

## SMRTNA OZLJEDA RADNIKA PRILIKOM PREVRTANJA MINI BAGERA

Prilikom usipavanja pijeska u kanal kroz cijev iz košare mini bagera Bobcat, poginuo je radnik A.A., vlasnik obrta X.X. Analiza ovog događaja temelji se na nalazu nadležnog inspektora rada za nadzor u području zaštite na radu, Državnog inspektorata, koji je obavio očevid na mjestu događaja i poduzeo propisane inspekcijske mjere kako bi se spriječilo ponavljanje ovakvog ili sličnog događaja.

### OPIS DOGAĐAJA

Na privremenom gradilištu, prilikom izvođenja radova zatrpavanja električnog kabela u iskopani kanal, radnik B.B., zaposlen u obrtu X.X., rukovao je mini bagerom Bobcat (dalje u tekstu: bager). Košarom bagera zagrabilo je pijesak te se, vozeći se s košarom u donjem položaju približio kanalu koji su on i radnik A.A. zatrpavali. Kada je došao do kanala, dignuo je košaru u zrak, a radnik A.A. montirao je cijev promjera 200 mm na otvor košare. Nakon toga radnik A.A. je, za vrijeme dok je radnik B.B. vozio bager uz kanal, usmjerio cijev prema kanalu i usipavao pijesak te se istovremeno nalazio ispod košare. Kod kretanja po neravnom tlu, bager se u jednom trenutku prevrnuo prema naprijed te je s desnom stranom košare stisnuo radnika A.A. o tlo i ozlijedio ga. Radnik je preminuo na putu do bolnice.



Slika 1. Košara za rasipanje



Slika 2. Mjesto događaja

## PROVEDBA PROPISA ZAŠTITE NA RADU

Poslodavac je obavezan organizirati i provoditi zaštitu na radu, vodeći pri tome računa o prevenciji rizika te obavještanju, osposobljavanju, organizaciji i sredstvima.

Obavezan je provoditi zaštitu na radu **na temelju općih načela prevencije**, propisanih odredbom članka 11. Zakona o zaštiti na radu (N.N., br. 71/14., 118/14., 94/18. i 96/18.; u daljnjem tekstu: ZZR), i to sljedećih:

- izbjegavanja rizika
- procjenjivanja rizika
- sprečavanja rizika na njihovom izvoru
- prilagođavanja rada radnicima u vezi s oblikovanjem mjesta rada, izborom radne opreme te načinom rada i radnim postupcima zbog ublažavanja jednoličnog rada, rada s nametnutim ritmom, rada po učinku u određenom vremenu (normirani rad) te ostalih napora s ciljem smanjenja njihovog štetnog učinka na zdravlje
- prilagođavanja tehničkom napretku
- zamjene opasnog neopasnim ili manje opasnim
- razvoja dosljedne sveobuhvatne politike prevencije povezivanjem tehnologije, organizacije rada, uvjeta rada, ljudskih odnosa i utjecaja radnog okoliša
- davanja prednosti skupnim mjerama zaštite pred pojedinačnim
- odgovarajućeg osposobljavanja i obavješćivanja radnika
- besplatnosti prevencije, odnosno mjera zaštite na radu za radnike.

Uzimajući u obzir poslove i njihovu prirodu, poslodavac je obavezan, u skladu s odredbama članka 18. ZZR-a, procjenjivati rizike za život i zdravlje radnika i osoba na radu, osobito u odnosu na sredstva rada, zbog sprečavanja ili smanjenja rizika. Nadalje, obavezan je na temelju procjene rizika primjenjivati pravila zaštite na radu, preventivne mjere, organizirati i provoditi radne i proizvodne postupke, odnosno metode te poduzimati druge aktivnosti za sprečavanje i smanjenje

izloženosti radnika utvrđenim rizicima, kako bi otklonio ili sveo na najmanju moguću mjeru vjerojatnost nastanka ozljede na radu.

Procjena rizika se, u skladu s odredbom članka 2. Pravilnika o izradi procjene rizika (N.N., br. 112/14. i 129/19.), provodi za sve poslove koje za njega obavljaju radnici i osobe na radu (**poslovi rukovanja mini bagera uz korištenje košare za rasipanje materijala**) te mora odgovarati postojećim opasnostima, štetnostima i naporima. Postupak se sastoji od prikupljanja podataka na mjestu rada, analize i procjene prikupljenih podataka što uključuje: utvrđivanje te procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora te utvrđivanje mjera za uklanjanje tj. smanjivanje istih. Uz navedeno, pri procjenjivanju rizika moraju se uvažiti provedbeni propisi iz zaštite na radu (*Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme, Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima*).

Dalje, obavezan je, u skladu s odredbama članka 27. ZZR-a, na temelju procjene rizika, osposobiti radnika za rad na siguran način, obavijestiti ga o svim činjenicama i okolnostima koje utječu ili bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje (o organizaciji rada, rizicima i načinu izvođenja radnih postupaka i sl.), objasniti mu i osposobiti ga 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 te u slučaju promjene, odnosno pojave novih rizika, neovisno o tome je li s tim u vezi već izmijenio ili dopunio procjenu rizika. Osposobljavanje radnika provodi se, u skladu s odredbama Pravilnika o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita (N.N., br. 112/14.), prema programu osposobljavanja koji se mora temeljiti na procjeni rizika, mora obuhvatiti sve opasnosti, štetnosti odnosno napore utvrđene procjenom rizika i načine otklanjanja te treba sadržavati popis pisanih uputa za rad na siguran način za sve poslove koje radnik obavlja.

Pristup mjestima rada na kojima se obavljaju poslovi s posebnim uvjetima rada mora osigurati, u skladu s odredbom članka 32., stavak 4. ZZR-a, samo radnicima koji su dobili pisane upute za rad na siguran način i osobnu zaštitnu opremu čija obavezna uporaba proizlazi iz procjene rizika.

Obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada, u skladu s odredbama članka 36. ZZR-a, ne smi-

je se dopustiti radniku koji ne ispunjava uvjete propisane posebnim propisom, Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada i prilog istom pravilniku (N.N., br. 5/84.), članak 3. točka 2., upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon.

Isto tako, obvezan je, u skladu s odredbom članka 42. stavak 1. ZZR-a, u skladu s ZZR-om, njegovim provedbenim propisima, pravilima zaštite na radu, posebnim propisima, odnosno uputama proizvođača, obavljati preglede, odnosno ispitivanja sredstava rada koja se koriste, zbog utvrđivanja jesu li na njima primijenjena pravila zaštite na radu i jesu li zbog nastalih promjena tijekom njihove uporabe ugroženi sigurnost i zdravlje radnika, u skladu s odredbama Pravilnika o pregledu i ispitivanju radne opreme (N.N., br. 16/16., 120/22.).

Poslodavac je obvezan, u skladu s odredbama članka 44. ZZR-a, planirati, pripremati i provoditi radne postupke te razraditi i primjenjivati tehnologiju rada tako da ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika, uvažavajući pri tome najvišu moguću razinu zaštite od rizika na radu i u vezi s radom, u skladu s pravilima zaštite na radu i drugim propisima i obvezan je osigurati da samo radnici koji su dobili odgovarajuće upute smiju imati pristup mjestima na kojima postoji ozbiljna i specifična opasnost.

Odredbama Pravilnika o sigurnosti strojeva (N.N., br. 28/11.), u Dodatku I, Bitni zdravstveni i sigurnosni zahtjevi, Informacije, točka 1.7.4., propisano je da svi strojevi moraju imati upute na službenom jeziku Europske unije ili na jezicima zemlje članice u kojoj se stavljaju na tržište i/ili puštaju u pogon. Na području Republike Hrvatske upute moraju biti na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu. Upute priložene uz strojeve moraju biti ili »Originalne upute« ili »Prijevod originalnih uputa«, a u tom slučaju uz prijevod moraju biti priložene i originalne upute koje moraju biti napisane u skladu s načelima navedenog propisa (točka 1.7.4.2.)

Osim toga, obvezan je, u skladu s odredbama članka 9. Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (N.N., br. 18/17.), osigurati radnicima odgovarajuće obavijesti. Ako je potrebno, i pisane upute za radnu opremu koju koristi pri radu,

koje moraju sadržavati najmanje odgovarajuće sigurnosne i zdravstvene informacije o uvjetima korištenja radne opreme, predvidivim neočekivanim situacijama i iskustvu pri uporabi radne opreme.

Pri korištenju radne opreme poslodavac mora postupati u skladu s Prilogom II., Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme, gdje se u „Zahtjevi pri uporabi radne opreme“, točka 2., Odredbe o uporabi pokretne opreme, neovisno o tome je li samohodna ili nije; pod točkom 2.3. navodi: „Organizacijskim mjerama treba spriječiti radnike da hodaju po prostoru djelovanja samohodne radne opreme, a u slučaju da se rad može pravilno obaviti samo na način da radnici hodaju u području djelovanja radne opreme, moraju se poduzeti druge odgovarajuće mjere zaštite radnika od ozljeda od pokretne opreme“.

Utovarivači kao samohodni strojevi koji se kreću na kotačima ili gusjenicama, a služe za utovar rasutih i drugih tereta u prijevozna sredstva moraju se koristiti prema njihovoj namjeni i tehničkim uputama proizvođača, naročito u pogledu dopuštene nosivosti i dopuštenog kuta nagiba terena po kojem se kreću, u skladu s odredbom članka 85. Pravilnika o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (N.N., br. 49/86.).

*„U uputama za uporabu i održavanje slične korpe za rasipanje materijala, izričito se navodi da korpa mora biti uvijek spuštena kad je puna, a ako se za potreba istovara mora dignuti u zrak, stroj mora biti zaustavljen na ravnom terenu s dignutom ručnom kočnicom što nije bio slučaj pri likom nastanka ozljede.“*

Radnik je obvezan i odgovoran obavljati poslove dužnom pažnjom te pri tome voditi računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu, u skladu s odredbama članka 68., ZZR-a.

## POVREDA PROPISA

Očevid navedenog događaja obavio je inspektor rada za nadzor u području zaštite na radu u suradnji s djelatnicima policije. Inspekcijskim nadzorom utvrđene su bitne činjenice o mjestu događaja kao i nedostaci koji su pridonijeli stra-

davanju radnika (vlasnika obrta), od kojih navodimo sljedeće:

1. Vlasnik obrta nije, u skladu s odredbama članka 18. ZZR-a, uzimajući u obzir poslove i njihovu prirodu, procijenio rizike za poslove rukovanja mini bagerom uz korištenje košare za rasipanje materijala.
2. Nije, u skladu s odredbama članka 27. ZZR-a, na temelju procjene rizika, osposobio radnika za rad na siguran način, za poslove rukovanja bagerom uz korištenje košare za rasipanje materijala, nije ga obavijestio o svim činjenicama i okolnostima koje utječu ili bi mogle utjecati na sigurnost i zdravlje.
3. Nije osigurao, u skladu s odredbom članka 32., stavak 4. ZZR-a, da pristup mjestima rada na kojima se obavljaju poslovi s posebnim uvjetima rada imaju samo radnici koji su dobili pisane upute za rad na siguran način.
4. Nije, u skladu s odredbama članka 9. Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (N.N., br. 18/17.), osigurao radnicima odgovarajuće obavijesti i **pisane upute** za radnu opremu koju koristi pri radu, koje moraju sadržavati najmanje odgovarajuće sigurnosne i zdravstvene informacije o uvjetima korištenja radne opreme, predvidivim neočekivanim situacijama i iskustvu pri uporabi radne opreme, ako je to potrebno.
5. Nije organizacijskim mjerama spriječio radnike da hodaju po prostoru djelovanja samohodne radne opreme ili poduzeo druge odgovarajuće mjere zaštite radnika od ozljeda od pokretne opreme, u skladu s odredbama Pravilnika o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme.
6. Nadalje nije, u skladu s odredbama članka 44. ZZR-a, planirao, pripremio i provodio radne postupke tako da ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika, uvažavajući pri tome najvišu moguću razinu zaštite od rizika na radu i u vezi s radom, u skladu s pravilima zaštite na radu i drugim propisima.
7. Rukovatelj bagerom ispunjava uvjete za obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada, u skladu s odredbama članka 36.

ZZR-a, Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada i prilog istom pravilniku (N.N., br. 5/84.), članak 3. točka 2., upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon. Rukovatelj nije koristio bager prema njegovoj namjeni i tehničkim uputama proizvođača, u skladu s odredbom članka 85. Pravilnika o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta, odnosno nije obavljao poslove dužnom pažnjom te pri tome vodio računa o svojoj sigurnosti i zaštiti zdravlja, kao i sigurnosti i zaštiti zdravlja ostalih radnika, koje mogu ugroziti njegovi postupci ili propusti na radu, u skladu s odredbama članka 68., ZZR-a.

## PODUZETE INSPEKCIJSKE MJERE

Tijekom očevida inspektor rada je na temelju ovlasti iz odredbe čl. 70. st. 1. Zakona o Državnom inspektoratu (N.N., br. 115/18., 117/21., 67/23., 155/23., u daljnjem tekstu: ZDI), kojom je propisano da se u slučaju utvrđene nezakonitosti izriče, odnosno određuje odgovarajuća upravna mjera, donio usmeno rješenje upisano u zapisnik o inspekcijskom nadzoru, kojim je na vrijeme dok se ne otklone utvrđeni nedostaci, poslodavcu X.X.:

- zabranio, u skladu s odredbom članka 91. stavak 1., točka 2. ZZR-a, obavljanje poslova, rukovanja mini bagerom uz korištenje košare za rasipanje materijala, dok se ne osigura siguran rad organizacijskim mjerama u skladu s uputama proizvođača,
- naredio, u skladu s odredbom članka 91. stavak 3., točka 1. ZZR-a, udaljenje s mjesta rada rukovatelja bagerom dok se ne osposobi za rad na siguran način u skladu s procjenom rizika,
- naredio, u skladu s odredbom članka 92. stavak 1., točka 1. ZZR-a, da u određenom roku izradi procjenu rizika za poslove rukovanja mini bagerom uz korištenje košare za rasipanje materijala, u skladu s odredbama članka 18. ZZR-a i odredbama Pravilnika o izradi procjene rizika.

Na temelju odredbi članka 74. ZDI-a, inspektor rada je po službenoj dužnosti podnio kaznenu

prijavu nadležnom Državnom odvjetništvu protiv rukovatelja bagerom B.B., zbog osnovane sumnje da je počinio teško kazneno djelo opće opasnim sredstvom i opće opasnom radnjom, prilikom izvođenja građevinskih radova, izazvao opasnost za život ili tijelo ljudi ili za imovinu većeg opsega,

opisano u odredbama članka 215. stavak 1., stavak 3., članka 221. stavak 1. i stavak 2., u vezi sa člankom 222. stavak 2. Kaznenog zakona (N.N., br. 125/11., 144/12., 56/15., 61/15., 101/17., 118/18., 126/19., 84/21., 114/22., 114/23., 36/24.).

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