

Nesreče pri delu

Z novim zakonom o varstvu pri delu je bila uzakonjena nova vloga varstvenih odnosov v novih pogojih samoupravljanja, ko je delavec postal subjekt varstva pri delu in si tako sam zagotavlja pravice do varstva pri delu ter za varno delovno okolje in delovne razmere. Zato mora biti interes slehernega delavca, da s svojim odnosom do dela z izpolnjevanjem delovnih obveznosti, v katerih so hkrati zajete tudi obveznosti do varstva pri delu, vsak na svojem delovnem mestu, v okviru svojih nalog in pristojnosti prispeva k urejanju, pospeševanju in izboljševanju varnih delovnih pogojev in okolja. Štejemo, da so varno delovno okolje in varne delovne razmere zagotovljene, če delavec ob normalni pazljivosti ter strokovni in delovni usposobljenosti lahko opravlja svoje delo, ne da bi pri tem prišlo do telesnih poškodb in zdravstvenih okvar. Varno delovno okolje in varne delovne razmere se ustvarjajo s tehničnimi, zdravstvenimi, socialnimi, vzgojnimi, pravnimi in drugimi ukrepi, s katerimi se preprečujejo in odpravljajo vzroki, zaradi katerih lahko pride pri delu do poškodb in zdravstvenih okvar delavca.

Pogostokrat slišimo kratico HTV, ki pomeni »Higiensko tehnično varstvo«, kar pa današnjim zahtevam in novim odnosom ne ustreza več, saj varnih delovnih pogojev ni mogoče ustvarjati samo z urejanjem higienskih razmer na delovnih mestih in s tehničnimi ukrepi.

Z novo ustavo in novimi predpisi o varstvu pri delu v združenem delu je prešlo težišče urejanja, pravic in obveznosti s tega področja na same delavce, vendar v praksi ta nova načela še niso povsem zaživela in se delavci tega svojega samoupravnega položaja še vedno ne zavedajo dovolj. To dejstvo se odraža predvsem v velikem številu poškodb pri delu, ki so v veliki meri posledica nepravilnih postopkov in ravnanja pri delu.

Varstvo pri delu ni nekaj, kar je namenjeno samo sebi, temveč mora postati sestavni del vsakega dobro pripravljene in organiziranega dela oziroma tehnološkega procesa. Če hočemo zagotoviti varno delovno okolje in varne delovne razmere, je potrebno sodelovanje vseh: od neposrednega fizičnega delavca ter neposrednih in posrednih vodij dela pa do najvišjih vodilnih in odgovornih oseb. V bodoče bo treba več storiti za spremembo miselnosti, da je varstvo pri delu eno, proizvodnja oziroma tehnologija pa drugo. Ni namreč dovolj samo, da javno zastopamo svojo pripadnost idejam varnosti pri delu, hkrati pa v vsakdanjem delu nezavestno ali zavestno opuščamo osnovne ukrepe varnega dela. To delajo samo ljudje, ki niso sposobni videti posledice in so njihov interes samo proizvedene tone, neglede na posledice pri ljudeh. Poleg tega pa je takšno gledanje neopravičljivo tudi z ekonomskega vidika. Vse premalo se zavedamo ekonomskih posledic zaradi nezgod pri delu.

Razvoj znanosti in tehnike v veliki meri vpliva na uvajanje novih strojev in tehničnih naprav v proces proizvodnje. Posledica tega je pa lažje in udobnejše delo in poveča se tudi proizvodnja. Na drugi strani pa je vsa tehnika, ki jo človek uporablja v proizvodnji, vzrok različnim lažjim ali hujšim nesrečam pri delu.

Nesreča pri delu je vsaka poškodba zavarovanca zaradi neposrednega in kratkotrajnega, mehaničnega, fizikalnega ali kemičnega učinka, kakor tudi poškodba zavoljo hitre spremembe telesnega položaja ter njegove nenadne obremenitve ali kakšne druge nevarne spremembe človekovega fiziološkega stanja, če je taka poškodba v vzročni zvezi z opravljanjem dela na določenem delovnem mestu. Glede na dejstvo, da vsaka nesreča pri delu pomeni splet različnih dejanj in okoliščin, je težko docela objektivno ugotoviti vse prvine katerekoli nezgode. Pri tem gre za subjektivne in objektivne okoliščine, ki so v tesni medsebojni zvezi, zato je med njimi težko najti pravi osnovni vzrok za nastanek posamezne nezgode.

Vzroki nesreč pri delu

Najpomembnejši s u b j e k t i v n i faktorji so:

a) nezadostna sposobnost za opravljanje poklica, kar pomeni trajno neprilagojenost človeka nalogam in situacijam dela, hkrati pa trajno nevarnost, da pride do nesreč; nesposobnost za poklic je seveda kompleksnega značaja, ker sestoji navadno iz pomanjkanja ali nerazvitosti celega niza psihofizioloških funkcij, od katerih imajo najvažnejšo vlogo pri nesrečah psihomotorika, funkcija čutnih organov, splošna in tehnična inteligenca in sam človekov odnos do dela.

b) Splošne in funkcionalne karakteristike živčnega sistema so tudi lahko vzroki nesreč. V prvi vrsti so to refleksne in avtomatizirane reakcije. V posameznih primerih se lahko zgodi, da nepričakovani dražljaj (npr. toplota, vbod, zvok) izzove refleksno reakcijo roke ali telesa, zaradi katere lahko pride do nesreče.

c) Tudi splošna neugodna psihofiziološka stanja lahko privedejo do nesreč. Od psihičnih komponent lahko omenimo osebne lastnosti človeka (karakter in temperament), utrujenost, pomanjkanje izkušenj in dolžina delovnega dne. Važne telesne komponente, ki povzročajo nesrečo, pa so starost, bolezen, alkohol in delno tudi spol.

Najpomembnejši o b j e k t i v n i faktorji pa so:

a) Fizikalna delovna atmosfera:

— osvetlitev, ki povzroča 20 % vseh nesreč v industriji. Pri osvetlitvi moramo upoštevati predvsem tri komponente: intenzivnost svetlobe, barvo in kontrast pri svetlobi;

— klima prostorov je prav tako pomembna. Tu igrajo važno vlogo temperatura zraka, vlaga, gibanje zraka in ropot. Pri ekstremnih vrednostih le-teh lahko pride do številnejših nesreč pri delu. Zato težimo za tem, da se v delovnih prostorih izvajajo obvezne meritve in da se delavcem omogoči, da delajo v relativno normalnih delovnih pogojih.

b) Psihološka delovna atmosfera — z njo imamo v mislih medsebojne odnose ljudi v podjetju. Frekvenca nesreč je večja v podjetjih, kjer so kaki nespo-razumi bodisi med delavci samimi ali med delavci in vodstvom.

c) Organizacija dela — tudi ta je v zvezi s pojavom nesreč. Predvsem so važna tu vprašanja tehnične organizacije (npr.: transport materiala). Tako je npr. zatrapanost poti v delavnici z materialom pogostokrat vzrok nesreče pri delu.

č) Dnevi v tednu — Frekvenca nesreč prikazuje tudi neko pravilnost v odnosu do posameznih dni v tednu. Pogostokrat je ponedeljek dan z največjim, torek in sreda pa z najmanjšim številom nesreč. Nato nesreče proti koncu tedna zaradi utrujenosti — počasi rastejo. Ugotavljajo, da je glavni vzrok povečanemu številu nesreč v ponedeljek način, kako delavci preživijo nedeljo. Žene pogosto izkoristijo nedeljo za gospodinjska dela in tako se zgodi, da pridejo v ponedeljek na delo že utrujene. Pri moških pa je pogosto lahko vzrok uživanje alkohola čez soboto in nedeljo. Vendar moramo tu upoštevati še vse druge faktorje, ki sem jih že omenila.

Problem in hipoteze

1. Problemska situacija

Problem nesreč v železarni Štore, kjer prevladuje težka industrija, je zelo velik. Zato me je zanimalo stanje nesreč pri delu za 5-letno obdobje od 1970 do 1974, ali nesreče rastejo ali upadajo. Podrobnejše analize bi pokazale, da se podjetju z visokim številom nesreč pri delu izplača spremljati njih vzroke ter jih proti odpravljati in kontrolirati izvajanje varstvenih ukrepov. Za železarno Štore bi lahko rekla, da je v zadnjih dveh letih zelo dobro razvila varstveno službo pri delu.

2. Hipoteze

Pri statistični obdelavi nesreč pri delu v minulem obdobju sem želela dobiti odgovore na naslednja vprašanja:

- koliko nesreč pri delu se zgodi v enem letu opazovanega obdobja in njih število, ali v tem obdobju raste ali pada;
- koliko je bilo v opazovanem obdobju zaradi nesreč izgubljenih delovnih dni,
- ali te izgube naraščajo ali upadajo?
- kakšna je bila pogostnost in resnost nesreč pri delu v opazovanem obdobju,
- kakšno je število in struktura poškodb na delovnem mestu v železarni Štore glede na vrsto nesreč in materialne povzročitelje, ki povzročajo poškodbo na delovnem mestu,
- ali so v pogostnosti nesreč razlike med zaposlenimi z različno kvalifikacijo,
- ali je v pogostnosti nesreč razlika med moškimi in ženskami,
- kako se nezgode distribuirajo po lokalizaciji in ali se katera od lokalizacij pojavlja pogosteje,

Železarna Štore — predstavitev podjetja

Osnovna dejavnost podjetja so proizvodi črne metalurgije. Obseg dejavnosti je naslednji:

- proizvodnja surovega železa in žlindre,
- proizvodnja surovega jekla,
- proizvodnja valjanega, vlečenega in brušenega jekla,
- proizvodnja sive, modularne in valjčne litine,

- mehanska obdelava navedenih proizvodov,
- izvajanje pomožnih dejavnosti (modelno mizarstvo, orodjarstvo),
- tehnološka in operativna priprava proizvodnje,
- skrb za varnost zaposlenih med delovnim časom,
- organizacija in vodenje drugih poslov, ki so v neposredni zvezi z delom v železarni Štore.

Začetki železarne Štore segajo v leto 1845, ko je bil ustanovljen rudnik premoga. Leta 1861 se je ustanovila kovačnica za proizvodnjo sestavnih delov, potrebnih za ladjedelstvo, kar je pomenilo začetek vseh današnjih velikih obratov železarne Štore. Danes ima železarna Štore s svojo proizvodnjo važno vlogo v celi jugoslovanski produkciji kvalitetnega jekla, livarskih proizvodov in surovega železa. S 1. 1. 1974 so v podjetju organizirane temeljne organizacije združenega dela (TOZD), in sicer:

TOZD Proizvodnja 114. panoge

TOZD Proizvodnja 117. panoge

TOZD Energetika

TOZD Vzdrževanje in transport

TOZD Gradbeno, komunalno in stanovanjsko gospodarstvo

TOZD Družbena prehrana in gostinstvo in organizacija skupnih služb, ki jo sestavljajo močnejše organizacijske enote:

- sekretariat delovne organizacije,
- ekonomsko organizacijski sektor,
- sektor za kakovost in razvoj,
- sektor za novo gradnjo,
- komercialni sektor,
- finančni sektor,
- kadrovske splošni sektor.

Podjetje ima v posebnem oddelku organizirano izobraževanje vajencev, dopolnilno strokovno izobraževanje zaposlenih in vzgojno delo vajencev. Organizirano ima zdravstveno varstvo za svoje delavce v obratni ambulanti in dveh ambulantah prve pomoči, ki so v samem podjetju. Prehrana je organizirana v obratih družbene prehrane. Podjetje rešuje stanovanjsko problematiko dokaj uspešno, vendar je kljub temu še velika potreba po stanovanjih. Podjetje ima tudi samski dom in mladinski dom za vajence.

Postopek in metode

Za analizo nesreč pri delu v železarni Štore so mi rabili podatki:

a) služba varstva pri delu

- prijave nesreč pri delu,
- letna poročila o nesrečah pri delu;

b) kadrovska služba

- poslovna poročila o številčnem gibanju zaposlenih v letih 1970 do 1974.

Za izračunavanje podatkov in njih navajanje v tabeli sem uporabila statistično metodo (hi^2).

Rezultati in tabele

Tabela 1

Povprečno število zaposlenih v opazovanem obdobju

Leto	Moški	Ženske	Skupaj
1970	1976	224	2200
1971	2092	240	2332
1972	2201	203	2404
1973	2256	198	2454
1974	2377	341	2718

Ob koncu leta 1972 so bile zaposlene 203 ženske, ob koncu leta 1971 pa 240. Zmanjšanje zaposlenih žensk se kaže zaradi tega, ker je bila iz podjetja v samostojno enoto izločena Komunala, ki pa se je leta 1974 zopet priključila podjetju.

Tabela 2

Število nesreč pri delu v obdobju od 1. 1. 1970 — 31. 12. 1974

Leto	Število nesreč pri delu
1970	295
1971	242
1972	266
1973	245
1974	300
S k u p a j	1348

Leta 1970 se je na 100 zaposlenih pripetilo 13,4 nesreč, leta 1971 10,37, leta 1972 11,06, leta 1973 10,00, leta 1974 pa 11,04. Število nesreč v opazovanem obdobju z absolutnega vidika raste, z relativnega pa pada.

Tabela 3

Izgubljeni delovni dnevi zaradi nesreč pri delu v opazovanem obdobju

Leto	Število dni zaradi nezmožnosti za delo po poškodbi	Izgubljeni dnevi na 100 delavcev
1970	5.341	243
1971	3.777	162
1972	5.020	285
1973	5.002	204
1974	4.380	161
S k u p a j	23.520	1055

Število izgubljenih delovnih dni variira. Opazen je padec v zadnjem letu, kjer se število zaradi nesreč pri delu zmanjša. Vzrok je v izboljšani in organizirani varnostni službi v sami tovarni.

Tabela 4

Številčni pregled delovnih nezgod po mesecih v opazovanem obdobju

Mesec	1970	%	1971	%	1972	%	1973	%	1974	%
I.	16	5,42	10	4,13	21	7,89	20	8,16	25	8,33
II.	21	7,12	13	5,37	30	11,28	19	7,76	31	10,33
III.	20	6,78	21	8,68	22	8,27	15	6,12	34	11,33
IV.	20	6,78	18	7,44	24	9,02	19	7,76	28	9,33
V.	28	9,49	19	7,85	20	7,52	15	6,12	31	10,33
VI.	28	9,49	28	11,57	36	13,53	20	8,16	21	7,00
VII.	28	9,49	17	7,02	20	7,52	19	7,76	20	6,67
VIII.	38	12,88	20	8,26	22	8,27	19	7,76	19	6,33
IX.	31	10,51	27	11,16	21	7,89	25	10,20	21	7,00
X.	19	6,44	22	9,09	24	9,02	23	9,39	25	8,33
XI.	21	7,12	29	11,98	8	3,01	20	8,16	20	6,67
XII.	25	8,47	18	7,44	18	6,57	31	12,65	25	8,33
Skupaj:	295		242		266		245		300	

Iz pregleda je razvidno, da je v mesecu juniju število poškodb največje, saj kar v treh letih zaporedoma število presega 25, kar opozarja na to, da je potrebno ravno v tem mesecu pooprstiti varstvene ukrepe. Groba analiza pokaže, da imamo v poletnih in jesenskih mesecih največ poškodb pri delu. Za vzroke bi morda lahko navedli, da je v mesecu juniju sezona kmečkih del na višku, v avgustu pa je frekvenca dopustov največja, medtem ko sta oba meseca po številu delovnih dni najdaljša.

Tabela 5

Število in struktura poškodb na delovnem mestu glede na vrsto nesreč v letu 1973 in 1974

Šifra	1973		1974	
	število	%	število	%
udarec ob predmet	24	9,8	53	17,66
udarec predmeta	126	51,4	106	35,33
stisnjenje	16	6,5	44	14,57
padec na isti ravni	18	7,4	24	8,00
padec z višine	8	3,3	8	2,67
pretiran napor	12	4,9	3	1,00
visoke temperature — opeklina	36	14,7	60	20,00
zastropitev s plinom	3	1,2	—	—
električni tok	—	—	2	0,67
druge oblike	2	0,8	—	—
Skupaj:	245	100	300	100

Podatki jasno kažejo nekaj značilnih pojavov. Že prvi dve vrsti, kot sta udarec predmeta in udarec ob predmet, kažeta, da gre za največjo udeležbo prav tistih vrst, katere bi najmanj pričakovali. Gre za delavčevo ravnanje pri delu. Subjek-

tivni faktor nezgod je večidel v neznanju ali nepravilnem ravnanju in organizaciji dela. Oblika pod šifro »opekline« pa glede na značaj industrijske panoge ne pomeni velikega deleža, čeprav bi bilo pričakovati dosti večje število.

Tabela 6

Število in struktura poškodb na delovnem mestu glede na materialne povzročitelje

Šifra	1973 število ‰		1974 število ‰	
Železo in kovine ter stroji pri prenosu in montaži	144	58,8	155	51,67
delovna pota in prehodi	22	9,0	14	4,67
ročno orodje	19	7,8	31	10,33
dvigalne naprave	15	6,1	16	5,33
kamen, pesek, opeka, drugo	12	4,9	11	3,67
snovi iz gradiva v tekočem stanju	10	4,1	23	7,68
prometna sredstva	8	3,3	17	5,67
plini, pare, hlapi	6	2,4	2	0,66
delovni stroji	4	1,6	11	3,67
delo na višini	3	1,2	6	2,00
eksplozivna energija in plamen	2	0,8	1	0,33
les	—	—	8	2,67
rude, premog	—	—	5	1,65
Skupaj:	245	100	300	100

Iz tabele je razvidno, da izmed posameznih povzročiteljev prevladujejo materiali in snovi. Gre zlasti za nevarnosti, ki predstavljajo razmere, v katerih se predelujejo surovine, predmeti dela. Na drugi strani pa stroji in prevozna sredstva med povzročitelji ne pomenijo velikega deleža, iz česar sklepamo, da splošna zaščitenost teh sredstev raste.

Tabela 7

Pogostnost nezgod po kvalifikacijski strukturi

	Skupaj	Od tega
Visoko kvalif. strokovnjaki	150	6
Kvalificirani	560	40
Polkvalificirani	710	59
Nekvalificirani	938	195
Skupaj:	2358	300

Zaposlene sem razdelila v skupine po kvalifikacijah, in sicer tako, kot so navedeni v prijavah nesreč pri delu in v statističnih poročilih tovarne. Za primer sem izbrala leto 1974. Razlike niso slučajne, ker sem podatke izračunala po statistični metodi (hi^2).

Tabela 8

Nesreče pri delu po lokalizaciji poškodbe

Leto	Oči	Zgornje končine	Spodnje končine	Trup	Glava	Skupaj
1970	35	127	97	19	17	295
1971	15	109	89	12	17	242
1972	6	114	103	17	26	266
1973	17	105	93	16	14	245
1974	18	131	112	19	20	300
Skupaj:	91	586	494	83	94	1348

Razvidno je, da je največ poškodb na zgornjih končinah, takoj nato pa sledijo poškodbe spodnjih končin. To dejstvo ponovno potrjuje ugotovitve, navedene pri razlagi ugotovitev glede vzrokov in oblik nesreč. Iz vseh teh kazalnikov je sklepati, da gre za prevladovanje ročnega dela, in to v notranjem transportu v širšem smislu, kjer so potencialne nevarnosti velike ter večje možnosti, da pri vzrokih pride do prevladovanja tako imenovani osebni faktor. Razmeroma zelo visok je še zmerom delež poškodb na očeh. Pri tem gre skoraj v vseh primerih poškodbe za nedisciplino, ker delavci ne nosijo zaščitnih očal.

Zaključek:

Iz ugotovitev je mogoče zaključiti, da je vzroke nesreč nemogoče opazovati in ocenjevati samo iz enega zornega kota, ampak je treba povsod iskati medsebojno zvezo med vzroki, izvori in oblikami poškodb. V zaključku lahko potrdim hipoteze, ki sem jih omenila v začetku naloge, in te so:

- da število nesreč v železarni Štore pada,
- da se moški poškodujejo bolj kakor ženske,
- da se nižje kvalificirani kader poškoduje bolj kot višji,
- da so po lokalizaciji poškodb najbolj zastopane zgornje in spodnje končine.

DAN ZA DNEM ČLOVEK GLEDA, KAKO BITJA UMIRAJO, PA SE KLJUB TEMU OBNAŠA, KOT DA SAM NE BO NIKOLI UMRL.

Mahabharata