

**HRVATSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA I SIGURNOST NA RADU**

*Croatian Institute for Health Protection and Safety at Work*

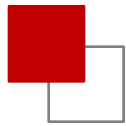


# **Opasnosti i mjere zaštite kod rada u pilani**

*Zlatko Šarić, dipl. ing. agr.*

*Andreja Cesar, dipl. ing. sig.*

*Dr. sc. Sonja Damjanović Dešić, dipl. ing. kem.*



# RADNI PROCES U PILANI

**DOVOZ I ISTOVAR TRUPACA**



**TRANSPORT TRUPACA DO PILANE**



**SKIDANJE KORE**



**OTPREMA**



**PILJENJE**



**SUŠENJE**



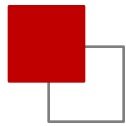
**SORTIRANJE I SKLADIŠTENJE GRAĐE**



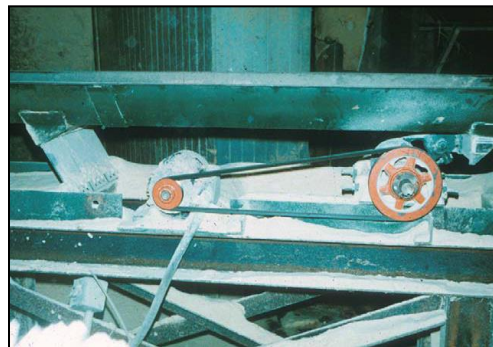
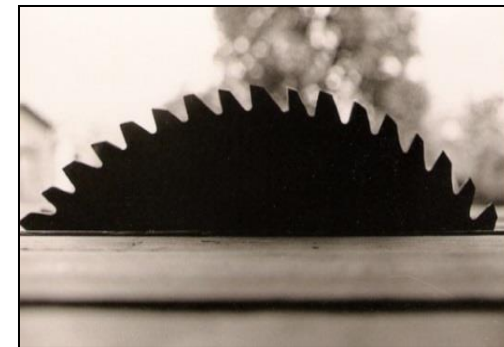
**PILJENJE I REZANJE**

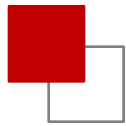




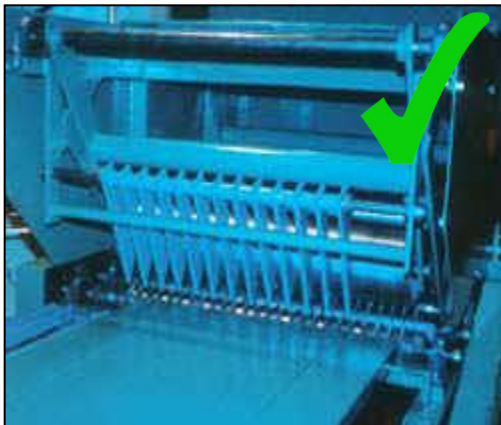


# MEHANIČKE OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE

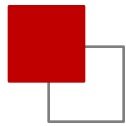




# MEHANIČKE OPASNOSTI I MJERE ZAŠTITE

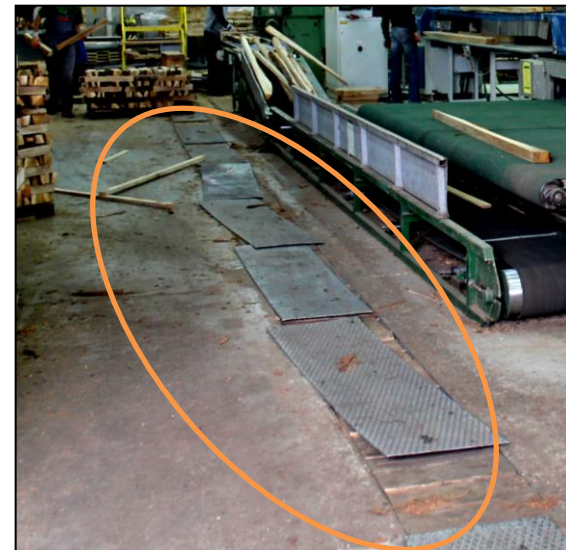


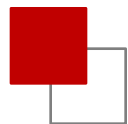




# PADOVI I MJERE ZAŠTITE

## ZAKRČENE ILI OŠTEĆENE RADNE POVRŠINE I POVRŠINE ZA KRETANJE

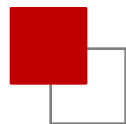




# PADOVI I MJERE ZAŠTITE

## ZAKRČENE ILI OŠTEĆENE RADNE POVRŠINE I POVRŠINE ZA KRETANJE





# PRAŠINA DRVETA I MJERE ZAŠTITE

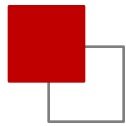
**Tablica 1:** Sposobnost zadržavanja čestica u zraku obzirom na njihovu veličinu

Veličina čestica ( $\mu\text{m}$ )	Sposobnost zadržavanja u zraku
> 100	Ne zadržavaju se u zraku
10 – 100	Taloženje povećanom brzinom u mirujućem zraku
0,1 – 10	Taloženje konstantnom brzinom u mirujućem zraku
< 0,1	Nema taloženja (čestice lebde u zraku)

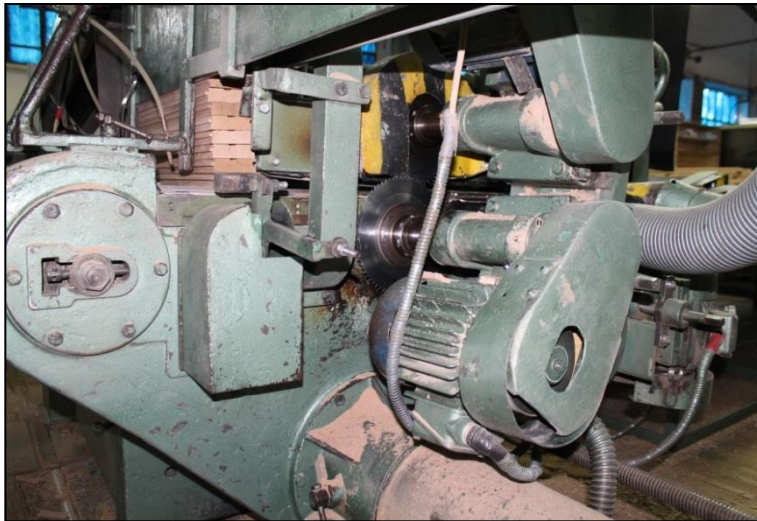
**Tablica 2:** Prolaz čestica u dišni sustav obzirom na njihovu veličinu

Veličina čestica ( $\mu\text{m}$ )	50 % prolaza u
100	Gornji dišni sustav
10	Donji dišni sustav
4	Plućne alveole

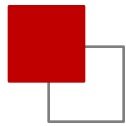




# PRAŠINA DRVETA I MJERE ZAŠTITE

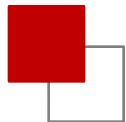






# PRAŠINA DRVETA I MJERE ZAŠTITE

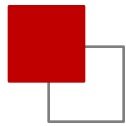




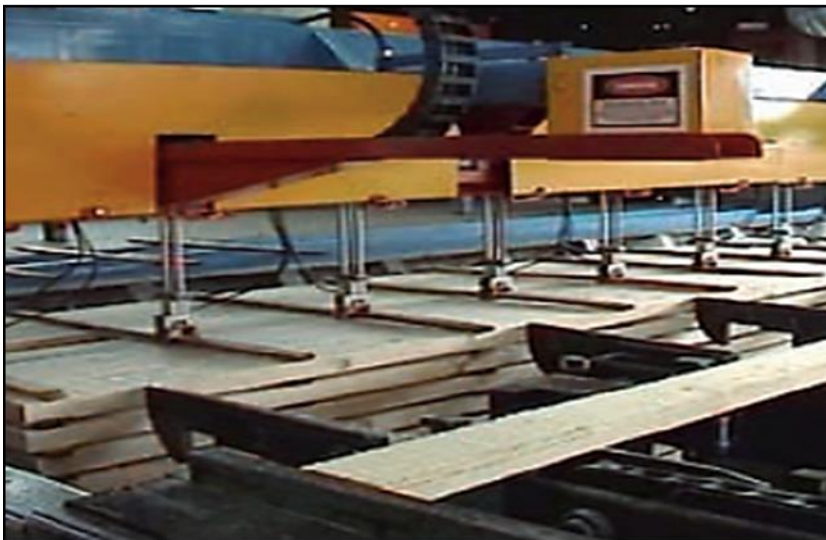
# BUKA I MJERE ZAŠTITE

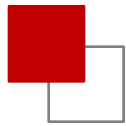






# STATODINAMIČKI NAPORI I MJERE ZAŠTITE





# STATODINAMIČKI NAPORI I MJERE ZAŠTITE



Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu



Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

SERIJA DOKUMENATA DOBRE PRAKSE U PODRUČJU ZAŠTITE  
ZDRAVLJA I SIGURNOSTI NA RADU

## Praktična smjernica za ocjenu rizika pri ručnom rukovanju teretom



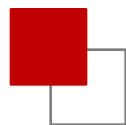
Rujan, 2011.



Ova je smjernica  
izrađena uz potporu  
Twinning projekta EU

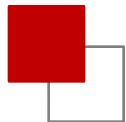
Primjeri postupaka prilikom ručnog rukovanja teretom	NE	DA
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Zbog težine i oblika tereta radnik zauzima nepravilan izvijen položaj tijela prilikom nošenja tereta.</li> <li>⊗ Ako je potrebno prenositi duge i teške terete, zadatak trebaju obaviti dva radnika i tako smanjiti fizički napor.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Za cijelo vrijeme nošenja tereta radnik drži glavu sagnutu.</li> <li>⊗ Nakon što je teret sigurno primljen, glavu treba podići i gledati prema naprijed, a ne dolje na teret.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Teret je težak i nije ga lako primiti u ruke. Zbog toga je tijelo u nepovoljnom položaju prilikom rukovanja teretom.</li> <li>⊗ Ako je moguće, jedan teži i veći teret treba podijeliti u dva manja. Tako će prenošenje biti lakše, a tijelo u ispravnom položaju.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Teret je daleko od tijela i zbog toga je povećano opterećenje kralježnice.</li> <li>⊗ Prilikom podizanja, držanja i prenošenja teret treba držati tik do struka i uz tijelo što je dulje moguće.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Prilikom rukovanja teretom radnik stoji na mjestu, a teret premješta samo uz zakretanje trupa.</li> <li>⊗ Kada je riječ o zadacima koji se izvode u mjestu, teret treba prenašati pomicanjem cijelog tijela, odnosno hodom u mjestu, tako da su ramena i kukovi uvijek pozicionirani u istom smjeru.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Teret se ručno podiže na razinu iznad glave.</li> <li>⊗ Podizanje tereta na razinu iznad glave treba izbjegavati, a ako to nije moguće tada takve zadatke treba izvoditi uz uporabu odgovarajuće pomoćne opreme.</li> </ul>		



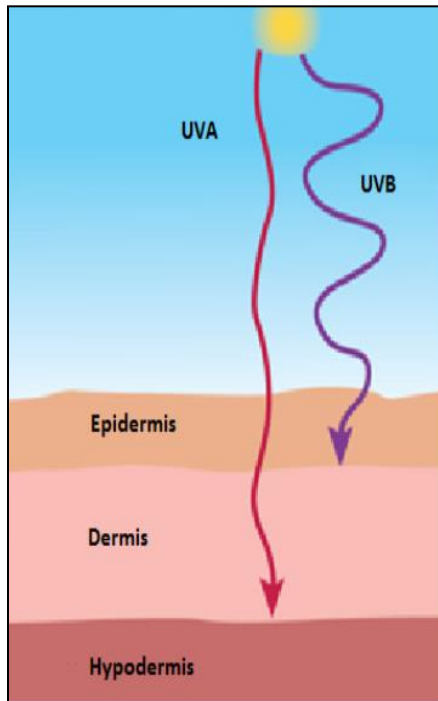


# NEPOVOLJNI KLIMATSKI UVJETI I MJERE ZAŠTITE





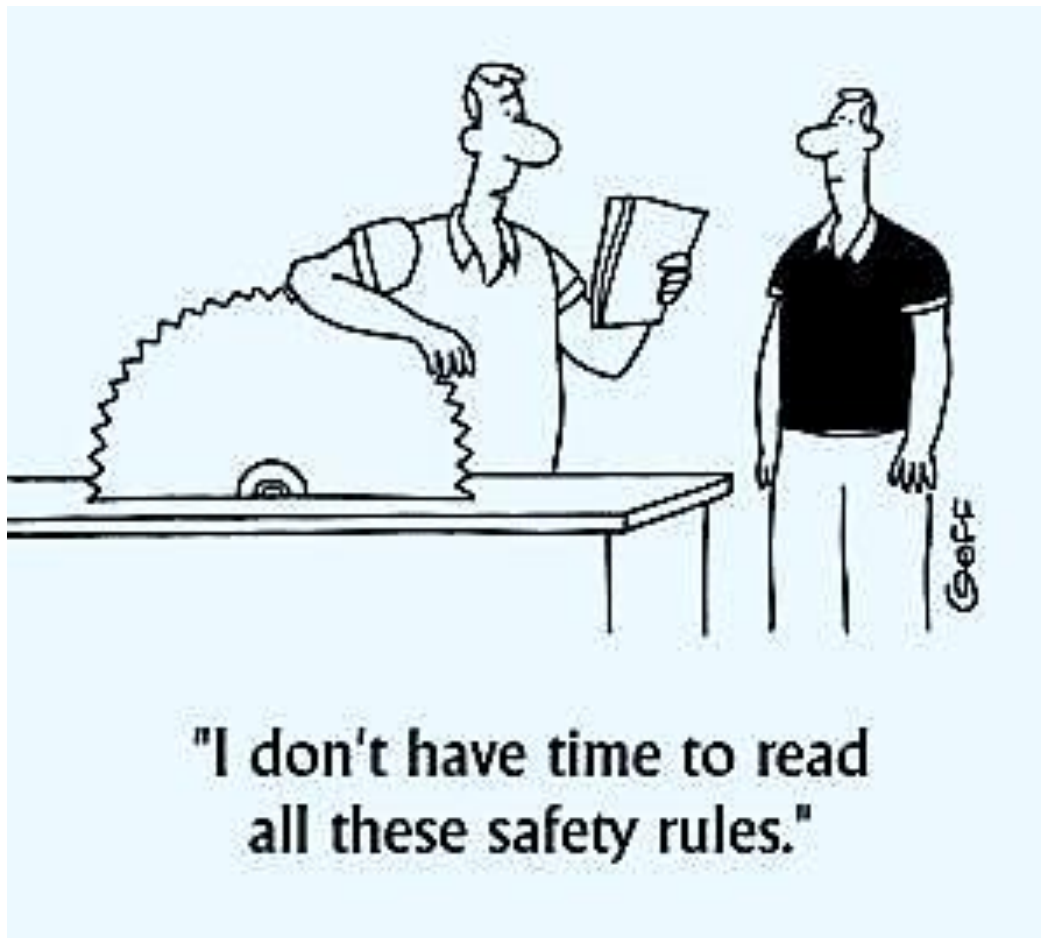
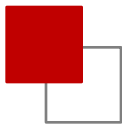
# NEPOVOLJNI KLIMATSKI UVJETI I MJERE ZAŠTITE



**ODMOR**







Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu  
Radoslava Cimermana 64a, Zagreb  
[www.hzzzs.hr](http://www.hzzzs.hr)  
e-mail: [hzzzs@hzzzs.hr](mailto:hzzzs@hzzzs.hr)