

ZAPOVJEDNICI – MENADŽERI RIZIKA

Svaki zapovjednik mora imati unaprijed donesene planove djelovanja. Ali, isto tako zna da će se naći u situaciji kada će morati donijeti odluku koja, unatoč svim pripremama, u sebi nosi faktor rizika.

Tekst: BORIS BANJAN

U posljednjih trideset godina koliko se bavim vatrogastvom puno puta su spominjane obveze zapovjednika vatrogasnih postrojbi u pogledu priprema za različite događaje. Spominjala su se znanja, vještine, radno iskustvo i sl. Sve je na koncu dobilo ozbiljan prizvuk što je vidljivo u propisima iz područja vatrogastva. Kroz dugi niz godina struka se usuglasila oko minimalnih razina osposobljenosti svih u sustavu vatrogastva i ovo što u tom pogledu imamo danas smatram dobrim početkom profiliranja struke, a također i obrazovnih ustanova te trenažnih poligona za tesanje vatrogasnih vještina.

Ono što se dosad nije dovoljno spominjalo je donošenje teških odluka na intervencijama koje usmjeravaju intervenciju u događaje s prihvatljivom štetom zbog viših ciljeva zaštite stanovništva i okoliša. U tom dijelu vatrogasni zapovjednici trebaju pokazati menadžerske sposobnosti. Tu mislim na pripremu za veliki događaj, postupanje za vrijeme događaja kao i obranu donesenih odluka te izdanih zapovjedi koje su dovele do nekih posljedica. Pristup ovakvim problemima mora biti multidisciplinarni inače sužavanje pogleda vodi u greške koje katkad znaju biti katastrofalne.

Evo primjera koji će prikazati zašto zapovjednici postrojbi moraju biti menadžeri rizika.

U tehničkom izvješću o požaru koji se dogodio gradu Daytonu u državi Ohio (SAD) opisan je požar u skladištu boja i lakova. Skladište Sherwin – Williams Paint Warehouse se sastojalo iz

tri dijela: Glavni dio skladišta odnosio se na skladište boja i lakova (oko 1,5 milijuna galona) uglavnom zapaljivih boja s velikim brojem boca pod tlakom. Drugi dio skladišta odijeljen je betonskim zidom koji je imao protupožarnu ulogu. Treći je izveden kao manji aneks u kojem su bili smješteni uredi. On je također bio smješten u posebnom požarnom odjeljku. Skladište je samostojeći objekt, a najbliži susjedni objekt bio je nadstrešnica ispod koje su smještene prikolice s teško gorivom robom. Skladište je izgrađeno kao jednokatan, betonski objekt s laganim krovom od lima kojeg nose požarno nezaštićeni čelični nosači. Problematika protupožarne tehničke zaštite riješena je pomoću sprinkler sustava koji napaja dizel agregat velikih kapaciteta, a na skladištu boja i lakova s vanjske strane nalaze se priključci vezani na gradsku vodovodnu mrežu s priključnim ventilom za pomoć u opskrbi hidrantske mreže te sprinkler sustava vodom. Na krovu zgrade bio je projektiran i sustav za odvođenje dima i topline.

U ekološkom smislu skladište je izgrađeno na vodonosnom bunarskom polju iz kojeg se trećina od ukupno 400.000 stanovnika Daytona opskrbljivala vodom za piće.

Požar skladišta boja i lakova

Požar se dogodio u noćnim satima kad je radnik vozeći viljuškar unatrag udario u paletu s bočicama u kojima je bila zapaljiva tekućina. Nakon udara viljuškarom dio tekućine se razlio, a iskrenje s viljuškara bila je inicijalni pokretač požara. Vozač je zadobio teške opekline nogu pokušavajući ugasiti požar. Više

radnika pomoglo mu je evakuirati se iz ugroženog prostora te aparatima za početno gašenje požara ugasiti požar. Pozvana je hitna služba koja je opečenog radnika ubrzo zbrinula i prevezla u bolnicu. Na prvu pojavu plamena iznad mjesta gorenja uključilo se nekoliko sprej mlaznica sa sprinkler sustava. No, kako su se toplina i dim širili po objektu tako se iznad mjesta gorenja aktivirao i sustav za odvođenje dima i topline vertikalno koji je znatno smanjio širenje topline na okolni prostor. Naknadne analize dokazale su da je učinak sustava za odvođenje dima i topline imao kontraefekt, jer je njegov rad uzrokovao premalo širenja topline u vodoravnom pravcu što je spriječilo aktiviranje drugih sprej mlaznica sprinkler sustava te se na taj način požar brzo širio po okolnim paletama sa zapaljivom bojom i lakovima. Širenju požara dodatno su pridonijele i brojne eksplozije i prelijetanje na velike udaljenosti unutar skladišta zapaljenih sprejeva u bocama. Plamen je ubrzo uništio sprinkler instalaciju te unutarnju hidrantsku instalaciju te se voda izlivala u objekt iz uništenih cijevi. Kako je pao tlak u vodovodnoj mreži uključio se dizel agregat koji je u sustav slao dodatnu količinu vode za gašenje. U međuvremenu došlo je do pada dijela protupožarnog zida, te se na jednom njegovom dijelu pojavila velika rupa. Jedno krilo protupožarnih vrata skladišta ostalo je otvoreno jer se zaglavilo uslijed požarnih krhotina.

Daytonska vatrogasna postrojba djelovala je vrlo brzo i na požarištu u kratkom vremenu pojavilo se 10 vatrogasnih vozila te 83 vatrogasaca. Kad su prve ekipe vatrogasaca sti-



Gašenje požara u skladištu boja i lakova, foto: Peter Zuzga

gle na mjesto događaja plamen je izbio na otprilike polovicu krovišta skladišta. S prvim vatrogasnim ekipama na požarište je stigao i okružni vatrogasni načelnik Glenn Alexander. Njegova procjena daljnjih akcija bila je presudna za konačnu štetu koju je požar učinio, ne samo na zgradu skladišta, već i na okoliš. Načelnik je procijenio da bi voda koja je bila potrebna za gašenje ovog ogromnog požara mogla ozbiljno zagađiti vodonosno područje te na taj način ugroziti veliki dio stanovništva grada Daytona. Unatoč činjenici da je postojao plan gašenja ovog objekta koji je predvidio njegovo gašenje, načelnik je izdao zapovjedi o prekidu opskrbe hidrantske mreže te sprinkler instalacije na način da se zatvori glavni ventil za vodu te da se sve akcije polijevanja požara vodom obustave. Također, zabranio je vatrogascima da priđu objektu blizu te da na bilo koji način dođu u situaciju da nastradaju. Na taj način, zaštitio je svoje vatrogasce i njihovu opremu od nepotrebnog stradavanja, a kako je naknadno zaključio okružni krizni stožer, spriječio je zagađenje sustava pitke vode za veliki dio stanovništva.

Načelnik je donio vrlo tešku odluku koja se pokazala potpuno opravdanom. Vatrogasci su dobi-

li sve pohvale javnosti za svoje ispravne i hrabre odluke, a da stvar bude još bolja, pokazalo se da je zagađenje zraka bilo minimalno.

U izvješću kriznog stožera između ostalog je napisano:

Zapovijed incidentom – Požar je gotovo školski primjer dobre uporabe sustava upravljanja incidentom. Zapovjednici više razine glatko su preuzeli dužnost zapovjednika incidenta redom kako su se alarmi povećavali. Nije bilo većih komunikacijskih problema. Dispečeri su se dobro nosili s velikim brojem pozivatelja koji su dojavljivali za požar ili o njihovoj ugroženosti. Zapovjedništvo za incident pomoglo je u smanjenju broja žrtava i gubitaka.

Osiguravajuće društvo nadoknadilo je štetu vlasniku skladišta iako je postupak oko gašenja požara bio suprotan utvrđenom vatrogasnom planu.

Grad je nakon ovog požara donio odluku o zabrani bilo kakve izgradnje objekata u ovom vodonosnom području.

Gašenje prouzročilo onečišćenje

Drugi primjer gašenja velikog požara, s ne tako sretnim završetkom, dogodio se u Tvrtki Sandoz u Švicarskoj.

Trideset tona otrovnog materijala isprano je u rijeku Rajnu s vodom koju su vatrogasci koristili za gašenje požara skladišta kemijske tvornice u blizini Basela u Švicarskoj u ranim jutarnjim satima. U trenutku kada su kemikalije, uglavnom pesticidi, putovale 500 milja niz vijugavu rijeku, pola milijuna riba bilo je mrtvo, nekoliko općinskih vodoopskrba bilo je zagađeno, a ekosustav Rajne bio je teško oštećen s gotovo svim riječnim životom u kojem su velikim dijelom mikroorganizmi bili uništeni. Otprilike 25 milja duga kemijska mrlja polako je plutala nizvodno od Švicarske granice prema Sjevernom moru. U mrlji je sadržano oko 30 tona insekticida, herbicida i pesticida koji sadrže živu i prijetio je zimskom ulovu bakalara u Sjevernom moru. Skupine za zaštitu okoliša pozvale su na bojkot Sandozovih proizvoda. U tjednima nakon požara dogodila su se prosvjedna okupljanja građana, švicarska vlada kao i Sandoz Corporation primile su odštetne zahtjeve iz drugih zemalja, a Švicarska je morala odgovoriti na oštre kritike za svoje postupanje u izvanrednoj situaciji od Francuske, Njemačke, Nizozemske, Luksemburga i Komisije zajedničkog tržišta.

Faci skladište u kojem je izbio požar izgrađeno je 1967. godine. Bilo je dio velikog Sandozovog kemijskog kompleksa u Schweizerhalleu, maloj zajednici šest milja istočno od Basela na lijevoj obali Rajne. Skladište je bilo dugačko oko 295 stopa i široko 82 stope, sa susjednom drugom polovicom širokom još 82 stope odvojene dužinom cijele zgrade. Nije imao sprinkler sustav za gašenje, jer se smatralo da je rizik od požara mali. Zgrada je zapravo bila lagana konstrukcija namijenjena zaštititi uskladištene robe od kiše i ekstremnih temperatura umjesto da bude čvrsto skladište. Polovica zgrade u kojoj je izbio požar bila je popunjena sa oko 1250 tona kemikalija u



Izgorjele bačve i obojana voda s kojom su vatrogasci gasili požar, kroz oborinske je odvođe stigla do Rajne i bila uzrok velikog zagađenja

bačvama visokim četiri palete, nešto poput skladišta Sherwin – Williams. Pohranjene kemikalije bile su uglavnom zapaljive tekućine, uključujući pesticide, fungicide i herbicide, neki s točkom paljenja od 30 °C. Među njima su bili fosforna kiselina i organski spojevi žive. Među prisutnim sirovinama bio je i fero-ferocijanid, koji je mogao biti ključni čimbenik u slijedu paljenja. Druga polovica (82 stope širine) imala je uglavnom bezopasne kemikalije.

Tijek intervencije

Od samog početka gašenja požara planiralo se žrtvovati skladište, a spriječiti širenje požara na susjedne objekte. No, onda je načelnik vatrogasnog okruga odlučio pogasiti požar ogromnim količinama vode kako bi se zaustavilo širenje vatre i izbjegla katastrofa za obližnji grad i tri velika kemijska kompleksa u blizini. Također je velika pozornost posvećena riziku od mogućnosti stvaranja otrovnih oblaka plinova i tome hoće li se obližnje stanovništvo u Švicarskoj, Francuskoj i Njemačkoj morati evakuirati. Više od 3000 galona vode u minuti ispumpavalo se iz Rajne kako bi se pogasio požar i držalo ga se podalje od susjednih skladišta i vanjskih skladišta. Čelične bačve s kemikalijama

eksplodirale su poput bombi na velikoj vrućini. Najveća brzina pumpanja dosegla je 8000 galona u minuti.

U 3:30 ujutro bio je sazvan regionalni krizni stožer koji je proglasio izvanredno stanje. Nije bila potrebna evakuacija. Smatralo se da pare nisu otrovne, ali su uključivale merkaptane, jedno od najštetnijih kemikalija poznatih čovjeku. Oglasile su se sirene, a stanovništvo je pozvano da zatvori prozore i ostane u kućama. Javni prijevoz za to područje je zaustavljen, a pripremale su se i plinske maske iz skladišta civilne obrane. Dvedeset minuta nakon toga dužnosnici su prekinuli izvanredno stanje kada očitavanja nisu pokazala opasne koncentracije.

Ali masivno otjecanje opasnih kemikalija krenulo je plutati niz Rajnu. Uprava kemijske tvornice Sandoz poslala je poruke svim općinskim vodovodnim sustavima dužinom od 520 milja rijeke između Basela i nizozemske luke Rotterdam na Sjevernom moru pozivajući na testove razine onečišćenja. Navedeno je osam otrovnih kemikalija, od kojih se većina koristi u pesticidima, a koje je možda isprala rijeka. Brojni vodovodni sustavi zapadne Njemačke su zatvoreni, a stanovništvo se pitkom vodom opskrbljivalo cisternama. Nizozemske vlasti naredile su

zatvaranje vodotoka kako bi spriječile protjecanje Rajne do ušća. Većina vode primijenjena u požaru otekla je kroz oborinske odvođe u Rajnu. Do 04:30 požar je bio pod kontrolom. Međutim, nevjerovatno je to da se nije ozbiljno razmišljalo o mogućem zagađenju vode jer to nije bila neposredna opasnost.

Zaključak

Ne želim se svrstati na stranu niti jednog od navedenih zapovjednika te obrazlagati njihove odluke. Želim skrenuti pozornost na dimenziju koja definira posao zapovjednika kao menadžera rizika.

Svaki od njih mora ponekad donositi dvojbene odluke koje mogu biti primljene u javnosti sa odobravanjem ili osudom. Da bi se donosile pravilne odluke priprema za velike akcije mora biti unaprijed razrađena te doneseni planovi djelovanja. Korištenje ljudskih i materijalnih sredstava mora se, također, unaprijed planirati. Jednom riječju zapovjednik mora biti sposoban upravljati rizikom. Katkad je šteta neizbježna.

A nakon svih priprema dolazi trenutak kad morate donijeti odluku.

U svojoj praksi doživio sam više takvih trenutaka. Od požara, eksplozija, poplava, olujnih vjetrova do pružanja pomoći kod epidemija i dr. O svim odlukama koje sam donosio pokušao sam komunicirati sa stručnom javnosti. Bio sam spreman suočiti se i s negativnim stavovima politike i javnosti. Neke odluke pokazale su se loše. Nakon loših iskustava nastojite ispraviti iste greške u budućnosti. Neke su završavale sretno samo pukom srećom. Ipak, razumio sam svoju ulogu menadžera rizika. Nastojao sam njime upravljati.

Razumijete li vi svoju ulogu menadžera rizika?