

# POŽAR V PODJETJU EKOSISTEMI ZALOG

## FIRE AT THE COMPANY PREMISES OF EKOSISTEMI IN ZALOG

**Gregor Blažič**

Gasilsko-reševalni center Novo mesto, Seidlova cesta 29, Novo mesto, gregor.blazic@grc-nm.si

### Povzetek

Požari v industrijskih obratih so lahko velik izziv za gasilce, saj gre običajno za velike komplekse z različnimi dejavnostmi in posledično z različnimi snovmi. Gasilske enote smo v veliki večini seznanjene z ažurnimi požarnimi načrti objektov, vendar se v praksi lahko izkaže, da je dejansko stanje na terenu drugačno od narisane na načrtu. Požarni načrt je razmeroma statičen dokument, v podjetju pa se odvija vsakodnevni »živ« proces, ki hote ali neho vnaša določene odmike od zapsanega. Če se vodstvo posameznega podjetja ne zaveda odgovornosti, ki jo ima do zaposlenih in okolice iz naslova zagotavljanja varstva pred požarom, vnaša še dodatna tveganja. 20. julija 2017 je v podjetju Ekosistemi, d. o. o., izbruhnil požar, ki smo ga gasilci gasili pet dni v veliki vročini in vetru, ki je predvsem prvi dan nepredvidljivo spreminjal smer in s tem dodatno oteževal posredovanje. Poleg neugodnih vremenskih pogojev je intervencijo oteževala velika površina odloženih odpadkov in dejstvo, da gasilci nismo vedeli, s kakšnimi odpadki se v resnici srečujemo med gašenjem požara.

### Abstract

Fires at industrial plants can be a serious challenge for emergency responders, since these plants are usually large complexes carrying out various different activities and consequentially using various different substances. Firefighting units are mostly familiar with up-to-date fire plans of buildings, but in reality, the actual situation in the field may differ from the one outlined in the plan. Fire plans are relatively static documents; in contrast, everyday "live" processes take place in companies, causing certain deviations from the written plan, either by accident or on purpose. When the management of a company are unaware of the responsibility they have towards their employees and the community concerning the provision of fire protection, the number of risks increases. On 20 July 2017, a fire broke out at the company Ekosistemi, d.o.o. Firemen fought the fire for five days in intense heat and wind, which kept changing direction unpredictably during the first day, making the operation even more difficult. In addition to the unfavourable weather conditions, the emergency response was hindered by the deposited waste covering a vast area, and the fact that firemen did not know what type of waste they were actually dealing with while extinguishing the fire.

Podjetje Ekosistemi, d. o. o., se nahaja v gospodarsko-obrtni coni Zalog na območju občine Straža. Na lokaciji se zbira in predeluje lesne odpadke in ostanke za proizvodnjo lesnih goriv in gozdarske biomase, zbira gradbene odpadke, zbira in predeluje reciklažni material ter zbira in predeluje nenevarne odpade za proizvodnjo alternativnih goriv. Na lokaciji je tudi trgovina z lesnimi gorivi (briketi, peleti in suhimi lesnimi sekanci).

Celoten obrat, ki se razprostira na približno 47.000 m<sup>2</sup> površine, obsega odprti prostor za zbiranje in predelavo odpadkov s pripadajočimi objekti, skladišči in manipulativnimi površinami. Na dveh izmed objektov sta bili nameščeni tudi sončni elektrarni, povezani na javno elektroenergetsko omrežje.

V četrtek, 20. julija 2017, ob 16.09 smo bili s strani Regijskega centra za obveščanje (v nadaljevanju: ReCO) Novo mesto obveščeni o požaru odpadnega materiala v podjetju Ekosistemi v Zalogu pri Straži. Na intervencijo smo bili, skladno z načrtom alarmiranja občine Straža, aktivirani gasilci Gasilsko-reševalnega centra Novo

mesto, PGD Dolenja Straža in PGD Vavta vas. Ob prihodu na mesto intervencije je bil požar močno razširjen po delu deponije mešanega materiala in je že zajel pokrivni šotor, pod katerim so bili shranjeni lesni sekanci. Vodja gasilske intervencije je glede na obseg od ReCO Novo mesto zahteval aktiviranje dodatnih enot iz Gasilskega poveljstva občine (v nadaljevanju: GPO) Novo mesto. K hitremu širjenju požara je pripomogel močan veter, zaradi katerega je požar hitro napredoval po celotnem zunanem skladišču. Zunanje skladišče ni imelo požarnih ločitev in je predstavljalo en požarni sektor kot celota. S širjenjem požara na mlete plastične odpadke in lesne sekance se je stopnjevala tudi intenzivnost gorenja. Zaradi visoke temperature produktov gorenja in nena dnega sunkovitega zahodnega vetra se je požar zelo hitro razširil in zajel tudi objekte obrata v neposredni bližini zunanega skladišča. Na enem izmed objektov, ki jih je zajel požar, je bila nameščena tudi sončna elektrarna. Požar je razmeroma hitro začel ogrožati tudi sosednjo stanovanjsko hišo in gospodarski poslopji. Gasilci smo se bili pred produkti gorenja prisiljeni umakniti na varno razdaljo, prestaviti pa je bilo treba tudi intervencijska



Slika 1:  
Prvi dan intervencije, glavni vhod, umik gasilcev zaradi hitrega napredovanja požara, v ozadju požar sončne elektrarne, J del (foto: arhiv GRC Novo mesto).

Figure 1:  
The first day of the emergency response: at the main entrance, the rapid spread of the fire forced the firefighters to withdraw; in the background, the solar power station on fire; southern area (Photo: Fire and Rescue Centre Novo mesto Archives)

vozila. Po postopnem prihodu dodatnih aktiviranih enot so se vse sile usmerjale v preprečevanje širjenja požara na ostale objekte podjetja, sosednjo stanovanjsko hišo in gospodarski poslopji. Iz okoliških stanovanjskih objektov se je izvajala evakuacija bližnjega prebivalstva. Na zahtevo vodje intervencije je dežurna služba Elektra Ljubljana izklopila električno energijo, prav tako je podala tudi zahtevo za zapiranje plinske merilno-regulacijske postaje, iz katere je napeljan plinski cevovod v obrat. Ker z merilno regulacijsko postajo upravlja podjetje, ki nima zagotovljene dežurne službe na Dolenjskem in je bil odzivni čas predolg, smo zapiranje izvedli gasilci. Zunanji zaporni ventili merilno-regulacijske postaje niso bili označeni, zato do prihoda dežurnega upravljavca plinske postaje ni bilo mogoče zagotovo potrditi prekinitve dobave plina.

Izvedla se je sektorizacija požarišča na štiri sektorje, glede na konfiguracijo terena.

Zaradi nezadostne količine vode iz hidrantnega omrežja se je vzpostavila dobava vode s prenosnimi motornimi črpalkami iz reke Krke in bližnjih ribnikov. Reka Krka je od lokacije oddaljena cca 400 m, od ribnika pa cca 250 m. Vodo iz Krke in ribnika je na požarišče dobavljalo sedem prenosnih motornih brizgaln. Gašenje z vodo se je izkazalo za najučinkovitejše. Za obvarovanje stanovanjske hiše smo poskusili tudi gašenje z gasilno peno, vendar nismo dosegli želenega gasilnega učinka.

Za varovanje posredovalcev in ostalih prisotnih je bila na mesto požara aktivirana služba nujne medicinske pomoči ZD Novo mesto, ki je zahtevala tudi aktivacijo prikolice z opremo za množične nesreče. V času celotne intervencije je bilo oskrbljenih 33 gasilcev, poškodbe pa so bile predvsem ožuljenost nog, piki insektov (ose, čebele), dehidracija in lažje zastrupitve s produkti gorenja. Vsi gasilci so bili oskrbljeni na mestu intervencije, dva gasilca pa so preventivno



Slika 2:  
Prvi dan intervencije, razsežnost požara z zraka, SZ del (foto: arhiv GRC Novo mesto).

Figure 2:  
The first day of the emergency response: aerial view of the extent of the fire, north-western area (Photo: Fire and Rescue Centre Novo mesto Archives)



Slika 3:  
Prvi dan intervencije, nočni pogled na požarišče JZ del (foto: arhiv GRC Novo mesto).

Figure 3:  
The first day of the emergency response: night view of the fire site, south-western area (Photo: Fire and Rescue Centre Novo mesto Archives)

odpeljali na pregled v Urgentni center Novo mesto, vendar sta bila po pregledu odpuščena brez posledic.

Zaradi zelo gostega črnega dima, ki ga je veter večkrat pritisnil k tlom, in močnega toplotnega sevanja so bili vsi napadalci opremljeni z zaščito dihal – izolirnimi dihalnimi aparati (v nadaljevanju: IDA), zaradi česar je bilo treba zagotavljati zamenjave in rezervne tlačne posode z zrakom. Iz Gasilsko-reševalnega centra Novo mesto so bile na mesto požara dostavljene vse razpoložljive rezervne tlačne posode za IDA, ker pa se je potreba po dodatnih tlačnih posodah povečala, so nam jih dostavili še iz GZ Črnomelj, Trebnje in Šentjernej. Izpraznjene tlačne posode so se odvažale na

polnjenje v GRC Novo mesto in PGD Trebnje. Tako je bilo skozi celotno intervencijo napolnjenih 618 tlačnih posod (od tega 442 v GRC Novo mesto in 176 v PGD Trebnje).

Ker je bilo gašenje naporno in se je predvidevalo dolgotrajno delo, se je vodstvo intervencije odločilo, da začne z načrtovanjem aktiviranja dodatnih enot in delo v izmenah za potrebe zamenjave izčrpanih gasilcev. Tako se je v prvi fazi načrtovalo aktiviranje enot iz GZ Novo mesto, kasneje pa še iz sosednjih GZ in GPO.

Požar smo v nekaj urah lokalizirali in omejili na površino območja podjetja. Kasneje se je začelo aktivno gašenje



Slika 4:  
Prvi dan intervencije, reševanje opreme, ki je ostala po umiku (foto: arhiv GRC Novo mesto).

Figure 4:  
The first day of the emergency response: rescuing the equipment left behind after the withdrawal (Photo: Fire and Rescue Centre Novo mesto Archives)

Izmena	Enota in število gasilcev z vozili
2. izmena 20. 7. 2017, 22.00–5.30	GRC NM in 13 PGD – 82 gasilcev z 20 vozili
3. izmena 21. 7. 2017, 5.30–16.00	GRC NM in 6 PGD – 46 gasilcev s 15 vozili
4. izmena 21. 7. 2017, 16.00–22.00	GRC NM in 28 PGD – 152 gasilcev z 41 vozili
5. izmena 21. 7. 2017, 22.00–6.00	GRC NM in 12 PGD – 72 gasilcev z 21 vozili
6. izmena 22. 7. 2017, 6.00–16.00	GRC NM in 14 PGD – 78 gasilcev s 24 vozili
7. izmena 22. 7. 2017, 16.00–22.00	GRC NM in 16 PGD – 103 gasilcev s 23 vozili
8. izmena 22. 7. 2017, 22.00–7.00	GRC NM in 13 PGD – 72 gasilcev z 19 vozili
9. izmena 23. 7. 2017, 7.00–15.00	GRC NM in 13 PGD – 50 gasilcev s 13 vozili
10. izmena 23. 7. 2017, 15.00–22.00	GRC NM in 5 PGD – 35 gasilcev z 11 vozili

Preglednica 1: Številčnost enot, gasilcev in vozil po izmenah  
Table 1: Number of units, firemen and vehicles by shift





Slika 5:  
Drugi dan intervencije, gašenje požara s pomočjo teleskopske platforme, JZ del (foto: arhiv GRC Novo mesto).

Figure 5:  
The second day of the emergency response: extinguishing the fire with the help of a telescopic platform, south-western area (Photo: Fire and Rescue Centre Novo mesto Archives)

zunanjega skladišča z napadalnimi skupinami in s helikopterjem Slovenske vojske. Helikopter je ob mraku zapustil prizorišče in se vrnil naslednjega dne v dopoldanskih urah. Ko je intenzivnost požara omogočala premetavanje kupov plastike in lesnih sekancev, se je z delovnimi stroji začelo premetavanje in dokončno gašenje materiala.

V prvem dnevu, od začetka posredovanja do 22. ure, je na intervenciji sodelovalo 200 gasilcev iz GRC Novo mesto in PGD iz GZ Novo mesto z 42 vozili. Kasneje se je vzpostavilo izmensko delo, številčnost enot je razvidna iz preglednice 1.

Skupaj je na intervenciji sodelovalo 575 gasilcev iz 62 enot s 94 vozili, opravili so 881 prihodov na intervencijo in 7.090 delovnih ur. Število vozil in gasilcev se pri delu v izmenah iz preglednice razlikuje od končnega števila sodelujočih na intervenciji, ker so nekatera vozila in gasilci po počitku večkrat prišli nazaj na delo v izmeno. Vodenje se je prav tako predajalo po izmenah, da je bil počitek zagotovljen tudi za vodje intervencije.

Za logistično podporo med intervencijo je poskrbela Občina Straža, tako je bilo vsak trenutek intervencije poskrbljeno za okrepčila gasilcev, goriva in maziva za vozila, črpalke, agregate in ostale potrebe, ki so se pokazale med intervencijo.



Slika 6:  
Drugi dan intervencije, gašenje požara s pomočjo helikopterja, usmerjanje helikopterja iz teleskopske platforme, J del (foto: arhiv GRC Novo mesto).

Figure 6:  
The second day of the emergency response: extinguishing the fire with the help of a helicopter, and directing the helicopter with a telescopic platform, southern area (Photo: Fire and Rescue Centre Novo mesto Archives)

Vrsta vozila	Št. vozil	Vrsta vozila	Št. vozil
GVC 24/50	5	GVGP – 1	11
GVC 16/25	1	GVGP – 2	1
GVC 16/24	3	GV – 1	30
GVC 24/40	1	GVM	23
AC 16/50	2	GVV – 1	7
AC 35/70	1	PMB	2
AC 24/80	1	PV – 1	3
AC 24/60	1	PAR (prikl. agr. z razsvetljavo)	1
TD 12 – 23	1		

Preglednica 2: Vrsta in število gasilskih vozil na intervenciji

Table 2: Type and number of firefighting vehicles participating in the emergency response

Na intervencijo je bil aktiviran tudi mobilni laboratorij ELME, ki je izvajal vzorčenje zraka v okolici požara, vzorčenje požarne vode in ostalih vodnih površin v okolici požara.

Intervencija se je v nedeljo, 23. julija 2017, ob 22. uri za večino enot končala, so pa gasilsko stražo izvajali lokalni gasilci PGD Dolenja Straža in PGD Vavta vas, in sicer vse do 30. julija 2017, ko so se aktivnosti za gasilske enote prenehale in so zapustile prizorišče požara.

Vremenska situacija:

V samodejni meteorološki postaji v Novem mestu so bili v trenutku požara zabeleženi naslednji podatki:

- temperatura zraka v času nastanka požara 33 °C,

- med gašenjem je bila zabeležena najvišja temperatura zraka 36 °C,
- v prvih urah požara so sunki vetra dosegali do 36 km/h.

## Sklepne misli

---

Posredovanje pri požaru v podjetju Ekosistemi je bilo za gasilce zelo naporno, predvsem zaradi velike količine gorljivega materiala in opožarjene površine (cca 26.000 m<sup>2</sup>) ter posledično dolgotrajne intervencije. V intervenciji je bilo uničeno veliko osebne in skupne gasilske opreme.

Med posredovanjem se je pokazalo veliko pomanjkljivosti pri zagotavljanju varstva pred požarom v podjetju,

dodatno nezaupanje tako posredovalcev kot okoliških prebivalcev pa je povzročila tudi neodzivnost vodstva v začetnih urah požara. Vsak industrijski obrat, ki deluje na nekem področju, vpliva tudi na okolico in tega se mora vodstvo zavedati. Kot odgovoren gospodar mora predvideti možna tveganja in sprejeti ukrepe, da jih v čim večji meri prepreči – ne samo da bi se izognili gospodarski škodi, ki jo utrpi podjetje v primeru požara ali druge nesreče, ampak tudi zaradi dolžnega preprečevanja nevarnosti za okolico.

Zahvala gre tako vsem sodelujočim enotam kot vsem posameznikom, ki so na tej zahtevni intervenciji sodelovali z veliko požrtvovalnostjo, s strokovnostjo in z motivacijo za delo.

## Viri in literatura

1. Analiza intervencije gašenja požara Ekosistemi, d. o. o., julij 2017, Gasilsko-reševalni center Novo mesto.