



Vita Turk^a, Urška Blumauer^{b*}

O zgodovinskih požarih in njihovem vplivu na zakonodajo: Požari v naravnem okolju

^a Srednja šola za strojništvo, kemijo in varovanje

^b Zavod za gradbeništvo Slovenije

Ključne besede:

požar
naravno okolje
zakonodaja

Povzetek

Požari v naravnem okolju so že stoletja del našega planeta. Čeprav so pogosto naraven pojav, ki omogoča obnavljanje ekosistemov, lahko pod določenimi pogoji prerastejo v uničujoče katastrofe z velikanskimi posledicami za ljudi, živali in naravo. Sušna obdobja, visoke temperature, močan veter in človeška dejavnost – od neprevidnega ravnanja do namernega požiganja – so kombinacije, ki lahko povzročijo hitro širjenje ognja in izbruh požarov velikih razsežnosti. V nadaljevanju smo pregledali največje tovrstne svetovne požare in kaj je bil razlog za njihov nastanek.

Poljudni članek

1 Uvod

Zgodovina pozna številne primere požarov v naravnem okolju, ki so v nekaj dneh ali celo urah uničili celotna naselja in na tisoče življenj ter spremenili politične in zakonodajne usmeritve v posameznih državah. Veliki požari so razkrili številne pomanjkljivosti v sistemih zaščite in odziva na nesreče. Pogosto se je šele po tragičnih posledicah teh dogodkov začelo resno razmišljati o potrebi po novih zakonih, reformah v organizaciji gasilskih služb in boljšem upravljanju z gozdovi in naravnimi viri. V nadaljevanju se bomo posebej posvetili dvema požaroma, ki sta veliko prispevala k spremembi zakonodaje in izboljšanju požarne varnosti. To so požari Black Summer, ki so med letoma 2019 in 2020 divjali v Avstraliji, in požar na otoku Maui na Havajih leta 2023.

2 Black Summer (Avstralija, 2019–2020)

Požari v Avstraliji med letoma 2019 in 2020, znani kot Black Summer, predstavljajo eno najhujših naravnih nesreč v zgodovini države. V tem obdobju je izbruhnilo več deset tisoč požarov, ki so uničili več kot 24 milijonov hektarjev površine, neposredno povzročili smrt 33 ljudi, zaradi dima pa še 417 ljudi, uničili več kot 3.000 domov in prizadeli več milijard živali [1]. Poleg materialne škode so požari imeli zelo uničujoče posledice tudi za biotsko raznovrstnost in kakovost zraka in so močno prizadeli lokalne skupnosti in gospodarstvo. Glavni dejavniki, ki so prispevali k obsegu in intenzivnosti teh požarov, so bili dolgotrajna suša, rekordno visoke temperature in močni vetrovi – vse to pa je povezano s podnebnimi spremembami. Takšno okolje je bilo zelo suho in vnetljivo, kar je omogočilo hitro širjenje ognja. Gasilske enote so se spopadale z več ovirami: med vrhuncem požarov je prišlo do pomanjkanja osnovnih sredstev, kot so gasilna sredstva, zaščitna

oprema in celo voda, saj so bili številni vodni viri zaradi dolgotrajne suše izčrpani. Gasilci so poročali, da so morali včasih zapustiti požarišča brez možnosti učinkovitega gašenja, saj so porabili vse rezerve opreme, območja so bila težko dostopna in razmere prenevarne [2]. Zaradi izjemno nepredvidljivih vremenskih razmer so nekateri požari prešli v tako imenovane ognjene nevihte, ki so same ustvarjale strele in močne vetrove in povzročale ognjene tornade. Ti pogoji so predstavljali življenjsko nevarnost za gasilce, zato so bili dodaten razlog za umik in prekinitev intervencije [3]. Med enim od posredovanj je strmoglavilo zračno plovilo C-130, ki je sodelovalo pri gašenju, pri čemer so umrli trije ameriški gasilci. To je bilo opozorilo na nevarnosti gašenja iz zraka v ekstremnih vremenskih razmerah, ko dim, vročina in turbulenca močno otežujejo varno upravljanje letal [2]. Po požaru je bila ustanovljena Kraljeva komisija za nacionalne naravne nesreče (angl. Royal Commission into National Natural Disaster Arrangements), ki je ugotovila, da so obstajale resne težave pri usklajevanju med državnimi in zveznimi agencijami. Manjkali so jasni protokoli, kako naj različne službe delujejo skupaj, kar je v kombinaciji s slabo komunikacijo še dodatno otežilo delovanje reševalnih služb. Komisija je ugotovila tudi, da so bile aplikacije za opozarjanje prebivalstva (kot je bila Fires Near Me) v nekaterih primerih nepravilno posodobljene, kar je vodilo do napačnih informacij za prebivalce ogroženih območij. Komisija je izdala več ključnih priporočil za take razmere, med drugimi sta bili predlagani: izboljšanje sodelovanja med zvezno in državno oblastjo ter razvoj nacionalnega sistema za zgodnje opozarjanje. Preostala priporočila so se nanašala na krepitev usposabljanja, izboljšanje osebne varovalne opreme gasilcev in večjo uporabo tradicionalnih praks upravljanja z ognjem [4]. Zaradi vseh teh ovir,

* Korespondenčni avtor ✉ urska.blumauer@zag.si

oteženih nevarnih razmer in grozljivih prizorov je veliko prostovoljnih in poklicnih gasilcev po požarni sezoni poročalo o hudih simptomih stresa in posttravmatske stresne motnje. V poročilih Kraljeve komisije je bilo poudarjeno, da mora biti psihološka podpora del systemskega odziva na velike nesreče [5]. Zaradi te velike naravne katastrofe je avstralska vlada ustanovila Nacionalno agencijo za obnovo po požarih (*angl.* National Bushfire Recovery Agency), ki je prejela začetni proračun 2 milijardi avstralskih dolarjev za pomoč prizadetim skupnostim, obnovo infrastrukture in podporo kmetijstvu [6]. Požari Black Summer so postali prelomna točka v avstralski zakonodaji in politiki glede naravnih nesreč. Razkrili so ranljivost Avstralije v luči globalnih podnebnih sprememb in pomen dolgoročnih naložb v okoljsko varstvo, javne službe in sodelovanje z lokalnimi skupnostmi. Sprejete reforme predstavljajo pomemben korak k bolj odpornemu, trajnostnemu in varnemu sistemu upravljanja z naravnimi nesrečami v prihodnosti.



Slika 1: Gasilci med gašenjem požara v kompleksu Tambo (foto: [7])



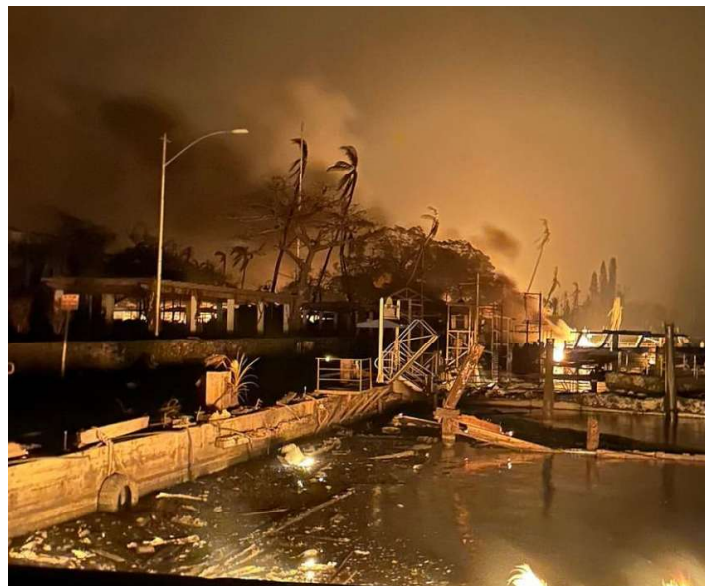
Slika 2: Gasilec, v ozadju požar na otoku Kangaroo, Avstralija (foto: [8])

3 Hawaii Wildfires (Združene države Amerike, 2023)

Leta 2023 je v prvih dneh avgusta Havaje prizadelo več manjših požarov v naravnem okolju. Na otoku Oahu je gorelo več gozdnih požarov, kar je obremenilo zmogljivosti tamkajšnjih gasilskih enot, vendar so požare uspeli omejiti do 4. avgusta. Tisti dan je nato ob enajstih zjutraj v bližini letališča Kahului, na otoku Maui, izbruhnil prvi od mnogih manjših požarov. Do desetih zvečer istega dne je bil požar v 90 % omejen, vendar so bili številni leti z letališča prestavljeni na 11. avgust [9]. 7. avgusta ob petih zjutraj je urad Nacionalne vremenske službe v Honoluluju izdal opozorilo pred hudo nevarnostjo požarov na vseh otokih, ki je trajala do jutra 9. avgusta. V tem času je bila napovedana zelo nizka vlažnost, močni vetrovi s sunki do 130 km/h (na otoku Maui) in velika obremenjenost okolja s suhim gorljivim materialom [9].

8. avgusta je močan veter na otoku Maui podrl okoli 30 drogov

električne napeljave. Podrti daljnovod je zanetil suho travo v bližini glavne ceste ob srednji šoli v mestu Lahaina, kjer so ob 6.37 zjutraj poročali o požaru na območju 1,2 hektarja. Nekaj minut pozneje je bila na tem območju odredena evakuacija. Gasilska enota se je takoj odzvala in do 9.00 zjutraj požar v celoti omejila [9]. Zaradi močnih sunkov vetrov se je požar okoli 15.30 ponovno razplamtel, zato so zaprli obvoznico in prebivalce pozvali k evakuaciji na varno. Požar se je nato hitro okrepil, sunki vetra pa so plamene nesli v smeri gosto naseljene soseske [10]. V nekaj minutah je zagorelo na stotine domov, ujeti prebivalci so skušali pobegniti z vozili, medtem ko jih je obkrožal ogenj. Sčasoma se je požar razširil proti pacifiški obali in soseski Kahoma. Gasilci so se med gašenjem soočali z moteno dobavo vode v hidrantnem omrežju, ker so se v gorečih hišah stalile vodovodne cevi in so zato puščale vodo. Ob 16.46 je ogenj prečkal avtocesto Honoapiʻilani in se razširil v glavni del Lahaine, zato so se morali prebivalci evakuirati z malo ali brez predhodnega obvestila. V tem času je nastal tak prometni zastoj, da so bili avtomobili na cesti odbijač ob odbijaču. Ob 17.45 je ogenj dosegel obalo, kjer je obalna straža opazila, da so ljudje skakali v ocean, da bi se rešili pred ognjem. Preživeli so kasneje poročali, da jim ujetim v prometnem zastoj, gorečih avtomobilih in občasnih eksplozijah vozil, ni preostalo nič drugega. Požar v Lahaini je zajel 880 hektarjev, uničil okoli 2.200 stavb in terjal 102 smrtni žrtvi; povzročil je za okoli 5,53 milijard dolarjev škode. Uničenih je bilo veliko historičnih stavb, največji delež pa so predstavljale stanovanjske hiše. Število smrtnih žrtev v požaru v Lahaini je bilo največje v zgodovini Združenih držav Amerike od požara v Cloquetu leta 1918, v katerem je umrlo 453 ljudi [11]. Oblasti so po dogodku sporočile, da sirene civilne zaščite med požarom niso bile aktivirane [12], čeprav imajo Havaji največji zunanji integrirani sistem za opozarjanje na naravne nesreče na svetu, samo na Mauiju je več kot 80 takšnih siren. Več prebivalcev je po nesreči poročalo, da niso prejeli nobenega opozorila in niso vedeli, kaj se dogaja, dokler niso naleteli na dim ali videli ognja. V Lahaini tisti dan ni bilo elektrike, oblasti pa so izdale vrsto zmedenih opozoril na družabnih omrežjih, ki so dosegla majhno občinstvo. Obseg in hitro širjenje požara sta razkrila ranljivost komunikacijskih sistemov, načrtovanja evakuacije in požarne odpornosti obstoječe infrastrukture. Požar je imel pomembno vlogo tudi pri spremembi zakonodaje. Ustanovljene so bile različne delovne skupine, zadolžene za oceno posledic požarov in pripravo priporočil za zakonodajne ukrepe. Delovna skupina za preprečevanje požarov v naravnem okolju je bila še posebej zadolžena za ugotavljanje vzrokov požara in pripravo preventivnih ukrepov, ki bi zmanjšali tveganja, in pripravo priporočil za zakonodajne ukrepe [13].



Slika 3: Požar v mestu Lahaina na otoku Maui, slikala obalna straža (foto: [14])



Slika 4: Posledice požara v mestu Lahaina, otok Maui (foto: [15])

4 Požari v Sloveniji

Po podatkih Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje (URSZR) je v Sloveniji na leto med 1500 in 2000 požarov v naravnem okolju na prostem [16]. Če so vremenske razmere bolj neugodne, je teh požarov znatno več. Tako jih je bilo največ leta 2012 (2.868), sledilo je leto 2003 z 2.820 požari in leto 2022 z 2.311 požari [16]. Največji gozdni požar v zgodovini Republike Slovenije se je zgodil julija leta 2022 na Krasu, kjer je požar zajel 3.700 hektarjev. Po podatkih vlade RS je pri gašenju sodelovalo 12.526 gasilcev z 2.898 gasilskimi vozili. Poleg gasilcev je aktivno sodelovalo še 2.500 pripadnikov podpornih služb civilne zaščite, policije, vojske, reševalnih služb in Rdečega križa. Požar na Krasu je pokazal velike pomanjkljivosti v sposobnosti gašenja iz zraka in sprožil ukrepe za krepitev zaščite pred velikimi požari. URSZR je na spletnih straneh ministrstva za obrambo objavil [17]: "Po velikem požaru na Krasu leta 2022 smo okrepiли aktivnosti na področju preventive, odziva in usposabljanja za zaščito pred požari v naravnem okolju. Po uničujočem požaru, ki je 17. julija 2022 izbruhnil na območju Renškega vrha in trajal do preklica Državnega načrta zaščite in reševanja za velike požare v naravnem okolju 1. avgusta 2022, je bilo jasno, da je potrebno dodatno sistemsko ukrepanje." Posledica tega so bile investicije v boljše zaščito: vzpostavljeno je bilo skladišče za zaščitno opremo, kupljena specialna vozila in oprema, zgrajena infrastruktura in ustanovljene specializirane reševalne enote za gašenje požarov. Končana je bila izgradnja strateškega **Vseslovenskega centra za velike požare v naravnem okolju** v Sežani. Kupljena so bila štiri letala Air Tractor za gašenje požarov v naravnem okolju, vsako s kapaciteto 3.000 litrov vode. Z vzpostavitvijo namenske enote za podporo gašenju iz zraka v okviru URSZR se je Slovenija pridružila državam EU z lastno letalsko floto za zaščito pred požari v naravnem okolju.



Slika 5: Gasilci PGD Žiri med gašenjem požara na Krasu leta 2022 (foto: [18])

5 Zaključki

Požari v naravnem okolju predstavljajo eno najpogostejših in najbolj uničujočih oblik naravnih nesreč. V to skupino sodijo gozdni požari in požari v naravnem okolju izven urbanih središč. Njihova pogostost, intenzivnost in vpliv so v veliki meri odvisni od vremenskih razmer, strukture vegetacije, človeške dejavnosti ter stopnje pripravljenosti in odziva sistema zaščite in reševanja. K sreči se število smrtnih žrtev v požarih v naravnem okolju zmanjšuje, vendar opustošijo vedno več milijonov hektarjev površin, uničijo naravne habitate, poljščine, zaloge naravnih dobrin in infrastrukturo.

Literatura

- [1] https://en.wikipedia.org/wiki/2019%E2%80%9320_Australian_bushfire_season, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [2] <https://www.theguardian.com/australia-news/2025/jan/12/black-summer-bushfires-australia-nsw-rfs-rural-fire-service-bernie-orourke>, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [3] Levin, N., Yebra, M., Phinn, S. 2021. Unveiling the factors responsible for Australia's Black Summer Fires of 2021/2020, Fire, 4(3), 58, doi: <https://doi.org/10.3390/fire4030058>
- [4] https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Commission_into_National_Natural_Disaster_Arrangements, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [5] <https://www.curtin.edu.au/news/media-release/after-the-fires-reveals-urgent-mental-health-needs-of-bushfire-responders>, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [6] [https://en.wikipedia.org/wiki/National_Emergency_Management_Agency_\(Australia\)](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Emergency_Management_Agency_(Australia)), prejeta dne 15. 10. 2025
- [7] <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=106223762>, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [8] https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2019-20_Australian_Bushfires_-_Kangaroo_Island,_South_Australia_%2851367525062%29.jpg, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [9] https://en.wikipedia.org/wiki/2023_Hawaii_wildfires, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [10] <https://www.khon2.com/always-investigating/maui-fire-timeline-and-warnings-forecast-through-engulfment/>, pridobljeno dne 17. 10. 2025
- [11] <https://bigislandnow.com/2023/08/12/lahaina-fire-deadliest-us-wildfire-since-cloquet-fire-in-1918-death-toll-likely-to-rise/>, pridobljeno dne 17. 10. 2025
- [12] <https://edition.cnn.com/2023/08/12/us/hawaii-emergency-warning-system-maui-wildfires/index.html>, pridobljeno dne 17. 10. 2025
- [13] https://data.capitol.hawaii.gov/sessions/sessionlaws/Years/SLH2024/SLH2024_Act201.pdf, pridobljeno dne 17. 10. 2025
- [14] https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2023_Maui_fires_-_Lahaina_damage_via_Coast_Guard.jpg, pridobljeno dne 16. 10. 2025
- [15] <https://www.civilbeat.org/2023/08/lahaina-emerges-from-devastating-fire-as-relief-begins-to-arrive/>, pridobljeno dne 17. 10. 2025
- [16] https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/URSZR/Datoteke/Ocene-ogrozenosti/ocena_ogrozenosti_pozari.pdf?, pridobljeno dne 17. 10. 2025
- [17] <https://www.gov.si/novice/2025-07-18-krepitev-varstva-pred-pozari-v-naravnem-okolju-od-leta-2022-do-danes/>, pridobljeno dne 17. 10. 2025
- [18] <https://pgd-ziri.si/novice/pozar-kras/>, pridobljeno dne 17. 10. 2025
- [19] https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Fires_of_1871, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [20] https://en.wikipedia.org/wiki/Cloquet_Fire, pridobljeno dne 17. 10. 2025

- [21] https://en.wikipedia.org/wiki/1987_Black_Dragon_fire, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [22] https://en.wikipedia.org/wiki/Black_Saturday_bushfires, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [23] https://en.wikipedia.org/wiki/1825_Miramichi_fire, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [24] https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Fire_of_1910, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [25] [https://en.wikipedia.org/wiki/Camp_Fire_\(2018\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Camp_Fire_(2018)), pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [26] https://en.wikipedia.org/wiki/Black_Friday_bushfires, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [27] https://en.wikipedia.org/wiki/January_2025_Southern_California_wildfires, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [28] https://en.wikipedia.org/wiki/1974%E2%80%93Australian_bushfire_season, pridobljeno dne 15. 10. 2025
- [29] https://en.wikipedia.org/wiki/2024_Brazil_wildfires, pridobljeno dne 15. 10. 2025

Seznam 13 najhujših požarov v naravnem okolju

1 Great Fires of 1871 (september – oktober 1871), Združene države Amerike

Skupek več požarov: Peshtigo Fire (najsmrtonosnejši požar v zgodovini, ocene smrtnih žrtev med 1.200 in 2.500), Great Chicago Fire, Great Michigan Fire

Najverjetnejši vzroki požara: izredna suša, nadzorovani požigi in iskre iz železniške proge

Površina: **1,2 milijona hektarjev**

Število smrtnih žrtev: več tisoč [19]

2 Požar Cloquet (oktober 1918), Združene države Amerike

Gozdni požar z največ smrtnimi žrtvami v Združenih državah Amerike

Najverjetnejši vzroki požara: suša in iskre, ki jih je povzročil vlak

Površina: **0,1 milijona hektarjev**

Število smrtnih žrtev: 453 [20]

3 Black Summer (junij 2019 – marec 2020), Avstralija

Najhujši požar v naravi v sodobni zgodovini Avstralije

Najverjetnejši vzroki požara: predvsem rekordna vročina in suša

Površina: **24 milijonov hektarjev***

Število smrtnih žrtev: 33 + 417 zaradi dima [1]

4 Požar Black Dragon (maj 1987), Kitajska

Eden izmed največjih požarov, ki so doleteli Kitajsko v zadnjih 300 letih

Najverjetnejši vzroki požara: vžig nafte, ki se je razlila iz kosilnice delavca

Površina: **7,3 milijona hektarjev**

Število smrtnih žrtev: 211 [21]

5 Black Saturday bushfires (februar – marec 2009), Avstralija

Najhujša katastrofa zaradi požarov v naravnem okolju v zgodovini Avstralije

Najverjetnejši vzroki požara: suša, rekordna vročina in človeški faktor

Površina: **0,45 milijona hektarjev**

Število smrtnih žrtev: 173 [22]

6 Požar Miramichi (oktober 1825), Združene države Amerike

Eden izmed treh največjih požarov v Severni Ameriki

Najverjetnejši vzroki požara: človeška malomarnost

Površina: skoraj **1,6 milijona hektarjev**

Število smrtnih žrtev: okoli 160 [23]

7 Hawaii Wildfires (avgust 2023), Združene države Amerike

Največja naravna katastrofa v zgodovini Havajev

Najverjetnejši vzroki požara: podrtja daljnovidna povezava

Površina: več kot **6.880 hektarjev**

Število smrtnih žrtev: več kot 102 [9]

8 Great Fire of 1910 (avgust 1910), Združene države Amerike

Najverjetnejši vzroki požara: sušno obdobje v kombinaciji s povečanim številom udarov strele in človeško malomarnostjo

Površina: **1,2 milijona hektarjev**

Število smrtnih žrtev: 87 (od tega 78 gasilcev) [24]

9 Camp Fire (november 2018), Združene države Amerike

Najsmrtonosnejši in eden najbolj uničujočih požarov v zgodovini Kalifornije

Najverjetnejši vzrok požara: slabo vzdrževana električna napeljava in močni vetrovi

Površina: **62.053 hektarjev**

Število smrtnih žrtev: 85 [25]

10 Black Friday bushfires (januar 1939), Avstralija

Najverjetnejši vzroki požara: vročinski val in človeška malomarnost

Površina: **2 milijona hektarjev**

Število smrtnih žrtev: 71 [26]

11 Southern California wildfires (januar 2025), Združene države Amerike

Zavarovane izgube zaradi požara naj bi presegle 20 milijard dolarjev

Najverjetnejši vzrok požara: izjemna suša in močni vetrovi Santa Ane

Površina: **23.000 hektarjev**

Število smrtnih žrtev: najmanj 30 [27]

12 Australian bushfire season (oktober 1974 – februar 1975), Avstralija

Požari so zajeli približno 15 % površine Avstralije

Najverjetnejši vzrok požara: ni znano

Površina: **117 milijonov hektarjev**

Število smrtnih žrtev: 6 in približno 57 tisoč domačih živali [28]

13 Brazil wildfires, 2024, Brazilija

935 % povečanje števila požarov med januarjem in junijem 2024 v primerjavi z istim obdobjem leta 2023

Najverjetnejši vzrok požara: suša, nelegalno požiganje gozdov

Površina: **46 milijonov hektarjev**

Število smrtnih žrtev: 2 [29]

*Za primerjavo, velikost Slovenije je 2 milijona hektarjev.