zaraza. Hepatitis.	Osigurati redovito čišćenje.	Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Infrastruktura	73	Padovi s krova staklenika/ plastenika/gospodarske zgrade tijekom održavanja	Lom. Potres mozga. Smrt	Za radove na krovu angažirati stručne osobe. Osigurati odgovarajuće uporište za stopala. Osvijestiti radnike o opasnostima povezanim s radovima na krovu. Znakovi sigurnosti. Postaviti sidrište za naprave koje štite od padanja. Koristiti se izjavom o sigurnoj metodi. Pripremiti sve za zaštitu tijekom rada na visini. Osobna zaštitna oprema.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 20.: Staklenici Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Infrastruktura	74	Padovi s ljestava oslonjenih na neravno ili meko tlo / sklizanje s ljestava	Lom. Smrt	Umjesto ljestava koristiti skele. Pravilna uporaba ljestava. Dobro stanje ljestava. Odgovarajuća obuća.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Infrastruktura	75	Rukovanje azbestom (zamjena krovista) i drugim karcinogenim materijalima	Karcinom. Smrt	Angažirati podizvođače za zamjenu azbestnih elemenata.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 16.: Opasne tvari	
Infrastruktura	76	Toplinski udar tijekom rada u stakleniku	Gušenje. Gubitak svijesti.	Izbjegavati dugo radno vrijeme. Izbjegavati raditi sam. Osigurati svjež u vodu.	Poglavlje 20.: Staklenici	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Infrastruktura	77	Udarac nategnutom žicom za vrijeme postavljanja ograde	Ogrebotine. Posjekotine. Ozljeda oka.	Angažirati stručne osobe. Obuka. Odgovarajuće rukavice. Zaštita očiju.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Infrastruktura	78	Udisanje bakterije <i>Legionella</i> za vrijeme prskanja korištenjem zaražene vode	Legionarska bolest. Smrt	Osigurati kvalitetnu vodu. Nositi zaštitu za lice koja pokriva nos i usta.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema	
Infrastruktura	79	Nehotični kontakt s plinom iz podzemne mreže tijekom kopanja	Opekotine. Gušenje. Ozljeda oka. Smrt	Znakovi. Čuvati originalne nacрте i unaprijed ih proučiti. Uređaj za otkrivanje položaja cijevi. U blizini cijevi kopati ručno.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 17.: Znakovi	
Infrastruktura	80	Poskliznuće, spoticanje i padovi zbog nereda na poljoprivrednom gospodarstvu	Modrica. Lom.	Uredno stanje poljoprivrednog gospodarstva. Zaštitna obuća.	Poglavlje 13.: Infrastruktura	
Infrastruktura	81	Nesreće u radionici	Strujni udar. Posjekotine. Amputacija. Ozljede oka. Smrt	Uredno stanje radionice. Pravilna uporaba alata i opreme. Slijediti upute proizvođača.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema	
Stoka	82	Napad uznemirene životinje tijekom razdoblja reprodukcije	Ozljeda. Smrt	Koristiti se umjetnim osjemenjivanjem. Odgovarajući prostori za smještaj bikova i rad s njima. Obučeni stočari u dobroj fizičkoj kondiciji. Načini bijega u izvanrednim situacijama. Svijest o ponašanju. Uporaba vozila za ulazak u polje.	Poglavlje 19.: Stoka Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	
Stoka	83	Osoba je pretrpjela napad životinje jer ne razumije životinjsko ponašanje (npr. uzdignute uši, podignuti rep, udaranje kopitom po tlu i rika)	Ozljeda. Smrt	Načini bijega u izvanrednim situacijama. Obučeni stočari u dobroj fizičkoj kondiciji. Pažljivo prilaziti životinjama da ih se ne uplaši. Poznavati životinje i biti strpljivi s njima. Ukloniti rogove opasnim životinjama.	Poglavlje 19.: Stoka	
Stoka	84	Napad životinje tijekom pregleda, davanja lijekova, obrade papaka, uklanjanja rogova i parenja	Ozljeda. Smrt	Načini bijega u izvanrednim situacijama. Obučeni stočari u dobroj fizičkoj kondiciji. Pažljivo prilaziti životinjama da ih se ne uplaši. Poznavati životinje i biti strpljivi s njima. Ukloniti rogove opasnim životinjama. Svijest o ponašanju.	Poglavlje 19.: Stoka	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Stoka	85	Kontakt s tekućinama koje životinje izlučuju pri porodu	Zaraza.	Koristiti se zaštitom za lice, rukavi- cama, radnim odijelom, čizmama. Dobra higijena. Pokriti posjekotine vodootpornim materijalom.	Poglavlje 19.: Stoka Poglavlje 16.: Opasne tvari	
Stoka	86	Kontakt s biološkim životinjskim otpadom	Zaraza.	Koristiti se zaštitom za lice, rukavi- cama, radnim odijelom, čizmama. Dobra higijena. Pokriti posjekotine vodootpornim materijalom.	Poglavlje 19.: Stoka Poglavlje 16.: Opasne tvari	
Stoka	87	Kontakt s nametnicima za vrijeme rada sa životinjama	Anafliksija. Zaraza. Smrt.	Uredno stanje poljoprivrednog gospodarstva. Kontrola nametnika. Mjere higijene.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 19.: Stoka	
Stoka	88	Zaraza pandemij- skim virusima	Bolest. Smrt.	Bolesne životinje staviti u karantenu. Prati ruke nakon kontakta sa živo- tinjama koje pate od proljeva. Koristiti se zaštitom za lice, rukavi- cama, radnim odijelom, čizmama. Pokriti posjekotine vodootpornim materijalom.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 19.: Stoka	
Stoka	89	Zaraza zoonozama zbog kontakta sa zaraženim životinjama i konzumacije njihovih proizvoda (bedre- nica (antraks), bruceloza, bjesnoća, leptospiroza, zarazni ektim, pitirijaza)	Bolest. Smrt.	Cijepiti životinje, a bolesne živo- tinje staviti u karantenu. Prati ruke nakon kontakta sa živo- tinjama koje pate od proljeva. Brzo liječenje zaraženih životinja ili njihovo pravilno uklanjanje. Pravilno uklanjanje zaraženog tkiva. Pravilno čišćenje zaraženih staja. Nositi gumene rukavice tijekom liječenja bolesnih životinja.	Poglavlje 9.: Osobna zaštitna oprema Poglavlje 19.: Stoka	
Stoka	90	Zaraza zoonozama zbog nepravilnog rukovanja lešinama uginulih životinja	Bolest. Smrt.	Brzo uklanjanje lešina uginulih životinja. Osobna zaštitna oprema. Dobra higijena. Pokriti posjekotine vodootpornim materijalom.	Poglavlje 19.: Stoka Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Stoka	91	Prignječenje od strane životinje tijekom skupljanja sjemena za rasplodivanje	Ozljeda. Smrt	Načini bijega u izvanrednim situacijama. Obučeni stočari u dobroj fizičkoj kondiciji. Pažljivo prilaziti životinjama da ih se ne uplaši. Poznavati životinje i biti strpljiv s njima. Ukloniti robove opasnim životinjama. Čizme i osobna zaštitna oprema.	Poglavlje 19.: Stoka Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije	
Stoka	92	Prignječenje zbog nehotičnog pokreta životinje	Ozljeda. Smrt	Načini bijega u izvanrednim situacijama. Obučeni stočari u dobroj fizičkoj kondiciji. Pažljivo prilaziti životinjama da ih se ne uplaši. Poznavati životinje i biti strpljiv s njima. Ukloniti robove opasnim životinjama.	Poglavlje 19.: Stoka	
Stoka	93	Prignječenje od strane životinja tijekom utovara za prijevoz na drugo mjesto (trzanje, udaranje ili probadanje)	Lom. Potres mozga. Smrt	Koristiti se izjavom o sigurnoj metodi. Načini bijega u izvanrednim situacijama. Obučeni stočari u dobroj fizičkoj kondiciji. Čizme i osobna zaštitna oprema. Koristiti se štapom ili lopatom. Mirno i strpljivo utovarivanje. Organizirati jednosmjernu rutu za životinje. Oprema za obuzdavanje.	Poglavlje 19.: Stoka	
Stoka	94	Utapanje u jami za gnojnicu	Gušenje. Utapanje. Smrt	Znakovi. Neka jame budu pokrivene. Nakon burkanja sve poklopce vratiti na mjesto. Podizanje razine osviještenosti. Praćenje.	Poglavlje 17.: Znakovi Poglavlje 19.: Stoka	
Stoka	95	Požar uzrokovan zapaljenjem stelje i materijala za izolaciju zidova i stropa zgrade za stoku	Trovanje. Materijalna šteta. Smrt	Politika zabrane pušenja. Planiranje djelovanja u izvanrednim situacijama. Obuka. Stambene zgrade na sigurnoj udaljenosti. Sprečavanje požara, oprema za otkrivanje i gašenje požara.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 10.: Pripremljenost i reakcija na izvanredne situacije Poglavlje 19.: Stoka	
Stoka	96	Trovanje plinom iz spremnika mulja (vodikov sulfid, metan, ugljični dioksid, amonijak)	Gušenje. Trovanje. Smrt	Za radove angažirati stručnu osobu. Posao obavljati tijekom vjetrovitog vremena. Ukloniti svu stoku, kućne ljubimce, i uspostaviti zonu ograničenog pristupa. Osigurati dobro prozračivanje. Tijekom burkanja stajati uz vjetar (leđima okrenuti vjetru).	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 19.: Stoka Poglavlje 16.: Opasne tvari	
Stoka	97	Zaraza klamidijom	Spontani pobačaj kod trudnica.	Trudnice ne bi trebale biti u kontaktu sa zaraženim životinjama.	Poglavlje 19.: Stoka	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Mišićno-koštani sustav	98	Ponavljanje pokreta i sagibanje za vrijeme sadnje, plijevljenja, branja voća s biljaka niskog rasta i niskih grana	Naprezanje leđne moždine. Mišićno-koštani poremećaji Bol u leđima. Ozljeda šaka zbog učestalog ponavljanja malih pokreta (RSI).	Automatizirati posao. Na najmanju moguću mjeru svesti rad u položajima tijela koji izazivaju naprezanje. Odgovarajući odmor. Izbjegavati stanja stresa. Rotacija radnih mjesta.	Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	
Mišićno-koštani sustav	99	Fizički zahtjevne aktivnosti tijekom nošenja leđne prskalice	Naprezanje leđne moždine. Mišićno-koštani poremećaji. Bol u leđima. Ozljeda šaka zbog učestalog ponavljanja malih pokreta (RSI).	Obuka za pravilno dizanje tereta. Ne preoptereti pojedinca iznad njegovih mogućnosti. Sustavi za vuču. Mehanizacija rada. Rotacija radnih mjesta.	Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	
Mišićno-koštani sustav	100	Fizički zahtjevna aktivnost nošenja tereta (npr. košara s voćem, vreća s umjetnim gnojivima, vreća s hranom za životinje)	Naprezanje leđne moždine. Mišićno-koštani poremećaji. Bol u leđima. Ozljeda šaka zbog učestalog ponavljanja malih pokreta (RSI).	Obuka za pravilno dizanje tereta. Ne preoptereti pojedinca iznad njegovih mogućnosti. Zamijeniti ručno prenošenje tereta mehaničkim prenošenjem tereta. Zamijeniti teške vreće lakšima.	Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	
Mišićno-koštani sustav	101	Fizički zahtjevna aktivnost posezanja (npr. branje voća sa stabala)	Naprezanje leđne moždine. Mišićno-koštani poremećaji. Bol u leđima. Ozljeda šaka zbog učestalog ponavljanja malih pokreta (RSI).	Na najmanju moguću mjeru svesti rad u položajima tijela koji izazivaju naprezanje. Odgovarajući odmor. Rotacija radnih mjesta. Osposobljavanje.	Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje	
Alati	102	Kontakt s oštrim ili oštećenim alatima	Posjekotine. Žuljevi. Ogrebotine. Amputacija.	Uredno stanje radionice. Podizanje razine osvijetljenosti.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema	
Alati	103	Strujni udar zbog neispravnih električnih alata ili zbog nepravilnog rukovanja električnim alatima	Opekotine. Zatajenje srca. Smrt.	Obuka. Ugraditi prekidače. Slijediti upute proizvođača. Sustavno održavanje.	Poglavlje 14.: Mehanizacija i oprema Poglavlje 6.: Osposobljavanje Poglavlje 13.: Infrastruktura	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Vozila	104	Nesreća izazvana lošim održavanjem vozila	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Održavanje vozila.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Vozila	105	Nesreća koju su izazvala djeca koja upravljaju vozilima	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Zabraniti djeci da upravljaju vozilima.	Poglavlje 11.: Djeca	
Vozila	106	Nesreća izazvana prebrzom vožnjom ili vožnjom unatrag	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Odabir vozača. Obuka. Sigurne prakse. u vožnji. Jednosmjerni sustavi upravljanja prometom. Uspornici i kružni tokovi. Postavljanje znakova upozorenja za vožnju unatrag.	Poglavlje 15.: Promet i vozila Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 17.: Znakovi	
Vozila	107	Nesreće na štetu trećih strana izazvane zbog vožnje neprikladnih ATV vozila / ATV vozila bez dozvole na javnim cestama	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Obuka. Pravila vozila Ishođenje dozvola za vozila. Uspostavljanje alternativne rute. Izbjegavanje vožnje javnim cestama i brzim cestama.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Vozila	108	Nesreće izazvane činjenicom da kretanje pješaka i vozila nije odvojeno	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Upravljanje prometom. Jednosmjerni sustavi. Znakovi. Obuka. Vožnju unatrag svesti na najmanju moguću mjeru. Razdvojiti kretanje pješaka i vozila.	Poglavlje 15.: Promet i vozila Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 17.: Znakovi	
Vozila	109	Nesreće koje su izazvali vozači koji nisu obučeni i nemaju dozvolu za upravljanje vozilom	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Obuka vozača i ishođenje dozvola za vozače.	Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Vozila	110	Prignječenje uslijed udarca tereta koji pada zato što nije dobro pričvršćen	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Angažirati vanjske izvođače. Obuka. Nadzor. Učvrstiti teret na vozilima. Stajati na dovoljnoj udaljenosti.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Vozila	111	Padovi s vozila prilikom penjanja na vozilo ili spuštanja s njega	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Zaštitne čizme. Obuka za penjanje s tri točke kontakta. Održavanje vozila. Čiste stepenice.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Vozila	112	Ozljede izazvane priključcima za ATV vozila izrađenima u kućnoj radinosti	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Izbjegavati uporabu priključaka za ATV vozila izrađenih u kućnoj radinosti.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Vozila	113	Ozljeda izazvana eksplozijom akumulatora	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Održavanje vozila. Podizanje razine osvijetljenosti.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Vozila	114	Mišićno-koštano naprezanje izazvano pokušajem izvlačenja vozila iz blata	Naprezanje leđne moždine. Puknuće.	Obuka vozača. Uporaba odgovarajuće opreme.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Vozila	115	Mišićno-koštani napor tijekom utovara trupaca na vozilo	Naprezanje leđne moždine. Bol u leđima. Naprezanje mišića.	Mehanizacija aktivnosti. Obuka u podizanju tereta. Osobna zaštitna oprema. Ne preoptereti pojedince iznad njihovih mogućnosti.	Poglavlje 8.: Skrb za zdravlje Poglavlje 21.: Šumarstvo	
Vozila	116	Prevrtanje vozila za vrijeme vučenja prekomjernog tereta nekočenom opremom	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Odabir i obuka vozača. Sigurna vožnja i uporaba vozila. Spajanje odgovarajućeg vozila i prikolice. Odgovarajući kočni sustavi. Opremanje vozila konstrukcijom za zaštitu od prevrtanja i sigurnosnim pojasom. Ne preoptereti vozilo.	Poglavlje 15.: Promet i vozila Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka	
Vozila	117	Prevrtanje vozila zbog neravnoteže u opterećenju / putnika koji izlazi iz kabine	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Odabir i obuka vozača. Sigurna vožnja i uporaba vozila. Opremiti vozilo konstrukcijom za zaštitu od prevrtanja i sigurnosnim pojasom. Uvesti pravilo: ako nema sjedala za putnika, nema ni putnika. Uravnotežiti teret.	Poglavlje 15.: Promet i vozila Poglavlje 5.: Planiranje Poglavlje 6.: Obuka	
Vozila	118	Prevrtanje vozila zbog nagiba	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt.	Odabir i obuka vozača. Odabrati odgovarajuće vozilo za posao koji se obavlja. Sigurna vožnja. Osigurati konstrukcije za zaštitu od prevrtanja.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Vozila	119	Nesreća s vozilom zbog umora vozača	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt	Odabir i obuka vozača. Sigurna vožnja. Osoba ne smije voziti kad nije u stanju za to. Odgovarajući odmori. Skratiti radno vrijeme. Rotacija radnih mjesta.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Vozila	120	Pad vozila s litice zbog nestabilnog terena	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt	Odabir i obuka vozača. Sigurna vožnja. Planirati alternativne rute. Proširiti ceste. Ne voziti uz rub litice. Ugraditi konstrukciju za zaštitu od prevrtanja i sigurnosni pojas.	Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Posjetitelji	121	Nesreće do kojih dolazi zbog nepoznavanja radišta, kretanja vozila i upravljanja mehanizacije i opreme	Ozljeda. Smrt	Odabir i obuka vozača. Upravljanje prometom i vožnju unatrag svesti na najmanju moguću mjeru. Razdvojiti kretanje pješaka i vozila. Znakovi. Osigurati pratnju posjetiteljima. Izbjegavati upravljanje mehanizacijom u prisutnosti posjetitelja.	Poglavlje 12.: Posjetitelji i treće strane Poglavlje 17.: Znakovi	
Posjetitelji	122	Ozljeda djece i ostalih tje- kom neovlaštenog ulaska	Ozljeda. Smrt	Prikladna sigurna mjesta za igru. Nadzor odraslih. Djeci dati jednostavna sigurnosna pravila. Ograda.	Poglavlje 13.: Infrastruktura Poglavlje 11.: Djeca Poglavlje 17.: Znakovi	
Posjetitelji	123	Trovanje uslijed nekon- trolirane konzumacije nedavno prskanog voća, osobito od strane djece	Trovanje. Smrt	Znakovi upozorenja. Posjetiteljima osigurati pratnju. Nadzor odraslih. Djeci dati jednostavna sigurnosna pravila.	Poglavlje 11.: Djeca Poglavlje 12.: Posjetitelji i treće strane Poglavlje 17.: Znakovi Poglavlje 16.: Opasne tvari	

Izvor opasnosti	Br.	Opasnost	Posljedice	Predložene preventivne mjere	Poglavlja	Moje poljo-privredno gospodarstvo
Posjetitelji	124	Nekontrolirani kontakt sa životinjama	Ozljeda. Zaraza zoonozama. Smrt	Znakovi upozorenja. Posjetiteljima osigurati pratnju. Nadzor odraslih. Djeci dati jednostavna sigurnosna pravila.	Poglavlje 12.: Posjetitelji i treće strane Poglavlje 17.: Znakovi Poglavlje 19.: Stoka	
Radnici	125	Nesreće zbog jezičnih barijera	Ozljeda. Smrt	Poboljšati komunikaciju. Koristiti se ilustracijama i znakovima. Prevesti bitne informacije.	Poglavlje 7.: Radnici Poglavlje 17.: Znakovi	
Radnici	126	Nesreće zbog neusklađenosti podizvođača koji rade na radilištu	Ozljeda. Potres mozga. Koma. Smrt	Odabir podizvođača. Utvrđiti i koordinirati odgovornosti. Nadzirati podizvođače.	Poglavlje 12.: Posjetitelji i treće strane	
Radnici	127	Ozljede zbog utovara ili prijevoza ljudi s proizvodima, životinjama ili opremom	Modrica. Lom.	Odabir i obuka vozača. Odabir odgovarajućeg vozila za posao koji se obavlja. Utvrđiti pravila primjenjiva na prijevoz. Nikad ne prevoziti ljude s proizvodima ili životinjama	Poglavlje 15.: Promet i vozila	
Radnici	128	Nasilje među radnicima	Ozljeda. Silovanje. Smrt	Pažljiv odabir i obuka radnika. Svijest o kulturnim razlikama. Postupci za pritužbe. Nadzor.	Poglavlje 7.: Radnici	

DODATAK 4.4.:

Modeli procjene rizika

[↑ Natrag na Poglavlje 4.](#)

Nakon što ste prepoznali i popisali opasnosti, trebate odabrati model procjene kako biste nastavili s vlastitom procjenom rizika.

Za **određivanje rizika** prikazana su dva modela procjene rizika:

- **kvalitativni** i
- **kvantitativni** model.

Koraci u određivanju rizika su:

1. Odabrati čimbenike procjene (parametre)

Rizik ovisi o nekoliko čimbenika. Iz praktičnih razloga koriste se samo **dva** od tih čimbenika (parametara procjene): **vjerojatnost** i **ozbiljnost**.

2. Unaprijed utvrdite razine i/ili rezultate čimbenika procjene (vjerojatnosti i ozbiljnosti)

Kvalitativni model znači da opisujete vjerojatnost i ozbiljnost riječima:

Vjerojatnost se može opisati kao:

- **nije vjerojatno,**
- **malo je vjerojatno,**
- **moguće je,**
- **vrlo je vjerojatno,**
- **gotovo je sigurno.**

Težina se može opisati kao:

- **neznatna,**
- **umjerena,**
- **ozbiljna,**
- **dogadj koji izaziva invaliditet,**
- **ugrožen je život.**

Kvantitativni model znači da opisujete vjerojatnost i ozbiljnost brojkama:

Vjerojatnost se može opisati sljedećim brojkama:

- **1** za „nije vjerojatno”,
- **2** za „malo vjerojatno”,
- **3** za „moguće je”,
- **4** za „vrlo je vjerojatno”,
- **5** za „gotovo je sigurno”.

Težina se može opisati sljedećim brojkama:

- **1** za neznatnu opasnost,
- **2** za umjerenu opasnost,
- **3** za ozbiljnu opasnost,
- **4** za događaj koji izaziva invaliditet,
- **5** za ugrožavanje života.

3. Procijenite opasnosti i utvrdite rizik

Rezultati za kvalitativni model

Kombinacijom dvaju čimbenika utvrđuje se razina rizika:

Težina	Vjerojatnost				
	Nije vjerojatno	Malo vjerojatno	Moguće	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Neznatna	Neznatan	Neznatan	Neznatan	Minimalan	Minimalan
Umjerena	Neznatan	Minimalan	Minimalan	Umjeren	Znatan
Ozbiljna	Neznatan	Minimalan	Umjereni	Znatan	Znatan
Događaj koji izaziva invaliditet	Minimalan	Umjeren	Znatan	Visok	Visok
Život je ugrožen	Minimalan	Znatan	Znatan	Visok	Visok

Rezultati za kvantitativni model

Umnoškom vjerojatnosti i težine utvrđuje se razina rizika:

Težina	Vjerojatnost				
	1	2	3	4	5
1	1-3	1-3	1-3	4-6	4-6
2	1-3	4-6	4-6	7-9	10-15
3	1-3	4-6	7-9	10-15	10-15
4	4-6	7-9	10-15	16-25	16-25
5	4-6	10-15	10-15	16-25	16-25

RIZIK (R)

=

VJEROJATNOST (Vjerojatnost od pojave incidenta)

×

TEŽINA (Težina ishoda/gubitka/štete)

Poduzete mjere

Priroda aktivnosti

4. Utvrdite korektivne i preventivne mjere i utvrdite plan djelovanja ovisno o razini rizika.

Tumačenje rezultata

Razina rizika	Korektivne mjere i njihov vremenski raspored
16 – 25 Visok rizik	Odmah ZAUSTAVITE aktivnosti dok se ne poduzmu mjere kontrole, a razina rizika bude smanjena. Da bi se to ostvarilo, možda će trebati angažirati dodatne specijalizirane resurse.
10 – 15 Znatn rizik	Uklonite rizik u roku od tjedan dana . U međuvremenu poduzmite privremene mjere.
7 – 9 Umjeren rizik	Uklonite rizik u roku od mjesec dana .
4 – 6 Minimalan rizik	Uklonite rizik u roku od godinu dana .
1 – 3 Neznatan rizik	Nastavite provoditi tekuće zaštitne i preventivne mjere – pratite stanje .

DODATAK 4.5.:

Opasne aktivnosti

[↑ Natrag na Poglavlje 4.](#)

Br.	Sektor	Aktivnost	Opasnost br.
1	Općenito	Čišćenje prostorac	1, 2, 3, 4, 12, 13, 22, 26, 27, 31, 33, 51, 55, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 80, 81, 86, 90, 94, 96, 98, 100, 102, 125, 126, 128
2	Općenito	Održavanje prostora	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 36, 51, 54, 55, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 94, 95, 96, 98, 100, 102, 103, 122, 125, 126, 128
3	Općenito	Postavljanje, održavanje, čišćenje, priprema i skladištenje mehanizacije i opreme – i male i velike mehanizacije	1, 2, 3, 4, 5, 7, 15, 16, 25, 27, 29, 31, 54, 60, 72, 81, 101, 102, 103, 125, 126, 128
4	Općenito	Priključivanje mehanizacije na traktor i odvajanje mehanizacije od traktora te vožnja traktora, vozila i tereta	2, 5, 7, 27, 29, 30, 31, 55, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
5	Općenito	Isporuka i preuzimanje proizvoda od strane trećih strana	22, 29, 30, 31, 70, 80, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128
6	Općenito	Preuzimanje otpada od strane trećih strana	29, 30, 31, 33, 58, 60, 63, 68, 71, 75, 80, 94, 96, 98, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128
7	Poljoprivreda/ hortikultura/ šumarstvo	Priprema parcele i tla – ručna (uključujući plijevljenje i primjenu umjetnih gnojiva)	1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 52, 53, 57, 58, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128
8	Poljoprivreda/ hortikultura/ šumarstvo	Priprema parcele i tla – automatizirana (uključujući plijevljenje i primjenu umjetnih gnojiva)	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 52, 53, 57, 58, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
9	Poljoprivreda/ hortikultura/ šumarstvo	Sjetva i sadnja – ručna	1, 2, 18, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128
10	Poljoprivreda/ hortikultura/ šumarstvo	Sjetva i sadnja – automatizirana	1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
11	Poljoprivreda/ hortikultura/ šumarstvo	Miješanje, utovar i primjena pesticida – ručna	1, 2, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 70, 72, 76, 78, 99, 100, 101, 123, 125, 128

Br.	Sektor	Aktivnost	Opasnost br.
12	Poljoprivreda/ hortikultura/ šumarstvo	Miješanje, utovar i primjena pesti- cida – automatizirana	1, 2, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 69, 72, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 127, 128
13	Poljoprivreda/ hortikultura	Fumigacija	1, 2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 59, 65, 70, 72, 76, 99, 100, 125, 128
14	Poljoprivreda/ hortikultura	Navodnjavanje – ručno	1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 98, 100, 125, 128
15	Poljoprivreda/ hortikultura	Navodnjavanje – automatizirano	1, 2, 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
16	Hortikultura/ šumarstvo	Obrezivanje – ručno	1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128
17	Hortikultura/ šumarstvo	Obrezivanje – automatizirano	1, 2, 6, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 47, 51, 65, 69, 74, 98, 100, 101, 102, 103, 125, 127, 128
18	Hortikultura	Ručno prorjeđivanje	1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128
19	Hortikultura	Kemijsko prorjeđivanje	1, 2, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 54, 60, 65, 70, 72, 76, 78, 98, 99, 100, 101, 123, 125, 128
20	Poljoprivreda/ hortikultura	Nadzor ili praćenje usjeva	18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 123, 128
21	Poljoprivreda/ hortikultura	Ubiranje plodova – ručno	13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 56, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 123, 125, 126, 127, 128
22	Poljoprivreda/ hortikultura	Ubiranje plodova – automatizirano	1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, 16, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 56, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128
23	Poljoprivreda/ hortikultura	Uklanjanje ostataka usjeva – ručno	1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 53, 56, 58, 63, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 126, 127, 128

Br.	Sektor	Aktivnost	Opasnost br.
24	Poljoprivreda/ hortikultura	Uklanjanje ostataka usjeva – automatizirano	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 19, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 56, 58, 65, 67, 72, 76, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127
25	Poljoprivreda/ hortikultura	Skladištenje ljetine	8, 12, 22, 31, 53, 54, 55, 57, 66, 67, 71, 78, 98, 99, 100, 110, 125, 128
26	Poljoprivreda/ hortikultura	Prijevoz ljetine	29, 30, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 12, 125, 127, 128
27	Šumarstvo	Bušenje – ručno, korištenjem ručnih alata	1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 98, 100, 102, 125, 126, 128
28	Šumarstvo	Bušenje – automatizirano, korištenjem bušilice	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 18, 21, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 128
29	Šumarstvo	Uklanjanje grana – ručno, korištenjem sjekire	2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 125, 126, 128
30	Šumarstvo	Uklanjanje grana – automatizirano, korištenjem motorne pile	1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 103, 125, 126, 128
31	Šumarstvo/ Poljoprivreda	Sječa stabala i sječa trupaca – ručna, korištenjem sjekire	1, 2, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 45, 37, 38, 29, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 125, 126, 128
32	Šumarstvo/ Poljoprivreda	Sječa stabala i sječa trupaca – automatizirana, korištenjem motorne pile	1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 103, 126, 128
33	Šumarstvo	Uklanjanje grana – malčiranje	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 78, 101, 102, 103, 125, 126, 128
34	Šumarstvo	Prikupljanje trupaca i privitlavanje	1, 2, 5, 8, 16, 18, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 46, 49, 72, 98, 100, 101, 125, 126, 127, 128
35	Šumarstvo	Slaganje – ručno	18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 125, 126, 127, 128
36	Šumarstvo	Slaganje – automatizirano	1, 2, 5, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 12, 126, 128

Br.	Sektor	Aktivnost	Opasnost br.
37	Šumarstvo	Prijevoz i istovar	5, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 59, 72, 98, 100, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128
38	Šumarstvo	Uklanjanje ostataka	17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 123, 125, 126, 127, 128
39	Stočarstvo	Ograda	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 16, 21, 24, 27, 31, 33, 64, 70, 72, 77, 79, 98, 100, 102, 103, 122, 124, 125, 126, 128
40	Stočarstvo	Punjenje silosa	2, 12, 13, 20, 24, 26, 27, 31, 33, 53, 56, 63, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 100, 101, 125, 128
41	Stočarstvo	Raspodjela i hranjenje životinja	20, 22, 24, 26, 27, 31, 33, 56, 58, 72, 83, 100, 101, 125, 128
42	Stočarstvo	Mužnja – ručna	1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 98, 100, 101, 125, 128
43	Stočarstvo	Mužnja – automatizirana	1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 125, 128
44	Stočarstvo	Cijepljenje, šišanje, označavanje, odro- žnjavanje, prstenovanje, obrada kopita, kastracija, prikupljanje sjemena	1, 2, 4, 27, 31, 33, 62, 72, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 97, 102, 125, 128
45	Stočarstvo	Pomaganje životinjama pri porodu ili bolesnim životinjama	27, 31, 33, 72, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 97, 98, 125, 128
46	Stočarstvo	Uklanjanje lešina uginule stoke	27, 31, 33, 52, 58, 72, 87, 88, 89, 90, 97, 100, 125, 128
47	Stočarstvo	Preuzimanje peradi i jaja	27, 31, 33, 65, 66, 72, 86, 87, 88, 89, 96, 97, 98, 100, 101, 125, 128
48	Stočarstvo	Utovar, istovar i prijevoz	27, 31, 33, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 93, 97, 98, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128
49	Stočarstvo	Nadzor ili praćenje stoke	18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 124, 125, 128
50	Stočarstvo	Skupljanje stoke u stado i tjeranje stoke duž ceste	18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 106, 124, 125, 128

DODATAK 5.1.:

Obrazac izjave o sigurnoj metodi

[↑ Natrag na Poglavlje 5.](#)

Opis aktivnosti:

Datum izdavanja:

Naziv izdavatelja:

Stvari koje treba razmotriti prilikom planiranja posla

Radni aspekti	Radni parametri				Bilješke
Lokacija	Navedite gdje se nalazi:	Blizu ili daleko?	Je li joj lako prići ili joj je teško prići?	Je li teren neravan ili ravan?	
Vremenski raspored	Navedite vrijeme obavljanja posla:	Ima li premalo ili previše vremena?	Izniman pritisak?	Obvezni odmore	
Vremenski uvjeti	Navedite vremenske uvjete:	Je li vruće ili je hladno?	Vremenski ekstremi?	Izvanredne situacije?	
Potrebna oprema i mehanizacija	Navedite opremu:	Je li vlastita ili je unajmljena?	Je li održavana ili ne?	Jesu li potrebni popravci ili ne?	
Ljudi	Odabir ljudi:	Je li njihov broj dovoljan?	Jesu li obučeni, iskusni ili nisu?	Je li potreban nadzor ili ne?	

	Odaberite osobnu zaštitnu opremu:	Je li količina opreme dovoljna?	Je li odgovarajuća?	Znaju li ljudi kako se njome služiti?
Osobna zaštitna oprema				

Prepoznate opasnosti

Navedite osnovne opasnosti

Odlučite se za metodu rada – dajte upute

Definirajte tko će raditi što i kada

Koga kontaktirati i kako postupati u izvanrednim situacijama?

Brojevi lokalnih hitnih službi

Bolnica

.....

Liječnik

.....

Vatrogasna jedinica

.....

Policija

.....

Služba za spašavanje

.....

Lokalno općinsko / okružno tijelo

.....

Kako postupati u izvanrednoj situaciji?

Definirajte izvanrednu situaciju

Definirajte aktivnosti

Požar

Teška ozljeda

Poplava

Nesreća sa smrtnim ishodom

DODATAK 19.1.:

Zoonoze

[↑ Natrag na Poglavlje 19.](#)[↑ Natrag na Poglavlje 8.](#)

Bolest	Obuhvaćene životinje	Način zaraze	Posljedice
<i>Escherichia coli</i> 0157	Goveda, ovce, divljač, koze	Usta	Proljev Zatajenje bubrega Smrt
Kriptosporidioza	Telad, janjad, divljač, koze	Kontakt sa životinjskim izmetom Voda kontaminirana životinjskim izmetom Kontakt ruku i usta	Proljev Bolovi u trbuhu Simptomi slični gripi
Leptospiroza	Štakori, goveda	Posjekotine i ogrebotine Kontakt zaražene mokraće s očima, nosom ili ustima Proizvodi placente uneseni preko otvora na koži Udisanje kapljica mokraće	Temperatura Glavobolja Povraćanje Bolovi u mišićima Žutica Meningitis Zatajenje bubrega Smrt
Tuberkuloza goveda	Goveda, jazavci, divljač	Udisanje Kontakt ruku i usta	Bolovi u prsima Iskašljavanje krvi Temperatura Zimica Noćno znojenje Gubitak apetita Gubitak težine Bljedilo
Salmonela	Životinje iz uzgoja	Zaražena hrana Kontakt sa životinjskim izmetom Kontakt ruke i usta i kontakt od ruke do ruke	Proljev Temperatura Bolovi u trbuhu
<i>Streptococcus suis</i>	Svinje	Posjekotine i ogrebotine Udisanje	Meningitis Smrt
Zarazni ektim	Ovce, koze, janjad	Kontakt s ogrebotinama na životinjama ili sa zaraženom vunom Postavljanje ograda ili žive ograde	Čirevi na licu, šakama i rukama
Ovčja klamidioza (<i>Chlamydia psittaci</i>)	Ovce, koze	Kontakt sa zaraženom životinjom nakon poroda	Simptomi slični gripi Rizik od pobačaja za trudnice
Psitakoza	Patke, perad	Udisanje prašine kontaminirane životinjskim izmetom	Simptomi slični gripi Upala pluća Endokarditis Hepatitis Smrt

Q groznica	Ovce, stoka	Udisanje prašine kontaminirane mokraćom, fekalijama ili proizvodima poroda Pijenje nepasteriziranog mlijeka Ugrizi krpelja Ogrebotine na koži	Simptomi slični gripi Upala pluća Oštećenje jetre i srčanog zaliska Smrt
Pitirijaza	Goveda, svinje, ovce, konji, psi	Prodiranje u kožu preko posjekotina i ogrebotina	Upala i otjecanje Krustava koža Lezije na koži ruku, podlaktica, glave i vrata
Kriptosporidioza	Perad, goveda, ovce, mali sisavci	Konzumacija vode ili hrane kontaminirane životinjskim fekalijama	Proljev Bolovi u trbuhu i grčevi Niska temperatura
Bakterije roda <i>Campylobacter</i>	Perad, stoka	Konzumacija zaražene hrane, vode, mlijeka	Krvavi proljev Periodontitis ili sindrom dizenterije Grčevi Temperatura i bolovi
Bruceloza (undulirajuća ili malteška groznica)	Stoka, svinje, koze, ovce	Kontakt s placentom ili drugim zaraženim tkivom; konzumacija nepasteriziranog mlijeka i mladih sireva izrađenih od mlijeka zaraženih životinja	Isprekidana vrućica Znojenje Slabost Anemija Glavobolje Depresija te bolovi u mišićima i u tijelu Septicemija
Bjesnoća	Divlji mesojedi, psi, mačke, stoka	Izloženost slini u kojoj se nalazi virus putem oštećene kože, ugriz zaražene životinje	Simptomi slični gripi Anksioznost Nesanica Zbunjenost Uznemirenost Neuobičajeno ponašanje Paranoja Hidrofobija Smrt
Tularemija	Divlje životinje, svinje, psi	Ucjepeljivanje preko kontaminirane vode ili mesa	Natečene i bolne limfne žlijezde Zimica Glavobolja Iscrpljenost Povraćanje Proljev

Europska komisija

Neobvezujuće smjernice za najbolje prakse s ciljem poboljšanja primjene direktiva o zaštiti zdravlja i sigurnosti u poljoprivredi, stočarstvu, hortikulturi i šumarstvu.

Luxembourg: Ured za publikacije Europske unije

2015 — 169 str. — 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-79-43402-0

doi:10.2767/60922

Ove neobvezujuće smjernice sadržavaju informacije o dobrim praksama i primjere dobre prakse povezane s provedbom direktiva o zdravlju i sigurnosti, zajedno s drugim potrebnim elementima, poput objašnjenja i praktičnih primjera opasnosti i rizika tijekom svih faza rada u poljoprivredi, hortikulturi i šumarstvu.

Ove su smjernice zamišljene da pomognu svim dionicima, osobito poljoprivrednicima, rukovoditeljima (naročito u malim i srednjim poduzećima), zaposlenicima, radnicima i njihovim predstavnicima te ostalima da provode direktive i na ispravan način upravljaju prevencijom rizika na radu.

Smjernice sadržavaju i sažetak različitih direktiva EU-a, popis literature koja je poslužila kao izvor informacija, pojmovnik, popis ključnih pitanja i popis po temama, tablicu praktičnih primjera i opću tablicu zaduženja dionika.

Ova brošura sadržava različite primjere dobre prakse koji su odabrani iz smjernica koje već postoje u državama članicama ili su posebno priređeni za ove smjernice.

Ova publikacija dostupna je u tiskanom obliku na engleskom, francuskom i njemačkom jeziku te u elektroničkom obliku na svim drugim službenim jezicima EU-a.

KAKO DOĆI DO PUBLIKACIJA EU-a?

Besplatne publikacije:

- jedan primjerak:
u knjižari EU-a (<http://bookshop.europa.eu>);
- više od jednog primjerka ili plakati/zemljovidi:
u predstavništvima Europske unije (http://ec.europa.eu/represent_en.htm),
pri delegacijama u zemljama koje nisu članice EU-a (http://eeas.europa.eu/delegations/index_hr.htm),
kontaktiranjem službe Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index_hr.htm)
ili pozivanjem broja 00 800 6 7 8 9 10 11 (besplatni poziv iz EU-a) (*).
(*) Informacije su besplatne, kao i većina poziva (premda neke mreže, javne govornice ili hoteli mogu naplaćivati pozive).

Publikacije koje se plaćaju:

- u knjižari EU-a (<http://bookshop.europa.eu>).

Možete preuzeti naše publikacije ili se besplatno pretplatiti na stranici
<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=93&langId=hr>

Ako želite primati redovite obavijesti o Općoj upravi za zapošljavanje,
socijalna pitanja i uključivanje, prijavite se za primanje besplatnih e-
novosti Social Europe na

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=371&langId=hr>

<http://ec.europa.eu/social>



www.facebook.com/socialeurope



Ured za publikacije

ISBN 978-92-79-43402-0



9 789279 143402 0