

## ODBIJANJE RADA RADNIKA

Radnik A.A., zaposlen kod poslodavca B.B., u tvornici prehrambenih proizvoda, odbio je rad i napustio mjesto rada, jer je ocijenio da mu pri obavljanju poslova ručnog istovara 400 vreća sirovine, težine do 70 kg, na mjestu rada u pogonu za preradu prehrambene sirovine izravno prijete opasnost za zdravlje i život.

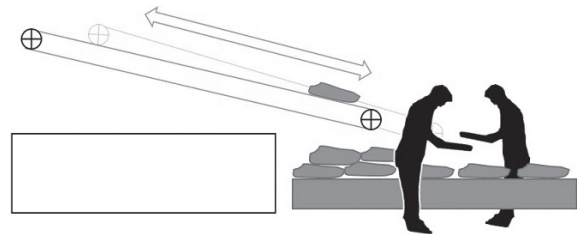
### PROVEDBA PROPISA ZAŠTITE NA RADU

Radnik A.A., star 35 godina, je tog dana, u lipnju 2018., obavijestio poslodavca, njegovog ovlaštenika, stručnjaka za zaštitu na radu i povjerenika radnika za zaštitu na radu, a poslodavac B.B. izvijestio je nadležnog inspektora u skladu s odredbama članka 69. Zakona o zaštiti na radu (N.N., br. 71/14. i 118/14., u daljnjem tekstu: ZZR).

Inspektor rada za nadzor u području zaštite na radu je, bez odgode, u roku od 48 sati od obavijesti poslodavca, obavio inspekcijski nadzor te je utvrdio činjenično stanje i osnovanost navoda radnika.

Zapisnikom o inspekcijskom nadzoru utvrđeno je da se u vrijeme nadzora, na mjestu rada u pogonu za preradu prehrambene sirovine, na prijemu sirovine, nisu obavljali poslovi na istovaru vreća sirovine. Osim toga, utvrđeno je, na temelju izjave glavnog skladištara C.C., da se sirovina dovozi kamionom tri puta tjedno, u 400 juternih vreća, težine do 70 kg, naslaganih po dvije u pet

redova, i istovaruje na rampi prijema uz pomoć trakastog transportera, koji se pomiče prema unutrašnjosti kamiona kako bi bio što bliže vrećama, a dva radnika ručno premještaju vreće i stavljaju ih na transporter.



Slika 1. Ručni istovar vreća

Nadalje, uvidom u dokumentaciju utvrđeno je da je radnik A.A., na temelju ugovora o radu na neodređeno vrijeme od 1. srpnja 2016., raspoređen na obavljanje poslova operater-administrator i da je osposobljen za rad na siguran način za obavljanje poslova operatera-administratora u srpnju 2016. Također je utvrđeno da u opisu poslova za spomenuto radno mjesto nije navedeno obavljanje poslova ručnog istovara tereta, a na temelju izjave radnika utvrđeno je da je poslove ručnog istovara vreća sirovine obavljao prvi put.

Poslodavac B.B. imao je procjenu rizika koju je sam izradio i koja je bila dostupna na mjestu rada. Uvidom u procjenu rizika utvrđeno je da je procjena rizika izmijenjena u svibnju 2018. zbog nove organizacije rada, da su procijenjeni rizici za poslove ručnog istovara tereta, da su poslovi operatera-administratora poslovi s posebnim

uvjetima rada u skladu s odredbama članka 3., točkama 2, 16 i 17 Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (N.N., br. 5/84.). Rizici su procijenjeni u odnosu na statodinamičke napore, dinamički: fizički rad, dizanje i nošenje tereta, u skladu s odredbama članka 7. Pravilnika o izradi procjene rizika (N.N., br. 112/14.), ali pri procjeni rizika nije uvažen provedbeni propis iz zaštite na radu za ručno prenošenje tereta, Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (N.N., br. 42/05., dalje u tekstu: Pravilnik).

Budući da je radnik A.A. osposobljen za rad na siguran način za obavljanje poslova operatera-administratora u srpnju 2016., a procjena rizika za poslove ručnog istovara tereta izrađena je u 2018., osposobljavanje radnika nije provedeno u skladu s procjenom rizika kojima je izložen na radu i u vezi s radom.

U skladu s odredbom članka 6. Pravilnika, poslodavac je morao radnike upoznati sa značajkama tereta i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad te ih osposobiti za takav način rada pri ručnom prenošenju tereta da se izbjegnu oštećenja leđa, a pri osposobljavanju za rad o pravilnom načinu ručnog prenošenja tereta mora osim tjelesne izdržljivosti radnika uzeti u obzir i odredbe utvrđene u prilogima Pravilnika koji su njegov sastavni dio.

Radnik pojedine kategorije, u skladu s odredbom članka 8. Pravilnika, smije povremeno samo u primjerenim uvjetima ručno prenositi teret najveće mase koja je utvrđena u Prilogu I Pravilnika (za dob radnika A.A., najveća dopuštena masa tereta je 50 kg) i smije najkraće u dva sata premjestiti samo 1000 kg najtežeg tereta, s time da istog dana ne smije biti opterećen dodatnim radom na prenošenju. Ako se tereti lakši od najtežih tereta dopuštenih u Prilogu I prenose ponavljajuće ili dugotrajno, opterećenost radnika računa se po metodi iz Priloga II.

Budući da su dva radnika trebala premjestiti jutene vreće težine do 70 kg, težina tereta po radniku iznosila bi do 35 kg, što je lakše od najveće dopuštene mase od 50 kg, pa se opterećenost radnika računa po metodi iz Priloga II Pravilnika.

## Ocjenjivanje opterećenja radnika

U suradnji sa stručnjacima zaštite na radu kod poslodavca B.B. i radnicima raspoređenim na poslove istovara tereta proveden je izračun opterećenosti radnika na poslovima istovara 400 jutjenih vreća, težine do 70 kg, po metodi iz Priloga II Pravilnika.

**Tablica 1. Bodovi određeni na temelju periodičnog ponavljajućeg gibanja**

Periodično ponavljajuće gibanje s kratkotrajnim prenošenjem tereta → broj zadaća tijekom radnog dana	Dugotrajno prenošenje → zbroj vremena djelovanja ljudske snage pri prenošenju tereta u radnom danu	Vrijednost u bodovima T (1)
manje od 10 puta	manje od 30 minuta	1
10 - do 40 puta	od 31 minute do 60 minuta	2
41 - do 200 puta	od 61 minute do 180 minuta	4
200 - do 500 puta	od 181 minute do 300 minuta	6
više od 500 puta	više od 300 minuta	8

U skladu s opisom poslova, bodovi u Tablici 1 određeni su na temelju periodičnog ponavljajućeg gibanja s kratkotrajnim prenošenjem tereta.

Primjeri:


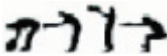

- dva radnika premještaju 400 vreća
- osam radnika premještaju po 100 vreća (po dva radnika)
- dvadeset radnika premještaju po 40 vreća (po dva radnika).

**Tablica 2. Vrijednost utvrđena prema težini tereta**

Težina tereta (kg)		Vrijednost u točkama T (2)
Za muškarce	Za žene	
do 10 kg	do 5 kg	1
10 do 20 kg	5 do 10 kg	2
20 do 30 kg	10 do 15 kg	4
30 do 40 kg	-	7
više od 40 kg	-	10

Vrijednost u Tablici 2 određena je prema težini tereta, jutene vreće, koje nose dva radnika. Budući da je težina vreće do 70 kg, svaki radnik nosi do 35 kg tereta.

**Tablica 3. Vrijednost u bodovima utvrđena prema načinu prenošenja vreća**

Položaj tijela	Opis položaja prilikom prenošenja tereta	Vrijednost u bodovima
	- gornji dio tijela uspravan, - teret uz tijelo (naslonjen na tijelo), - kratki put prenošenja	1
	- tijelo je u blagom pretklonu ili je gornji dio tijela lagano zakrenut uz tijelo - sjedeći položaj ili kraći put prenošenja (do 5 koraka)	2
	- tijelo je u dubokom pretklonu ili jako nagnuto prema naprijed - manji pretklon, istovremeno je gornji dio tijela malo zakrenut teret daleko od tijela ili u visini ramena - sjedeći ili stojeći položaj	4
	- tijelo u dubokom pretklonu s time da je istovremeno zakrenut gornji dio tijela - teret daleko od tijela - neprimjerenost stabilnost držanja tijela u stojećem, čučućem ili klečećem položaju	8

Vrijednost u bodovima u Tablici 3 određena je u skladu s načinom prenošenja vreća, odnosno položajem tijela prilikom prenošenja tereta.

Vrijednost u bodovima u Tablici 4 utvrđena je u odnosu na mjesto rada, mjesto istovara. Jutene vreće nalaze se u šleperu zbog čega je radni prostor ograničen, skučen. Radnici imaju manje od pola metra slobodnog prostora s obje strane naslaganih vreća.

**Tablica 4. Vrijednost u bodovima utvrđena prema mjestu rada**

Stanje na mjestu rada	Vrijednost u bodovima T (4)
Dobri, ergonomski odgovorajući uvjeti na radnom mjestu (dovoljan prostor, ravan i čvrst pod, koji nije klizav, zadovoljavajuća osvijetljenost, primjereno hvatište tereta)	:110 %>0
Neergonomski uvjeti na radnom mjestu. Skučen radni prostor (površina za radnika manja od 1,5 m <sup>2</sup> , sigurnost stajališta je ograničena (neravno, nagnuto, meko ili klisko, stepenice)	1
Prostor ograničen s obzirom na visinu <2	2

**Tablica 5. Vrijednost u bodovima utvrđena prema radnom iskustvu**

Radno iskustvo na poslovima koje obavlja	Vrijednost u točkama T(5)
0 - 12 mjeseci	1
12 mjeseci i više	0

Vrijednost u bodovima u Tablici 5 utvrđena je prema radnom iskustvu na poslovima.

**Tablica 6. Vrijednost u bodovima utvrđena prema temperaturi**

Temperatura (°C)	Vrijednost u bodovima T (6)	Temperatura (°C)	Vrijednost u bodovima T (6)
ispod -20	10	-4	0,4
-18	8,1	-2	0,1
-16	6,4	od -1 do +21	0
-14	4,9	22	0,70
-12	3,6	24	1,74
-10	2,5	26	3,74
-8	1,6	28	6,02
-6	0,9	iznad 30	10

Vrijednost u bodovima u Tablici 6 određena je prema temperaturi u radnom okolišu koja je u lipnju 2018. bila oko 22 °C.

Ukupno opterećenje je pokazatelj opterećenja radnika svim navedenim parametrima rada i okoliša. Ocjenjivanje ukupnog opterećenja izračunava se prema jednadžbi:

$$UO = (T(2) + T(3) + T(4) + T(5) + T(6)) \times T(1)$$

$UO = (7 + 2 + 1 + 1 + 0,7) \times 6 = 70,2$
$UO = (7 + 2 + 1 + 1 + 0,7) \times 4 = 46,8$
$UO = (7 + 2 + 1 + 1 + 0,7) \times 2 = 23,4$

**Tablica 7. Obrazloženje utvrđenih vrijednosti**

UO	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti
do 10	Nisko opterećenje - ne postoji opasnost za zdravlja zbog ručnog prenošenja tereta
10 do 25	Povećano opterećenje - mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću
26 do 50	Veliko opterećenje - mogućnost prekomjernog opterećenja kod zdravih radnika. Potrebno je istražiti mogućnosti za smanjivanje opterećenja zbog ručnog prenošenja tereta
iznad 50	Vrlo veliko opterećenje - velika mogućnost nastanka zdravstvenih oštećenja zbog ručnog prenošenja tereta. Nužna je uporaba odgovarajuće opreme ili drugih metoda rada za smanjivanje tjelesnog opterećenja

U pravilu je za pretpostaviti da s porastom vrijednosti bodova opterećenja raste i rizik od preopterećenja koštano-zglobnog sustava. Granice unutar raspona rizika nisu čvrste zbog razlike između pojedinih tehnika rada i radnih uvjeta. Stoga se ova klasifikacija može smatrati orijentacijskim pomagalom. Detaljnije analize zahtijevaju specijalističko ergonomsko znanje. Na temelju ocjene ukupnog opterećenja utvrđeno je da je najveće opterećenje kada samo dva radnika premještaju 400 vreća. Ukupno opterećenje se smanjuje s povećanjem broja radnika, ali još uvijek predstavlja prevelik rizik od preopterećenja koštano-zglobnog sustava, pogotovo za radnike koji su manje otporni ili koji su tek započeli s radom. Potrebno je istražiti mogućnosti za smanjivanjem opterećenja zbog ručnog prenošenja tereta.

U skladu s odredbom članka 10. Pravilnika, poslodavac mora tako oblikovati radna mjesta da izračunata opterećenost ne prelazi 50 bodova. Ako je ta vrijednost prekoračena, potrebno je ponovno provjeriti vrijednosti pojedinih čimbenika te smanjiti one na koje je moguće utjecati organizacijskim i drugim mjerama. Prelazi li stupanj opterećenosti 40 bodova na radnom mjestu, na kojem radnik pri ručnom prenošenju tereta mora obavljati ponavljajuće pokrete s nametnutim ritmom rada, a nije moguć istovremeni rad više radnika, poslodavac mora osigurati radnicima na svakih 55 minuta neprekidnog rada najmanje 5 minuta odmora. Za vrijeme odmora radnik mora napustiti svoje radno mjesto, odmarati se u primjerenom položaju ili obavljati korektivne vježbe rastezanja i rasterećivanja određenih skupina mišića. Način korištenja odmora preporučuje specijalist medicine rada, s time da radnici o tome moraju biti upoznati.

Poslovi pri kojima je stupanj opterećenosti veći od 40 bodova ubrajaju se u poslove s posebnim uvjetima rada.

Odredbama članaka 4. do 7. Pravilnika propisano je da poslodavac mora, kad god je to moguće, ručno prenošenje tereta zamijeniti s primjerenom radnom napravom, pomagalima i primjerenim mehaničkim pomagalima, mora utvrditi te provoditi organizacijske i tehničke mjere te pravilan način rada i tako smanjiti opterećenost leđa i s tim povezanu opasnost od njezinih oštećenja u slučajevima kada nije moguće izbjeći ručno prenošenje tereta, dužan je savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o mjerama za osiguranje sigurnosti i zdravlja pri radu i o poduzetim mjerama pravovremeno izvještavati na način i prema postupku utvrđenom u zakonu, mora radnike upoznati sa značajkama tereta i o drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad te ih osposobiti za takav način rada pri ručnom prenošenju tereta da se izbjegniju oštećenja leđa. Isto tako, poslodavac pri određivanju radnih zadaća za ručno prenošenje tereta mora uzeti u obzir radnikovu tjelesnu izdržljivost koju ocjenjuje ovlaštenu liječnik, dob i spol.



Slika 2. Primjer korištenja radne naprave

Tereti mogu biti: plastične, papirnate i jutene vreće, kartonske kutije, role, bačve, sanduci, drvene daske, ploče, paneli, metalni limovi i kante za koje se pomoćnim sustavima omogućava zahvaćanje, podizanje, rotiranje i spuštanje. Ručno prenošenje tereta, koje često obavlja veći broj radnika, pomoću radnih naprava obavlja jedna osoba, brzo, učinkovito, bez ikakvog napora.

## POVREDA PROPISA

Tijekom inspekcijskog nadzora kod poslodavca B.B. utvrđene su sljedeće nezakonitosti:

- Poslodavac nije osposobio radnika za rad na siguran način kod upućivanja na novi posao, odnosno na novo mjesto rada, na temelju procjene rizika u skladu s odredbama članka 27. ZZR-a. Poslodavac nije proveo osposobljavanje tako da radnika obavijesti o svim činjenicama i okolnostima koje utječu ili bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje radnika (o organizaciji rada, rizicima i načinu izvođenja radnih postupaka i sl.), da radniku objasni i da radnika osposobi za praktičnu primjenu mjera zaštite na radu koje je dužan primjenjivati tijekom rada u skladu s procjenom rizika kojima je izložen na radu i u vezi s radom.
- Isto tako poslodavac ne smije, u skladu s odredbom članka 28., stavak 1. ZZR-a,

dopustiti samostalno obavljanje poslova radniku koji prethodno nije osposobljen za rad na siguran način.

- U vezi s navedenim, odredbom članka 4., stavak 1. Pravilnika o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita (N.N., br. 112/14.), propisano je da se osposobljavanje radnika provodi prema programu osposobljavanja koji se mora temeljiti na procjeni rizika i mora obuhvatiti sve opasnosti, štetnosti odnosno napore utvrđene procjenom rizika te načine otklanjanja. Isto tako, odredbama članka 6. Pravilnika, propisano je da poslodavac mora radnike upoznati sa značajkama tereta i o drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad te ih osposobiti za takav način rada pri ručnom prenošenju tereta da se izbjegnu oštećenja leđa.

## PODUZETE INSPEKCIJSKE MJERE

Na temelju utvrđenih činjenica, u skladu s odredbama članka 36. Zakona o Inspektoratu rada (N.N., br. 19/14.), odredbom članka 91., stavka 3., podstavka 1. Zakona i u skladu s odredbom članka 97., stavka 2. Zakona o općem upravnom postupku (N.N., br. 47/09.), doneseno je usmeno rješenje, koje je navedeno u zapisnik o inspekcijskom nadzoru, kojim je naređeno poslodavcu B.B. da udalji radnika A.A. s mjesta rada, s obavljanja poslova istovara vreća sirovine, dok ga ne osposobi za rad na siguran način za obavljanje poslova istovara vreća sirovine, na mjestu rada prijema sirovine u pogonu za preradu u skladu s procijenjenim rizicima kojima je izložen na radu i u vezi s radom.

Potom je inspektor rada u vezi s odredbom članka 69., stavka 7. ZZR-a, na temelju odredbe članka 96. Zakona o općem upravnom postupku (N.N., br. 47/09.), po službenoj dužnosti donio rješenje kojim je utvrđena osnovanost navoda radnika da mu, pri obavljanju poslova ručnog istovara 400 vreća sirovine, težine do 70 kg, na mjestu rada u pogonu prerade sirovine, izravno prijeti rizik za zdravlje i život, zbog čega je odbio rad.

Goran Beroš, dipl. ing. stroj.  
Državni inspektorat, Zagreb