

IZVAJANJE UKREPOV NA PILOTNIH OBMOČJIH V OBČINI MIREN-KOSTANJEVICA

Akcijski načrt

KARST FIREWALL 5.0

**Adattamento innovativo al cambiamento climatico basato sugli ecosistemi nella Ministrstvo za
Okolje in Prostor del Carso. Promuovere una silvicoltura resistente agli incendi con il supporto
di Industria 5.0**

**Inovativno ekosistemsko-zasnovano prilagajanje podnebnim spremembam na Krasu.
Spodbujanje požarno odporne gmajne s podporo industrije 5.0**

DELIVERABLE INFORMATION	
Acronimo del progetto / Akronim projekta:	KARST FIREWALL 5.0
Titolo del progetto / Naslov projekta:	Adattamento innovativo al cambiamento climatico basato sugli ecosistemi nella Ministrstvo za Okolje in Prostor del Carso. Promuovere una silvicoltura resistente agli incendi con il supporto di Industria 5.0 Inovativno ekosistemsko-zasnovano prilagajanje podnebnim spremembam na Krasu. Spodbujanje požarno odporne gmajne s podpora industrije 5.0
Area prioritaria / Prednostno področje:	Un'Europa più verde e a basse emissioni di carbonio, che si muove verso un'economia a zero emissioni di carbonio e resiliente Bolj zelena, nizkoogljična Evropa, ki prehaja na gospodarstvo z ničelno stopnjo neto emisij ogljika in je odporna
Obiettivo specifico del programma / Specifični cilj programa:	SO4: Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione del rischio di catastrofi e la resilienza, tenendo conto degli approcci ecosistemici. SO4: Spodbujanje prilagajanja podnebnim spremembam in preprečevanja tveganja nesreč ter odpornosti ob upoštevanju ekosistemskih pristopov
URL del sito web del progetto / URL spletne strani projekta:	https://www.ita-slo.eu/en/karst-firewall-50
Numero del documento / Številka dokumenta:	KFW50-D222
Titolo del documento / Naslov dokumenta:	Izvajanje ukrepov na pilotnih območjih v Občini Miren-Kostanjevica
Workpackage	WP2
Attività / Aktivnost:	2.2
Partner responsabili (autori) / Odgovorni partnerji (avtorji):	Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti: Mateja Breg Valjavec, Matjaž Geršič, Rok Ciglič, Daniela Ribeiro, Občina Mren-Kostanjevica: Tina Gerbec, Staša Gregorič
Partner coinvolti / Sodelujoči partnerji:	Občina Mren-Kostanjevica Pina - Kulturno Izobraževalno Društvo
Data / Datum:	25. 2. 2026

Kazalo

1	UVOD	1
1.1	SPREMEMBE RABE ZEMLJIŠČ V OBDOBJU OD 2002 DO 2024	1
1.2	POŽARNA OGROŽENOST V OBČINI MIREN-KOSTANJEVICA	5
2	MODEL UPRAVLJANJA KRAŠKE KULTURNE POKRAJINE IN PREVENTIVA PRED POŽARI	9
2.1	PREGLED DOBRIH PRAKS IN MODELOV UPRAVLJANJA	9
2.2	IZBOR UKREPOV ZA OBMOČJE OBČINE MIREN-KOSTANJEVICA	12
3	PREDLOG IZVEDBE PILOTNIH AKTIVNOSTI	18
3.1	PILOTNA AKTIVNOST 1: ČIŠČENJE ZARASTI IN PREVENTIVNA PAŠA	18
3.2	PILOTNA AKTIVNOST 2: OBNOVA IZBRANEGA ODSEKA SUHOZIDA	19
3.3	PILOTNA AKTIVNOST 3: SPODBUJANJE MOZAIČNE KRAJINE	20
4	NAČRT MONITORINGA IN SPREMLJANJA Z DRONI	21
5	PARTICIPACIJA DELEŽNIKOV V PROJEKTU – DELAVNICA CERJE	23
5.1	ZASTAVLJENI CILJI DELA Z DELEŽNIKI	23
5.2	PAŠA IN UPRAVLJANJE TRAVIŠČ	24
5.3	DELANE VRTAČE IN KMETIJSTVO	26
5.4	SUHOZIDI IN KULTURNA POKRAJINA	27
6	SMERNICE ZA DOLGOROČNO UPRAVLJANJE KRAŠKE POKRAJINE	29
6.1	GLAVNI IZZIVI ZA V BODOČE	29
6.2	NADALJNI UKREPI NA RAVNI OBČINE	29
6.3	NADALJNI UKREPI NA RAVNI DRŽAVE	30
7	MOŽNOSTI FINANCIRANJA	30
7.1	NACIONALNA SREDSTVA	30
7.2	EU SREDSTVA	31
7.3	JAVNA IN ZASEBNA PARTNERSTVA	32
8	VIRI	33

1 UVOD

Občina Miren-Kostanjevica je locirana na zahodu Slovenije, ob meji z Italijo. Osrednji del občine leži na planoti Kras, medtem ko je severni del s sedežem občine v Vipavski dolini. Požarno ogrožen je predvsem del, ki leži na Krasu in ima vse značilnosti sub-mediteranskega kraškega sveta. Geološko podlago sestavljajo apnenci in dolomiti. Površje je preprejeno z vrtačami (lokalno imenovane doline, ograde), številnimi naravnimi podzemnimi jamami in umetnimi kavernami iz 1. svetovne vojne. Nadmorska višina se dviguje iz nižinskega dela ob reki Vipavi in naselja Miren (povprečje na 50 m nadmorske višine) do kraške planote na okoli 300–500 m nadmorske višine, z najvišjim vrhom Trstelj (643 m). Zaradi apnenčaste podlage so tla/prst plitva in kamnita. Prevladujejo rendzine na karbonatni podlagi, ki se v žepih in vrtačah menjavajo z globljimi in bolj razvitimi pokarbonatnimi prstmi ter z območji terra-rosse. Podnebje je submediteransko s toplimi suhimi poletji in burjo ter z milimi, bolj namočenimi zimami; povprečno pade 1400 mm padavin letno z viškom jeseni in pozimi, kar pogosto pomeni izrazito poletno sušo. Gozdna vegetacija Krasa je na severnem robu mediteranske regije, zato ni prilagojena požarom, kot je to značilno za pravo mediteransko rastje (Čarni et al 2026). Kulturno pokrajino sestavljajo kraške gmajne (mozaik travišč in grmišč) ter hrastovo-gabrovi gozdovi z antropogenim črnim borom, ki je bil v preteklosti obsežno pogozdovan.

1.1 SPREMEMBE RABE ZEMLJIŠČ V OBDOBJU OD 2002 DO 2024

Primerjalna analiza kaže na opazne spremembe v vzorcih rabe zemljišč med letoma 2002 in 2024 (glej tabelo 1). Najbolj opazen upad je bil zabeležen pri odprtih površinah z malo ali brez vegetacije, ki so se zmanjšale za približno 95 %. Ta upad je precej nenavaden, vendar je po mnenju Klarja (2016) ta kategorija leta 2002 vključevala večinoma druge vrste zemljišč kot v podatkovnih nizih o rabi zemljišč od leta 2009 dalje. Najbolj opazna sprememba je prehod od odprtih površin z malo ali brez vegetacije k suhim odprtim površinam s posebno vegetacijo. To je posledica metodološke spremembe.

Intenzivni sadovnjaki so prav tako doživeli opazen upad, in sicer za 83 %. Zaraščena kmetijska zemljišča so se prav tako nekoliko zmanjšala (48 %), medtem ko so se drevesa in grmičevje znatno razširila (297 %), kar kaže na naravno sukcesijo na prej obdelanih zemljiščih.

Površina trajnih travnikov se zmanjšala za približno 38 %, kar morda kaže na prehod k opuščanju zemljišč ali procesom ponovnega pogozdovanja. Orna zemlja se je zmanjšala za približno 5 %, kar odraža zmanjšanje tradicionalnega pridelovanja poljščin – verjetno zaradi opuščanja kmetijskih dejavnosti ali preusmeritve v druge panoge.

Do leta 2024 se je pojavilo več vrst rabe zemljišč, ki niso bile zabeležene v letu 2002, vključno z oljčnimi nasadi, neobdelanimi kmetijskimi zemljišči in gozdnim drevjem na kmetijskih zemljiščih, kar poudarja nove ali razvijajoče se prakse rabe zemljišč.

Gozdna površina se je med letoma 2002 in 2012 rahlo povečala, vendar se je do leta 2024 ponovno zmanjšala, kar je povzročilo neznatno neto povečanje v celotnem obdobju. Medtem so se pozidana območja stalno širila, kar kaže na nadaljnjo širitev naselij.

Na splošno rezultati kažejo na trende upadanja kmetijstva, sukcesije vegetacije in rasti naselij, ki imajo pomembne posledice za upravljanje zemljišč, biotsko raznovrstnost in tveganje za gozdne požare.

Tabela 1: Primerjalna analiza med kategorijami rabe zemljišč za leta 2002, 2012 in 2024.

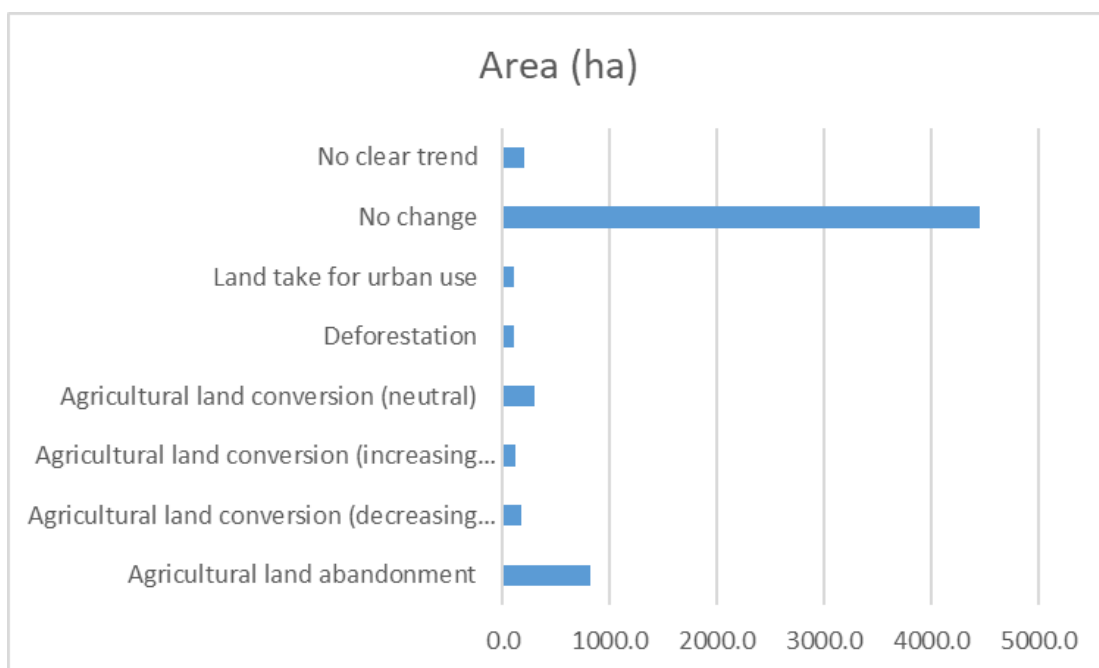
Kategorije rabe zemljišč		2002	2012	2024	Sprememba v 2002–2024 (%)
		Površina (ha)	Površina (ha)	Površina (ha)	
Orna zemlja	1100	247,84	230,20	234,97	-
Trajne kulture na obdelovalni zemlji	1180		16,38	10,08	/
Rastlinjak	1190		0,25	0,49	/
Vinograd	1211	52,50	49,62	55,66	6,02
Intenzivni sadovnjak	1221	123,60	48,06	20,89	-
Obsežen sadovnjak	1222	13,15	20,09	39,67	201,67
Oljčni nasad	1230		2,02	20,63	/
Druge trajne kulture	1240			0,07	/
Trajna travnata površina	1300	1178,58	867,83	734,55	-
Zaraščeno kmetijsko območje	1410	599,74	346,21	312,55	-
Drevesa in grmičevje	1500	61,98	97,27	246,10	297,06
Nekultivirana kmetijska zemljišča	1600		13,36	125,74	/
Gozdna drevesa na kmetijskih zemljiščih	1800		261,61	199,05	/
Gozd	2000	3709,44	3981,92	3888,36	4,82

Zazidana površina in povezana površina	3000	232,03	283,35	312,88	34,84
Posušena odprta površina s posebno vegetacijo	5000		29,83	44,62	/
Odprto območje z malo ali brez vegetacije	6000	32,85	2,55	1,58	-95,19
Voda	7000	23,11	24,24	26,83	16,10

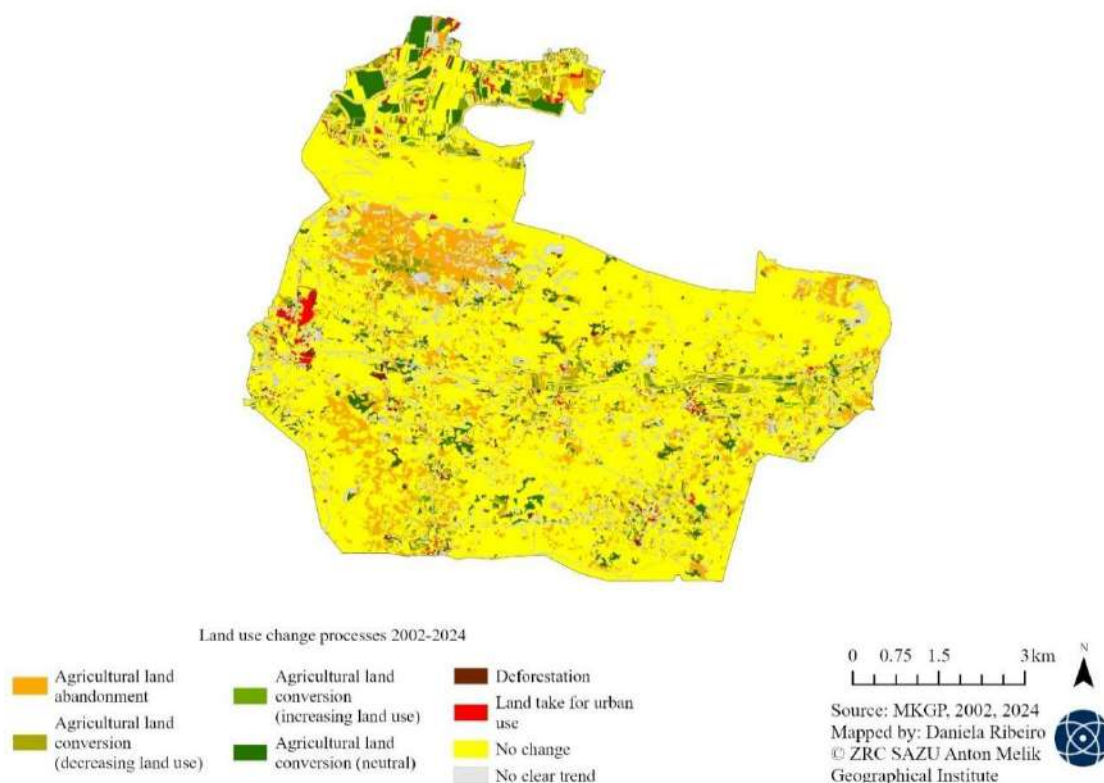
Procesi sprememb rabe zemljišč

Tabela 2: Količinska opredelitev glavnih sprememb rabe zemljišč med letoma 2002 in 2024 na podlagi ugotovljenih procesov.

Proces spremembe rabe zemljišč (2002–2024)	Površina (ha)	
Opuščanje kmetijskih zemljišč	812,2	12
Preoblikovanje kmetijskih zemljišč (zmanjšanje rabe zemljišč)	167,1	2
Pretvorba kmetijskih zemljišč (povečanje rabe zemljišč)	116,3	1,9
Pretvorba kmetijskih zemljišč (nevtrarno)	302,4	4,8
Krčenje gozdov	99,7	1
Zasedba zemljišč za urbano rabo	110,5	1,8
Brez sprememb	4459,4	71
Brez jasnega trenda	207,2	3,3



Slika 1: Sprememba rabe zemljišč med letoma 2002 in 2024 v občini Miren-Kostanjevica.



Slika 2: Prostorska porazdelitev procesov sprememb rabe zemljišč med letoma 2002 in 2024 v občini Miren-Kostanjevica.

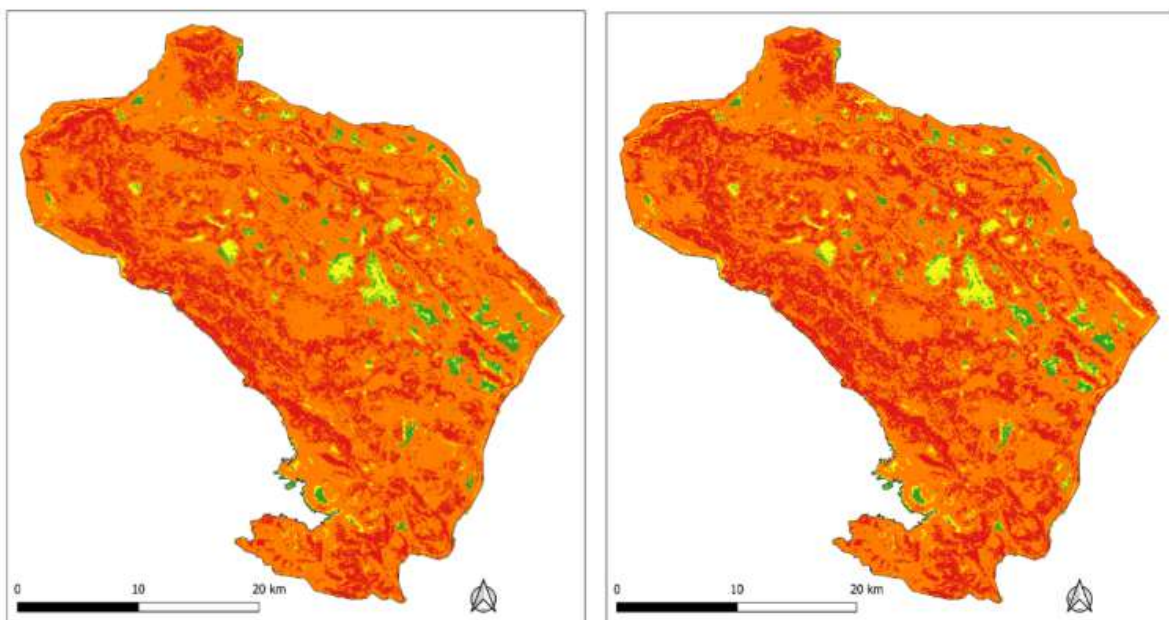
- Znatno del zemljišč (71,1 %) je ostal nespremenjen (tabela 2; slika 1), kar kaže, da je večina območij ohranila svoje pretekle vzorce rabe zemljišč. Ta stabilnost kaže, da so večje spremembe lokalizirane in ne razširjene (slika 2).
- Opuščanje kmetijskih zemljišč je najpomembnejši proces sprememb, ki vpliva na 12,9 % celotne površine (tabela 2; slika 1).
- Preoblikovanje kmetijskih zemljišč (povečanje, zmanjšanje in nevtrarno) skupaj predstavlja 9,4 % (tabela 2; slika 1).
- Krčenje gozdov je prizadelo 1,6 % ozemlja (tabela 2; slika 1), verjetno zaradi razvoja infrastrukture ali krčenja gozdov za druge namene (npr. nasadi oljk).
- Zasedba zemljišč za urbano rabo (1,8 %, tabela 2) odraža širitev naselij in infrastrukture.
- Območja brez jasnega trenda (3,3 %, tabela 2) kažejo na prehodne procese rabe zemljišč ali negotovosti pri razvrščanju.

1.2 POŽARNA OGROŽENOST V OBČINI MIREN-KOSTANJEVICA

Območje občine Miren-Kostanjevica je bilo v preteklosti že večkrat prizorišče velikih požarov v naravi. Velika požara sta občino prizadela v letih 1993 in 2003, ko so ognjeni zubljji opustošili obsežne površine kraške pokrajine. (#dodati analize požarov) Najhujši požar v zgodovini samostojne Slovenije pa je izbruhnil julija 2022.

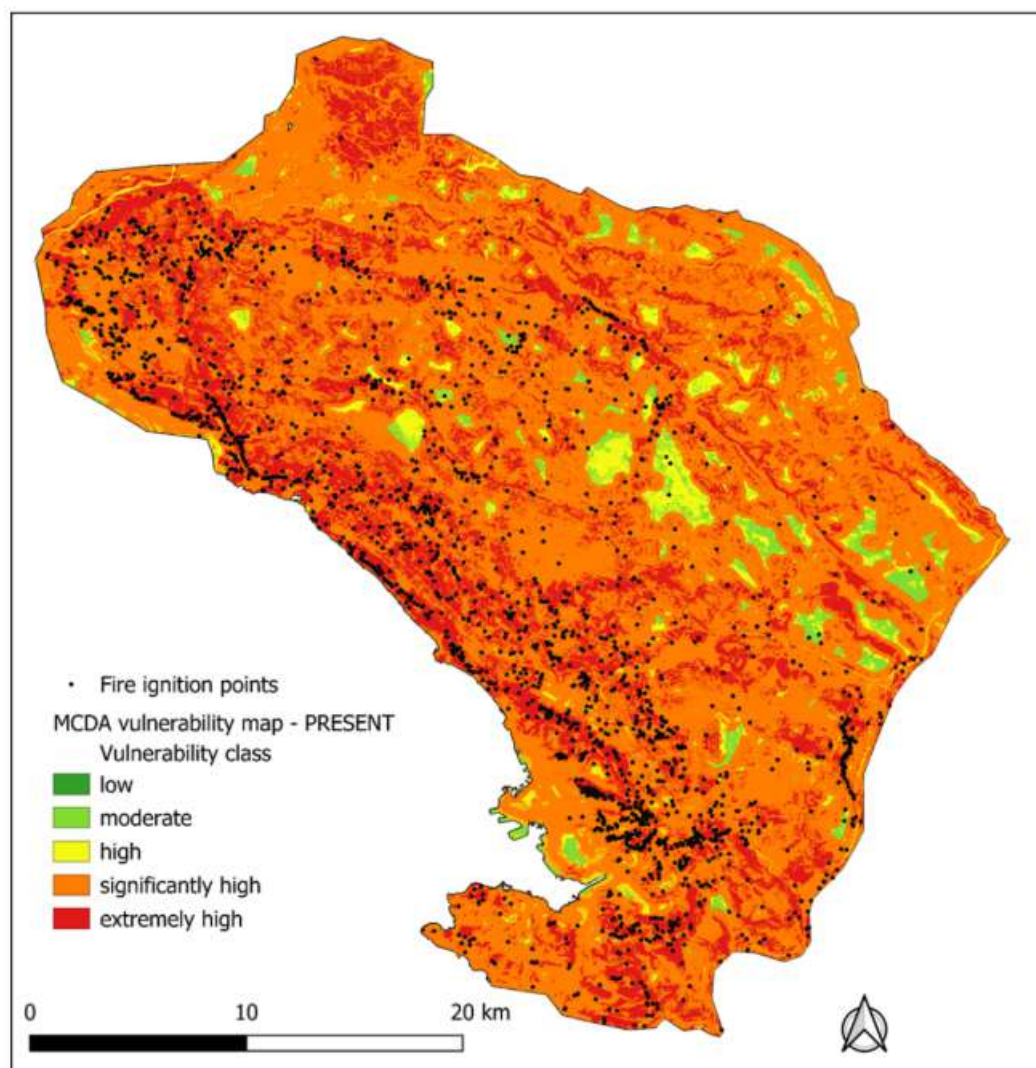
Med letoma 1998 in 2024 so bili na območju študije zabeleženi 104 požari. Pogostost požarov se je med leti razlikovala, z izrazitimi vrhovi v letih 2019 (13 požarov), 2016 (9 požarov), 2017 in 2022 (po 8 požarov) ter 1998 (8 požarov). Po relativno mirnem obdobju konec prvega desetletja tega stoletja se je aktivnost gozdnih požarov od leta 2013 ponovno povečala, v zadnjih letih pa so požari pogostejši in bolj dosledni.

Ta trend kaže bodisi na povečano ranljivost pokrajine – ki je lahko povezana s spremembami v rabi zemljišč, kot so opuščanje kmetijstva in širjenje naselij – bodisi na spremembo podnebnih ali antropogenih dejavnikov, ki povzročajo požare. Vrhunec v letu 2019 morda zahteva nadaljnje preiskave, da se ugotovijo specifični okoljski ali človeški dejavniki v tistem času.



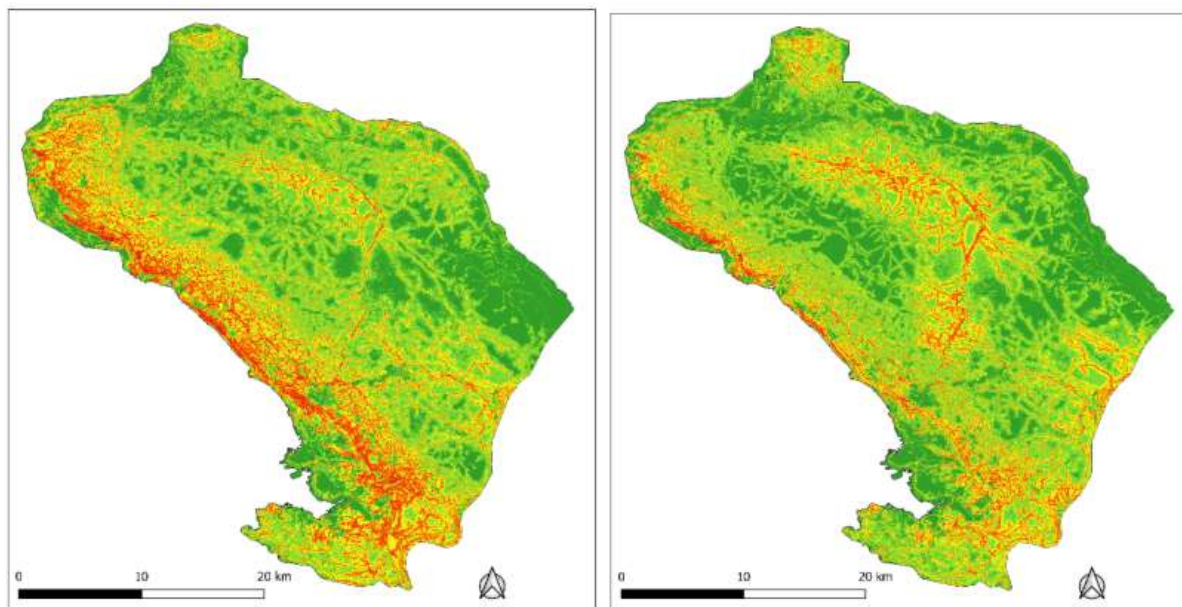
Slika 7 Zemljevid ranljivosti s sedanjimi podnebnimi razmerami (levo) in prihodnjimi napovedmi (desno).

Karta ranljivosti čezmejnega območja (karta je del dosežka D.1.1.2)



Slika 11 Zemljevid sedanje požarne ranljivosti v primerjavi s točkami vžiga preteklih požarov.

Karta ranljivosti čezmejnega območja v razmerju s točkami vžiga preteklih požarov (karta je del dosežka D.1.1.2)



Slika 6 Trenutna (levo) in prihodnja (desno) požarna nevarnost na podlagi MaxEnta.

Karta požarne nevarnosti čezmejnega območja (karta je del dosežka D.1.1.2)

Povezovanje podatkov o gozdnih požarih s spremembami v rabi zemljišč

Večina požarov (63) se je zgodila na območjih, kjer se raba zemljišč ni spremenila, medtem ko je bilo znatno število povezanih s procesi sprememb rabe zemljišč – 13 požarov se je zgodilo na območjih opuščenih kmetijskih zemljišč, 6 na izkrčenih območjih in 6 na območjih, kjer poteka širitev naselij – kar kaže, da tako stabilne kot tudi prehodne pokrajine prispevajo k tveganju za požare, pri čemer je opuščena raba zemljišč še posebej pomembna za nastanek požarov.

Natančnejša analiza razporeditve gozdnih požarov po kategorijah rabe zemljišč v letu 2024 kaže, da je največ požarov izbruhnilo v gozdovih, in sicer 63 od 104 požarov. To poudarja stalno ranljivost gozdnih pokrajin za vžig in širjenje požarov. Pomembna požarna aktivnost je bila opazna tudi na zaraščenih kmetijskih območjih (15 požarov), ki so zaradi pomanjkanja aktivnega upravljanja nagnjena h kopičenju goriva, in na trajnih travnikih (7 požarov). Tudi v drugih kategorijah, kot so oljčni nasadi (2 požara), drevesa in grmičevje (2 požara), neobdelana kmetijska zemljišča (3 požari) in kmetijskih zemljiščih z drevesi (6 požarov), je prišlo do več požarov, kar kaže na dosleden vzorec požarne ranljivosti na polnaravnih in prehodnih vrstah zemljišč. Medtem je 6 požarov izbruhnilo na pozidanih in sorodnih površinah.

Pomembno je upoštevati, da analiza primerja podatke o pojavih požarov od leta 1998 do 2024 s podatki o rabi zemljišč iz leta 2024. To pomeni, da kategorije rabe zemljišč morda ne

odražajo natančno stanja pokrajine v času posameznega požara. Na primer, območja, ki so bila leta 2024 opredeljena kot opuščena kmetijska zemljišča, so bila morda v preteklih letih, ko so izbruhnili požari, še vedno aktivno obdelana. Podobno so območja, ki so trenutno označena kot gozdna ali urbana, od časa požarov morda doživela preobrazbo. Zato ta analiza ne zajema v celoti časovne dinamike med rabo zemljišč in vedenjem požarov.

Požar Goriški Kras 2022

Požar na Krasu 2022 je zajel skupno preko 2.000 hektarjev površin na slovenski in italijanski strani Krasa – od tega približno 1.000 ha v občini Miren-Kostanjevica – in povzročil neprecenljivo ekološko škodo. Gre za največji požar v zgodovini Slovenije, ki se je zaradi suhe in goste vegetacije, visokih temperatur ter močne burje bliskovito razširil. Gašenje so otežili težko dostopen kraški teren in razstreliva, ostala na območju iz 1. svetovne vojne, zaradi česar so bile nujne množične zračne intervencije. V Sloveniji je proti ognju posredovalo preko 1500 gasilcev z vsemi razpoložljivimi silami (Civilna zaščita, Slovenska vojska, Zavod za gozdove itd.), evakuirati je bilo treba več vasi (npr. Lokvico, Temnico, Vojščico, Opatje selo, Miren idr.). Požar je terjal tudi velik davek na gozdovih (pogorelo je 2.900 ha gozda), uničeni so bili habitati številnih vrst, prst je mestoma močno degradirana, povečala se je nevarnost erozije zaradi odstranjenega varovalnega rastja. Po drugi strani pa je požar 2022 močno preoblikoval pokrajino in razgalil njene tradicionalne prvine – odstranjena vegetacija je razkrila avtentično podobo Krasa, posejanega s kamnom, prepredenega s kilometri suhozidov in jarkov iz 1. svetovne vojne. Ta preobrat od nesreče k priložnosti poudarja nujnost, da se občina usmeri v aktivno upravljanje kraške kulturne pokrajine, ki bo odpornejša proti požarom, in da obnovi ravnovesje med gozdom in odprto pokrajino.

Zato občina potrebuje celovito strategijo in akcijski načrt za preprečevanje požarov v naravi, ki bo temeljil na prilagoditvi rabe prostora, ohranjanju tradicionalne pokrajine in uvajanju na naravi temelječih rešitev (Nature-Based Solutions) za zmanjšanje požarne ogroženosti. Ta dokument predstavlja osnutek takšne strategije. Namenjen je tako uradni rabi (kot strokovna podlaga za občinsko politiko in načrte) kakor tudi praktični uporabi na terenu – kot izhodišče za lokalne delavnice, participacijo prebivalcev in sodelovanje z lastniki zemljišč. V sklopu projekta Karst Firewall 5.0 (Interreg Slovenija-Italija) smo v sklopu akcijskega načrta izvedli pilotne aktivnosti na območju občine Miren-Kostanjevica.

2 MODEL UPRAVLJANJA KRAŠKE KULTURNE POKRAJINE IN PREVENTIVA PRED POŽARI

2.1 PREGLED DOBRIH PRAKS IN MODELOV UPRAVLJANJA

Območje severnega Sredozemlja (Portugalska, Španija, Grčija, Turčija, Hrvaška idr.) se spopada z vse pogostejšimi in uničujočimi požari v naravi. Izkušnje teh držav ponujajo številne **dobre prakse** in modele upravljanja, ki bi jih lahko povzeli v koncept **požarno odporne (fire-smart) pokrajine**. Bistvo pristopa fire-smart je **aktivno upravljanje vegetacije in rabe prostora** tako, da pokrajina postane manj gorljiva in bolj odporna proti požaru. Namesto zanašanja zgolj na gašenje in tehnološka sredstva se vedno več pozornosti namenja preventivi na izvoru – zmanjševanju količine in zveznosti goriva v prostoru ter krepitvi odpornosti ekosistemov. V praksi to pomeni:

- obnavljanje tradicionalne kraške mozaične pokrajine (npr. prekinitev gozdnih območij z odprtimi površinami – gozdnimi preseki),
- sajenje manj vnetljivih avtohtonih gozdnih vrst (puhasti hrast, hrast črnika, črni in beli gaber, mali jesen itd),
- vzdrževanje naravnih požarnih pregrad (kot so obdelana polja, pašniki ali pasovi nizkega rasti),
- uporabo trajnostnih kmetijsko-gozdarskih praks (npr. nadzorovana paša, agro-gozdarstvo/agroforestry, občasno kurjenje v nadzorovanih pogojih).

Na **Portugalskem** so v ospredju prizadevanja za integrirano upravljanje z namenom zmanjšanja velikih požarov. Primer dobre prakse je regija Viseu Dão Lafões, kjer so na pilotnih območjih pričeli kombinirati **predpisano požiganje (prescribed fires)** (nadzorovano požiganje podrast v ugodnih vremenskih pogojih) z **ekstenzivnim pašništvom** (ponovno uvajanje goveda in drobnice na zaraščajoče površine). S kombinacijo teh tradicionalnih tehnik je cilj ustvariti **strateška območja z zmanjšano količino goriva** in upočasniti ali preprečiti širjenje bodočih požarov. Rezultati portugalskih pilotnih ukrepov kažejo, da sta kontrolirano kurjenje in paša na več mestih izboljšala stanje vegetacije (manj vnetljive združbe, bolj odprta gozdna struktura) in stanje tal, kar povečuje odpornost območja pred požari. Ključno je, da so te rešitve obudile tudi lokalno gospodarstvo.

Da bi taki ukrepi uspešno zaživel, je bilo na Portugalskem veliko vloženo v **usposabljanje kadrov**. Več 100 ljudi (gozdarjev, gasilcev, občinskih strokovnjakov) je bilo vključenih v programe izobraževanja in ravnanja s predpisanim požiganjem, saj mora te aktivnosti izvajati

izurjeno osebje. Portugalski primer poudarja, da se je vredno oprijeti tradicionalnih praks, podprtih z modernimi znanstvenimi spoznanji, da se kraško-mediteranska pokrajina prilagodi podnebnim spremembam in vse večjemu tveganju požarov.

Španija ima več primerov uspešnih “fire-smart” pristopov, zlasti na ravni regionalnih programov. V **Andaluziji** že od leta 2005 deluje program **RAPCA** (*Red de Áreas Pasto-Cortafuegos/ Network of Pasture-Firebreak Areas*), v katerem regionalna vlada sklene pogodbe s pašnimi skupnostmi in finančno spodbuja pastirje, da s svojimi čredami ovac uravnavajo biomaso na požarnih presekah, ustvarjajo in vzdržujejo požarne pašnike kot zelene protipožarne pasove. Ovce tako na naraven način ohranjajo travnato rušo in odstranjujejo grmovje na strateških mestih (ob gozdnih robovih, okoli cest in naselij), kar učinkovito zmanjšuje gorivo za morebitni požar.

Podoben pristop so ubrali v **Kataloniji**, kjer EU sofinancira pilotni projekt nomadskega kozjerejstva. Skupina lokalnih kozjih pastirjev se z več sto kozami seli po ogroženih območjih (npr. hribovje Montnegre blizu Barcelone) da intenzivno popasejo suho podrast v gozdovih na robu naselij. Ta iniciativa se je izkazala za uspešno. Kljub hudim sušam je v letu po uvedbi programov v Kataloniji število izbruhov požarov upadlo, kar pristojni pripisujejo izboljšanim preventivnim ukrepom, med katerimi ima prav paša koz na gozdnem robu pomembno vlogo. Poleg zmanjšanja požarne ogroženosti projekt prinaša tudi družbene koristi. Pastirjem zagotavlja zaslužek (občine financirajo storitve in prodajo izdelkov, npr. sira in mesa), oživlja se tradicionalni način življenja, pridobiva pa se tudi višja kakovost proizvodov (kozje mleko z naravne paše daje odličen sir).

Pomemben koncept v sodobnih pristopih je tudi “**rewilding**” oziroma nadzorovana renaturalizacija. Na prvi pogled se zdi, da opuščanje rabe in prepuščanje naravi lahko poveča tveganje (zaraščanje pomeni več goriva). A *rewilding* v kontekstu požarno pametne pokrajine ne pomeni pasivne opustitve, temveč pametno uvajanje naravnih procesov. Na primer ponovna naselitev velikih rastlinojedcev (divji konji, bivoli) v nekaterih iberskih rezervatih je ustvarila mozaik popasenih površin in zmanjšala gostoto vnetljivega grmovja. Seveda *rewilding* ne more v celoti nadomestiti človeškega upravljanja, lahko pa dopolni preventivo. Na tak način divji konji v severni Španiji spontano vzdržujejo požarne preseke v krajih, kjer človeška paša ni več prisotna.

Grčija spodbuja integracijo pašne živine v gozdno upravljanje in ustanavlja posebne “protipožarne črede”, ki bi redno popasle požarišča in zaraščajoče se površine kot naravno vzdrževanje. Posledično se krepi tudi biotska pestrost, saj paša zavira monotonost

sredozemskih makij. Ponekod (npr. na otokih) so pričeli pilotno rabo oslov in koz za čiščenje podrasti, kar se je izkazalo za stroškovno učinkovitejše od strojnega mulčenja in okoljsko bolj prijazno.

Turčija, zlasti po uničujočih požarih leta 2021, vpeljuje celostno prostorsko načrtovanje požarno ogroženih območij v sklopu katerega identificirajo kritične točke (ozka grla, kjer bi se požar lahko nenadzorovano širil) in tam načrtujejo pokrajinske požarne pregrade, kot npr. pasovi odpornejših listavcev, protipožarne ceste, požarne preseke v kombinaciji z aktivnim vključevanjem lokalnih skupnosti v opazovanje in hitro posredovanje ob začetkih požarov.

Skupni imenovalec naštetih dobrih praks je prehod od izključne kurative (gašenje) k aktivni preventivi z naravnimi in trajnostnimi ukrepi. Države južne/mediteranske Evrope tako vključujejo različne **na naravi temelječe rešitve (nature-based solutions)** za požare v:

- trajnostno kmetovanje in pašništvo,
- obnavljanje tradicionalne pokrajine,
- skrb za biotsko raznovrstnost.

Te prakse dokazujejo, da je s celostnim pristopom mogoče zmanjšanje požarne ogroženosti, ohranjanje narave in razvoj podeželja. Občina Miren-Kostanjevica lahko povzema dobre prakse iz teh primerov pri snovanju lastnega modela upravljanja kraške pokrajine.

2.2 IZBOR UKREPOV ZA OBMOČJE OBČINE MIREN-KOSTANJEVICA

Na podlagi opisanih praks in obstoječih strateških usmeritev Slovenije in občine Miren-Kostanjevica je pripravljen seznam možnih **preventivnih ukrepov**, prilagojenih lokalnim razmeram občine. Vsak ukrep je opisan in utemeljen, navedeni so relevantni predpisi (državni in občinski) ter pojasnjeno, ali in v kakšni obliki se ukrep že izvaja v občini. Ukrepe lahko razdelimo v naslednje sklope:

1. **odstranjevanje zarasti** (odstranjevanje grmovja in mladja na kmetijskih zemljiščih, skladno z nacionalno uredbo),
2. **preventivna paša** (omejevanje zaraščanja s pomočjo pašne živine),
3. **reaktivacija obdelave kmetijskih zemljišč** (oživitev tradicionalne rabe kraških dolinic/vrtač),
4. **obnova in vzdrževanje kamnitih suhozidov** (kot protipožarnih in krajinskih elementov),
5. **spodbujanje mozaične pokrajine** (ukrepi za raznoliko rabo zemljišč in pokrajinsko pestrost),
6. **prostorski in naravovarstveni ukrepi** (načrtovanje prostora in varovanje narave (npr. suhi kraški travniki) z vidika požarne preventive).

V preglednici 1 so ukrepi povzeti s kratkim opisom, zakonsko podlago in primeri, kje v občini bi bili smiselni.

Ime ukrepa	Opis	Zakonska osnova	Možna lokacija izvedbe
Čiščenje zarasti	Ta ukrep je usmerjen v odstranjevanje grmovne in drevesne zarasti na kmetijskih zemljiščih, kjer je kmetijska raba opuščena in se zaraščajo opuščeni travniki in pašniki, sadovnjaki, vinogradi in njivske površine. Izvaja se strojno ali ročno mulčenje grmovja, posek mladja in dreves na robovih parcel, lahko tudi izkop štorov po požaru. Namen je ustaviti degradacijo kmetijskih zemljišč zaradi zaraščanja ter ohraniti odprt (negorljiv) prostor. S tem se ohranja kmetijski potencial in hkrati zmanjšuje	Lokalno: Občina MK ima v Strategiji razvoja kmetijstva (do 2034) poseben poudarek na preprečevanju zaraščanja kmetijskih zemljišč ter povečanju obdelanih površin. Slednje je ključno za ohranitev kulturne pokrajine in vzpostavitev odprtega prostora. Pravilnik o ohranjanju in spodbujanju razvoja kmetijstva in podeželja v Občini Miren - Kostanjevica omogoča sofinanciranje stroškov nezahtevnih	Obsežna zaraščena območja južno od naselij (npr. med Opatjim selom in Vrtočami, južno od Kostanjevice proti Cerju), kjer se grmičevje širi v nekdanje pašnike. Posamične kmetijske parcele z zaraščanjem – prioriteto tiste ob infrastrukturi (ceste, daljnovodi) in ob naseljih, da se

	neprekinjen pas gorljive vegetacije. Pomemben del ukrepa je tudi redno spremljanje stanja – terenski in daljinski monitoring območij, ki se zaraščajo, in pravočasno ukrepanje.	agromelioracij (kamor sodi čiščenje zarasti). Državno: Uredba o izvajanju ukrepa odpravljanje zaraščanja na kmetijskih zemljiščih (Uradni list RS 111/23) je instrument, ki financira ponovno vzpostavitev zaraščenih zemljišč v pridelovalno rabo. Do leta 2027 je v okviru PRP predvideno financiranje čiščenja zaraščenih površin (pogoj je min. 0,3 ha zaraščene površine). Zakon o kmetijskih zemljiščih določa, da zemljišče, ki 5 let ni več v rabi in zaraščeno, lahko preide v gozd (sprememba namembnosti), kar želi uredba preprečiti s spodbudami za čiščenje. Drugo: Lastniki nekaterih zemljišč so zavezani k čiščenju zarasti tudi prek Zakona o gozdovih, če gre za požarno ogroženo območje v gozdnem robu (inšpekcija lahko odredi odstranitve).	vzpostavijo požarni prehodi. Pasovi ob gozdnem robu okoli vasi – odstranitev zarasti za vzpostavitev varovalnega pasu.
Preventivna paša (ohranjanje pašnikov)	Ponovno oživljanje pašne živinoreje (ovce, koze, govedo, osli, konji) na zaraščenih travniških in robovih gozdov, da živina popase odvečno podrast in s tem zmanjša gorivo za požare. Vključuje ureditev pašnikov, ograje, napajališč in dogovore z lokalnimi kmeti za celoletno ali sezonsko pašo. Ukrepi preprečuje širjenje grmovja in vzdržuje odprto pokrajino (travnik namesto mladja).	Lokalno: Pravilnik o ohranjanju in spodbujanju razvoja kmetijstva in podeželja v občini Miren - Kostanjevica (2024) omogoča sofinanciranje urejanja pašnikov (stroški izdelave načrta ureditve kmetijskega zemljišča (nezahtevne agromelioracije); stroški izvedbe del za nezahtevne agromelioracije; stroški urejanja kmetijskih zemljišč in pašnikov; stroški nakupa opreme za ureditev napajališč za živino na pašnikih.). Državno: Zakon o kmetijskih zemljiščih (ZKZ) prepoveduje zaraščanje kmetijskih zemljišč	Območja, ki so po požaru 2022 ostala odprta in primerna za pašo (npr. pogorišče okoli Kostanjevice na Krasu, državne in občinske površine na kraški gmajni). Obstoječi pašniki v zaraščanju, kjer je vidno zaraščanje, za ponovno aktiviranje.

		in predvideva, da se zemljišča primerno vzdržuje. Uredba o odpravljanju zaraščanja na kmetijskih zemljiščih (2023) nudi finančno podporo za čiščenje zaraščenih kmetijskih površin. V Strateškem načrtu SKP 2023–2027 so predvidene intervencije za ohranjanje travišč in okoljska plačila za ekstenzivno pašo, kar posredno podpira ta ukrep.	
Spodbujanje mozaične pokrajine	Gre za nabor ukrepov, ki krepijo pestrost rabe tal na Krasu in preprečujejo nastanek velikih enoličnih območij gozda ali zaraščene pokrajine. Mozaična krajina vključuje preplet majhnih polj, travnikov, vinogradov, sadovnjakov, pašnikov, gozdnih otokov in grmišč. Takšen mozaik tradicionalno zmanjšuje širjenje požara – ogenj težje preskoči preko obdelanih ali drugače upravljanih površin. Ukrepi obsegajo finančne spodbude za vzdrževanje krajinskih elementov (npr. živih mej, mejic, posameznih dreves, vodnih kalov) in raznovrstnih kmetijskih rab (npr. menjava kultur, kolobarjenje, kombinacija živinoreje in poljedelstva), kar vodi v razgibanost habitatov. Vključen je lahko tudi program pogozdovanja na strateških mestih: npr. sajenje listavcev (manj gorljivi kot iglavci) v pasovih ali izkrčitev dela gozdne površine za novo njivo ali pašnik (kjer je varnostno smiselno). Končni cilj je vzpostaviti “fire-smart” pokrajino, kjer se različne rabe zemljišč prepletajo in zagotavljajo tako ekonomske koristi kot požarno odpornost.	Lokalno: Občina v razvojnih dokumentih (Strategija razvoja 2017–2025, kmetijska strategija do 2034) poudarja ohranjanje kulturne pokrajine Krasa. Prek občinskih razpisov za kmetijstvo se lahko spodbujajo projekti, ki vzdržujejo pokrajinske elemente (npr. finančna pomoč za vzdrževanje kalov, mejic ipd. – to je že bilo na voljo v preteklih letih). Državno: Ukrepi kmetijske politike, kot so plačila območjem z omejenimi dejavniki (OMD), ki spodbujajo vzdrževanje kmetijske rabe v zahtevnih kraških razmerah v sklopu intervencij v okviru SKP 2023–27), podpirajo setev avtohtonih travnih mešanic, mejice, visokodebelne sadovnjake ipd., kar vse prispeva k mozaiku. Zakon o ohranjanju narave in upravljanje Natura 2000 območij (če so prisotna, npr. območja suhih travišč) narekujejo ohranjanje odprtih habitatov – država nudi subvencije za košnjo in pašo na teh območjih, s čimer se ohranja mozaičnost. Drugo: Gozdnogospodarski načrti lahko predvidijo varovalne pasove listavcev	Obrobja vasi in kmetijske enklave znotraj gozdov: spodbujanje ohranjanja aktivno obdelanih zemljišč, npr. vas Miren z okolico, kjer se Vipavska dolina stika s Krasom – ohranitev mozaika njiv in sadovnjakov preprečuje širjenje kraškega požara proti naselju. Prestrukturiranje dela pogorelega gozda v mozaične enote – izsekati mladje na izbranih odsekih in tam urediti pašnike ali posevke, preostanek gozda pa negovati.

		in manjše neporaščene površine znotraj gospodarskih gozdov na Krasu prav z namenom požarne preventive (to je v pristojnosti ZGS).	
Obnova in vzdrževanje suhozidov	Sistem kamnitih suhozidov je tradicionalno mrežasto prepredal kraško pokrajino – v občini Miren-Kostanjevica je gostota suhozidov največja v Sloveniji. Suhozidi so pomembni kot kulturna dediščina in habitat, v kontekstu požarov pa služijo kot fizične pregrade, ki ogenj upočasnijo ali ustavijo (kamnita pregrada, brez gorljivega materiala). Ukrep predvideva čiščenje zaraščenih zidov, popravilo podrtih odsekov in redno vzdrževanje (odstranjevanje vegetacije ob zidovih). Na izbranih mestih se lahko zidove nadgradi v protipožarne pasove širine nekaj metrov (očisti se pas okoli zidu, da nastane preseka). Obnovljeni suhozidi imajo tudi turistično vrednost in prispevajo k mozaični pokrajini.	Lokalno: Suhozidi so varovani kot etnološka in pokrajinska dediščina niso pa zaščiteni kot objekti; občina lahko prek pravilnika o kmetijstvu (Pravilnik o ohranjanju in spodbujanju razvoja kmetijstva in podeželja v Občini Miren - Kostanjevica) posredno podpira njihovo vzdrževanje (npr. kot del urejanja pašnikov ali polj). V občinski strategiji je izrecno poudarjeno sofinanciranje protipožarnih zidov in presekov v sklopu trajnostnega gospodarjenja z gozdovi. Državno: Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1) ščiti suhozidno gradnjo (UNESCO nesnovna dediščina "veščina gradnje suhozidov"); obstajajo razpisi (npr. LAS projekti, Interreg) za obnovo suhozidov. Zakon o gozdovih dopušča vzdrževanje posek in zidov kot protipožarnih ureditev v gozdu. SKP 2023–27 ne neposredno, a prek ukrepov za pokrajinske elemente (npr. mejice, kamnjak) se lahko ohranijo tudi zidovi.	Območja z gosto mrežo suhozidov na pogorišču 2022 – npr. okolica vasi – kjer so zidovi zdaj razkriti in lahko služijo kot naravne pregrade. Ob robovih kmetijskih površin – obnova zidov kot požarnih ločnic med obdelanim in zaraščenim svetom.
Prostorski in naravovarstveni ukrepi	Poleg neposrednih kmetijskih ukrepov je nujno tudi ustrezno prostorsko načrtovanje in pravni režimi za zmanjšanje požarne ogroženosti. To vključuje: (a) v občinskem prostorskem načrtu (OPN) opredelitev požarno ogroženih območij in določitev posebnih prostorskih pogojev (npr. prepoved pogozdovanja določenih površin, zahteva po	Lokalno: OPN občine Miren-Kostanjevica (veljavni akti) že opredeljuje območja razpršene poselitve na Krasu s posebnimi zahtevami za varstvo pred požari (npr. vzdrževanje čistih pasov ob objektih). V kolikor to še ni vključeno, bo občina pri novelaciji OPN dodala določila o požarnih pasovih okoli	Vsa kraška naselja v občini (Kostanjevica, Vojščica, Novelo, Opatje selo itd.): določitev 50-metrskega pasu okrog vasi, kjer mora biti prostor vzdrževan (pokošen, brez goste zarasti) –

	vzdrževanju pasu nezaraščenosti okoli vasi in infrastrukturnih koridorjev, usmeritev novih gradenj izven najbolj ogroženih leg); (b) program varstva pred požari na občinski ravni skladno z Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami – ta naj vključi tudi preventivne ukrepe rabe zemljišč (npr. obvezni minimalni odmiki gozdne zarasti od naselij, vzdrževanje požarne poti); (c) sodelovanje s sektorskimi institucijami (Zavod za gozdove, Zavod za varstvo narave) pri usklajevanju ukrepov – npr. usklajeno načrtovanje "zelenih požarnih pregrad" kot so pasovi avtohtonih listavcev in travnatih površin, ki hkrati predstavljajo zeleno infrastrukturo za naravo; (d) vključevanje civilne zaščite, gasilskih društev in lokalnih skupnosti v redne ozaveščevalne akcije (učne delavnice o varnem kurjenju, čistilne akcije odstranjevanja suhega rastlinja spomladi itd.). Ta sklop ukrepov zagotavlja, da se preventiva pred požari sistemsko vgradi v prostorske načrte in predpise.	naselij in infrastrukturnih povezav. Občinski Načrt varstva pred požari (dokument, ki izhaja iz državne ocene ogroženosti) bo posodobljen v sodelovanju z gasilci – vključil bo konkretne naloge vzdrževanja (koledar čiščenja, odgovorne osebe). Državno: Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3) omogoča, da se v prostorskih aktih določijo pogoji rabe zemljišč zaradi varstva pred nesrečami – občina ima tu podlago za določanje požarno-varnostnih pasov. Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN) nalaga občini izvedbo preventivnih aktivnosti; Natura 2000 upravljavski načrt (?), če so prisotni (npr. za območja kalcifilnih suhih travišč na Krasu), predvidevajo odstranjevanje zarasti in vzdrževanje odprtih habitatov – ta naravovarstvena obveza se ujema s protipožarnimi cilji. Ostalo: Država (URSZR) izdaja smernice za zaščito naselij na požarno ogroženih območjih (npr. minimalni odmiki vegetacije od hiš, gasilske poti), ki jih bo občina implementirala in preverjala pri inšpekcijah.	to vrisati v prostorski akt in izvajati. Ob glavni infrastrukturi (železniška proga, ceste, daljnovodi): zagotoviti pasove očiščene vegetacije (npr. 20 m na vsako stran), da infrastrukturni koridorji delujejo kot požarne pregrade in se zmanjša možnost vžiga (to se doseže s prostorskimi določili in pogodbeno z vzdrževalci). Gozdni kompleksi: v sodelovanju z ZGS umeščanje požarnih presek (pasov) znotraj tega velikega kompleksa – v prostorskem smislu rezervirati te pasove (sedaj lahko sovpadajo s kolovozi ali suhozidi).
--	--	---	---

Večina ukrepov se medsebojno dopolnjuje. Preventivna paša in čiščenje zarasti sta smiselna kot zaporedni fazi (najprej odstranitev grmovja, nato redna paša za vzdrževanje). Za uspešno izvedbo bo ključno sodelovanje z lastniki zemljišč (zasebnimi in državnimi – na Krasu je del zemljišč v lasti Sklada kmetijskih zemljišč in gozdov). Poudariti velja Uredbo o izvajanju ukrepa odpravljanja zaraščanja (2023–2024), ki je v tem trenutku pomembna finančna spodbuda države. Občina mora aktivno promovirati razpise med kmeti in lastniki ter jim pomagati pri prijavi, saj je cilj uredbe ravno povračilo stroškov čiščenja zaraščenih površin in ponovna

vzpostavitev kmetijske rabe. S tem ukrepom se lahko financirajo mnoge od naštetih aktivnosti (od mulčenja do urejanja pašnikov in njiv).

Za učinkovito demonstracijo navedenih ukrepov in pridobitev izkušenj v praksi predlagamo izvedbo pilotnih projektov na izbranih območjih v občini. Pilotne aktivnosti bodo omogočile testiranje ukrepov v manjšem obsegu, vključitev lokalnih deležnikov ter spremljanje učinkov, preden se ukrepe razširi na širše območje. Predlagani so trije pilotni projekti pri čemer se dva že testirata.

3 PREDLOG IZVEDBE PILOTNIH AKTIVNOSTI

3.1 PILOTNA AKTIVNOST 1: ČIŠČENJE ZARASTI IN PREVENTIVNA PAŠA

Občina je identificirala konkretne lokacije znotraj pogorišča velikega požara (julij 2022), ki so primerne za odstranitev zarasti in poskusne preventivne paše. Izbrano je območje v naselju Nova vas, kjer ima občina v lasti več parcel, ki so bile v požaru delno poškodovane in so trenutno brez gozda (travinje ali v zaraščanju). Občina se je že dogovorila z dvema lokalnima kmetovalcema (rejcema drobnice), da na tem območju vzpostavita pašo drobnice in oslov.

Za pilotno aktivnost je bilo predvideno: ureditev osnovne infrastrukture (začetna ograja okrog pilotnega pašnika, xx ha sklenjene površine; postavitve začasnega napajališča – cisterna vode; prvo čiščenje zarasti na tem območju v zimi 2025/2026 (mulčenje višjega grmovja, ki ga živina ne bi mogla pojesti) ter zagon paše v spomladanski sezoni. Kmetovalca bosta v pogodbenem razmerju z občino, ki bo zagotovila finančno podporo (iz občinskega proračuna za kmetijstvo ali preko državne uredbe o zaraščanju). Pričakujemo, da bo do jeseni površina ostala odprta, brez znakov ponovne bujne zarasti. Ta pilotna aktivnost bo tudi družbeno-izobraževalna, saj jo bomo predstavili kot primer dobre prakse v sklopu projektnih dogodkov. Povezali se bomo s sorodnimi projekti in omogočili strokovne ogleda za lokalne prebivalce in predstavnike sosednjih občin, da si ogledajo območje in se seznani s koristmi paše. Pilotna aktivnost se bo v sklopu trajanja projekta izvajala eno rastno sezono (2026) na isti površini, da se spremlja, ali živina uspešno zatre ponovno rast grmovja in se bo nadaljeval tudi po zaključku projekta.

Ključna komponenta pilotne aktivnosti je tudi **monitoring z dronom in sateliti**. Partner ZRC SAZU bo pred čiščenjem in potem vsak letni čas posnel pašnik z dronom (multispektralno slikanje) ter spremljal vegetacijske spremembe. S tem bomo kvantitativno ovrednotili vpliv obnove vegetacije in mikroklimo (npr. temperatura tal poleti na odprtem pašniku v primerjavi na zaraščenem obrobju), na biodiverziteto (se vrnejo travniške vrste?) in seveda na požarno varnost (ali je pašnik učinkovit kot požarna preseka). Lokalna skupnost bo neposredno vključena v ta proces preko **delavnic**. V sklopu participativne delavnice z deležniki smo predstavili zgodovinsko rabo tal (podatki Franciscejskega katastra iz 19. stoletja za to območje v primerjavi z današnjim stanjem).



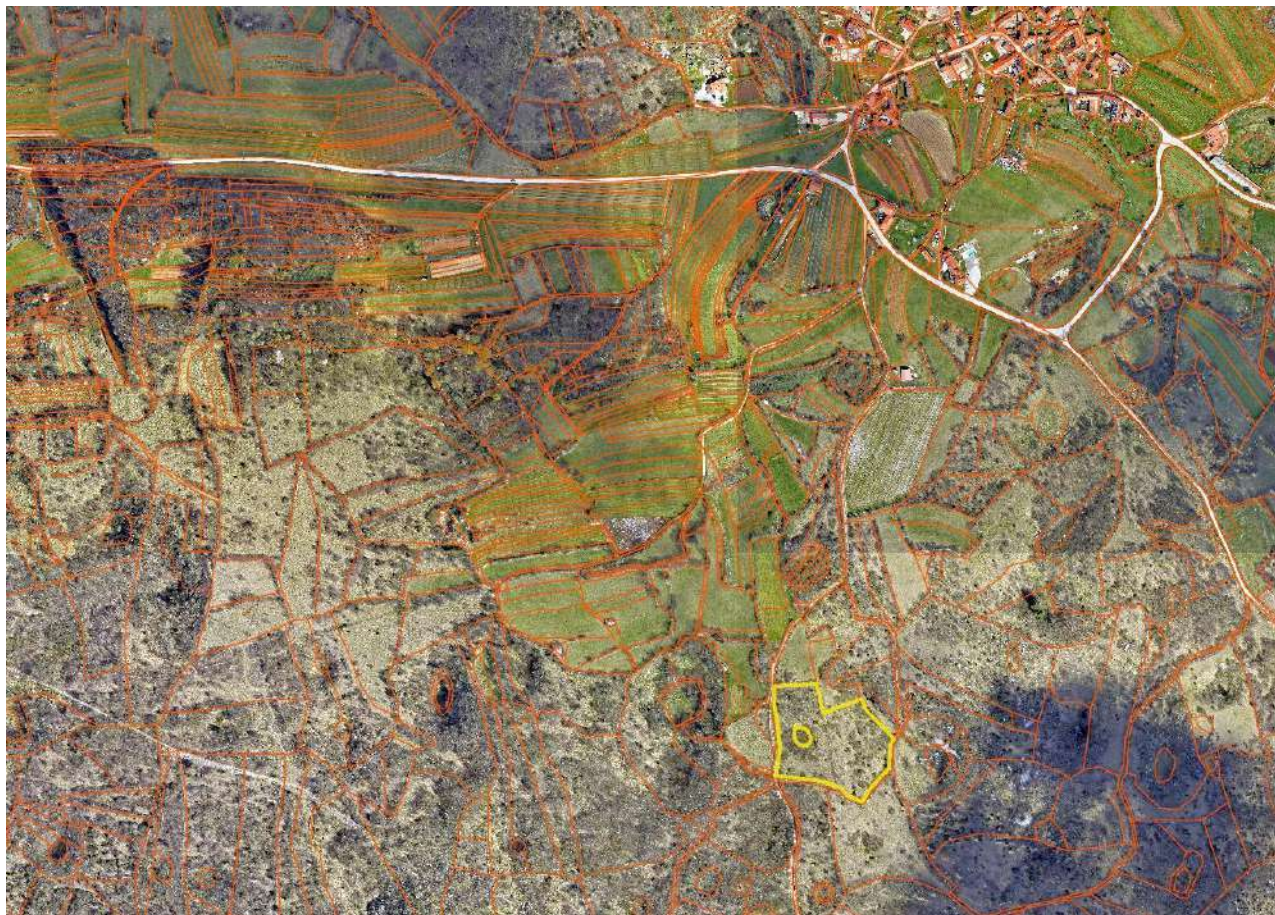
3.2 PILOTNA AKTIVNOST 2: OBNOVA IZBRANEGA ODSEKA SUHOZIDA

Za pilotno aktivnost na temo suhozidov se predlaga lokacija s posebno gostoto in vrednostjo suhozidov ali lokacijo zidu, ki je bil uničen med intervencijo v požaru 2022. Predlagana lokacija je na območju katastrskih občin Lipa in Temnica, kjer je mreža suhih zidov nekoč razmejevala pašnike in vinograde. Ta del je bil v požaru 2022 močno prizadet; ker pa je vegetacija zgorela, so zdaj zidovi izrazito vidni in dostopni.

V sodelovanju z Zavodom za varstvo kulturne dediščine in lokalnimi mojstri suhozidarji se bo izbralo pribl. xx-metrski odsek suhega zidu za obnovo. Pilotna aktivnost predvideva delavnico usposabljanja, kjer bodo mojstri lokalne prostovoljce (mladina, člani društev) naučili osnov gradnje in popravil suhozidov; nato praktično obnovo dela zidu (ponovna zložitev podrlih segmentov, utrditev temeljev). Po obnovi bo občina skrbela, da se vsaj 5 m širok pas ob zidu na vsako stran očisti lesne zarasti – tako bo zid tvoril jasen kamnit protipožarni pas širine 10 m skozi pokrajino.

Ta pilotna aktivnost bo merila tako fizične učinke (bo ta pas ustavil manjši požar?) kot družbeno sprejetost – ali lokalna skupnost prepozna vrednost vzdrževanja suhozidov in je pripravljena sodelovati.

Po zaključku obnove bo postavljena tudi informativna tabla (v sklopu turistične tematske poti?), ki pojasnjuje pomen suhozidov za pokrajino in požarno varnost. Ta interpretacija bo dvignila zavedanje med obiskovalci in domačini o tej dediščini. Pilotna aktivnost bo služila kot model, da se podobno obnovijo še drugi odseki (v občini je skupno več deset kilometrov suhozidov, zato bo potrebna fazna obnova glede na prednostne lokacije – npr. ob poteh, okoli vasi, na požarnih linijah).



3.3 PILOTNA AKTIVNOST 3: SPODBUJANJE MOZAIČNE POKRAJINE

Ukrep Spodbujanje mozaične pokrajine se bo najuspešneje izvajal v sodelovanju s predhodno predstavljenimi pilotnimi ukrepi ter usklajeno z izvajanjem prostorskih in naravovarstvenih ukrepov (preglednica 3). Ta pilotna aktivnost združuje skupnostno sodelovanje in znanstveno spremljanje. V času izvajanja projekta Karst Firewall 5.0, smo v sodelovanju z deležniki in preko participativne delavnice zbrali izhodišča za spodbujanje mozaične pokrajine, in sicer smo poleg že potekajočih pilotnih ukrepov predstavili idejo o ukrepu, ki bi spodbujal obnovo in ponovno rabo delanih vrtač.

#Ideja: Izbrana bo ena **značilna kraška vrtača** v občini, ki je trenutno zaraščena (npr. v bližini Temnice ali Vojščice, kjer je več opuščenih vrtač). V sodelovanju z lastnikom zemljišča se bo organizirala **skupnostna akcija**: prebivalci, prostovoljni gasilci, lovci in drugi zainteresirani bodo povabljeni na delovno akcijo čiščenja vrtače. Pod strokovnim vodstvom (kmetijski svetovalec, naravovarstvenik) se bo vrtačo očistilo grmovja in dreves. V nadaljevanju bo vrtača dana v **skupnostno rabo** – na primer lokalno turistično društvo lahko tam zasadi tradicionalne kulture (npr. trajnice) kot prikaz in hkrati vzdrževanje. Predlog je, da se dogovori s čebelarji ali zeliščarji, da površino uporabljajo (npr. setev medonosnih rastlin).

Vse pilotne aktivnosti bodo pokazale, kako lahko **participacija prebivalcev** in uporaba **znanstvenih orodij (dron)** združeno prineseta trajnostno rešitev za pokrajino. Vse pilotne aktivnosti bodo koordinirane pod okriljem občine in vključujejo različne deležnike (kmete, društva, znanstvene ustanove).

Pilotne aktivnosti bodo prav tako iskale **sinergije z obstoječimi projekti** – npr. če v sosednjih občinah (Komen, Sežana) potekajo podobni projekti (LIFE, Interreg), se bo izmenjalo izkušnje (participativna delavnica).

Po zaključku pilotnega obdobja bo občina skupaj z ZRC SAZU pripravila **poročilo s priporočili**, ki bo podlaga za širšo implementacijo. Opredelili bomo, kateri ukrepi so bili najbolj učinkoviti, kakšni so stroški vzdrževanja, kakšen je interes v občini (anketa?) ter predlagala financiranje (občinsko, državno, EU) za razširitev na večje območje.

4 NAČRT MONITORINGA IN SPREMLJANJA Z DRONI

Učinkovita preventiva zahteva sprotno spremljanje stanja na terenu in uspešnosti izvedenih ukrepov. Občina Miren-Kostanjevica je ob strokovni podpori ZRC SAZU v času izvajanja projekta Karst Firewall 5.0 vzpostavila sistem monitoringa s pomočjo brezpilotnih letalnikov (dronov), ki omogočajo visokoločljivostno kartiranje vegetacije skozi leto z namenom spremljanja zaraščanja. Uporabili smo dron tipa DJI Mavic 3M, opremljen z multispektralno kamero (ki zajema poleg vidne svetlobe tudi bližnji infrardeči del spektra). Ta tehnologija omogoča natančno spremljanje vegetacijskega indeksa (npr. NDVI) in drugih parametrov rastišča.

Monitoring z dronom se je izvajal štirikrat letno, v štirih letnih časih s čimer smo zajeli sezone spremembe vegetacije. Spomladi (maj 2025) se je zabeležilo začetek rastne sezone; poleti (julij 2025) na vrhuncu suše se je pregledalo stanje vlage in morebitne suhe predele, ki so najbolj gorljivi; jeseni (november 2025) se je posnelo območja po koncu sezone in pozimi (februar 2026) zaradi gole vegetacije lažje opazovalo strukture (npr. suhozide, jarke) in sledilo zaraščanje zimzelenih rastlin (npr. brina, bora). Z droni smo snemali isto območje po vnaprej pripravljenih avtonomnih misijah.

Rezultati snemanja z droni so ortofoto posnetki in 3D modeli območja visoke ločljivosti (5–10 cm). Analiza je potekala v sodelovanju z GIS strokovnjaki. Občina bo po potrebi angažirala zunanje strokovnjake ali raziskovalne institucije. Iz posnetkov smo izdelali tematske karte, npr. karto vegetacijskega pokrova (območja travinja, grmovja, gozda), karto sprememb (analiza zaporednih posnetkov, ki pokaže kje se je zarast povečala ali zmanjšala), ter karto obnove požarišča – prikaz regeneracije po požaru 2022. Podrobnejši opis monitoringa in uporabe daljinskega zaznavanja z droni in sateliti je predstavljen v dosežku D.2.3.2. Cilj monitoringa je pokazati, ali ukrepi preprečevanja zaraščanja učinkujejo (če se površina travinja skozi čas veča na račun grmovja) in kje so morda potrebni dodatni posegi.

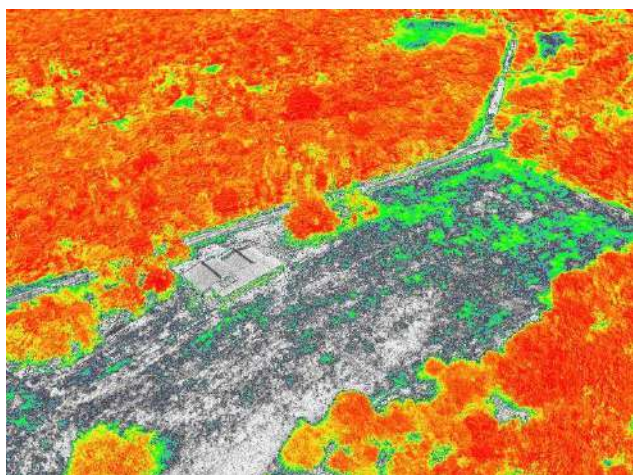
Ena od ključnih uporab dronov je spremljanje pilotnih parcel. Na pilotnem pašniku se bo z dronom opazovalo, kako paša vpliva na višino in gostoto vegetacije v primerjavi z nepopašenim kontrolnim delom. Tako bomo znanstveno podprli učinke ukrepov.

Poleg optičnih posnetkov bo Mavic 3M omogočil tudi multispektralne analize. Iz infrardečih kanalov lahko razberemo vitalnost rastlin. Suha in stresirana vegetacija (bolj gorljiva) ima nižji NDVI indeks. S stalnim spremljanjem bomo lahko locirali žarišča suše in škodljivcev (npr. predeli borovega gozda, ki se suši zaradi podlubnikov, in bi lahko predstavljali povečano

nevarnost za požar). Te ugotovitve bomo posredovali Zavodu za gozdove in lastnikom gozdov za pravočasno sanacijo.

Dron Mavic 3M predstavlja relativno majhno investicijo (občina ga že ima ali ga bo kupila iz namenskih sredstev, morda tudi sofinancirano iz projekta). Stroški obdelave podatkov bodo vključeni v občinski proračun v postavki za varstvo pred naravnimi nesrečami. Dolgoročno se bo razmislilo o integraciji dronov v redno delovanje civilne zaščite občine – poleg požarov lahko služijo tudi pri iskanju pogrešanih oseb, poplavalh (Vipava) ipd., kar upraviči stroške vzdrževanja. V sklopu akcijskega načrta pa je primarni cilj dronov kartiranje regeneracije vegetacije po požaru in uspešnosti ukrepov.





5 PARTICIPACIJA DELEŽNIKOV V PROJEKTU – DELAVNICA CERJE

Občina Miren-Kostanjevica želi postati zgleden primer odporne kraške kulturne pokrajine, kjer bodo požari v naravi manj pogosti in manj uničujoči, hkrati pa bosta ohranjeni naravna in kulturna dediščina Krasa ter razvito trajnostno kmetijstvo. Za uresničitev te vizije je nujen dolgoročen načrt upravljanja, ki presega posamezne projekte in se vključi v redno delovanje lokalne skupnosti. Delavnica »Kulturna pokrajina za požarno odporen Kras – kako naprej?« je bila izvedena v okviru projekta Karst Firewall 5.0 (Inovativno ekosistemsko-zasnovano prilagajanje podnebnim spremembam na Krasu – spodbujanje požarno odporne gmajne s podporo industrije 5.0). V organizacijo in izvedbo so bili vključeni projektni partnerji Občina Miren-Kostanjevica, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU in Kulturno izobraževalno društvo Pina.

Izhodišče delavnice je spoznanje, da se zaradi podnebnih sprememb spreminjajo pogoji za nastanek in širjenje gozdnih požarov, ob tem pa se je v zadnjih desetletjih na Krasu močno spremenila raba zemljišč. Opuščanje tradicionalnega pašništva, zaraščanje travnikov in propadanje suhozidov povečujejo gorivno obremenitev in ranljivost prostora. Obnova in aktivna raba elementov kulturne pokrajine sta bili zato obravnavani kot dolgoročnejši pristop k povečanju požarne odpornosti.

Delavnica je združila okrog 40 udeleženk in udeležencev iz lokalnega okolja in širšega strokovnega ter institucionalnega kroga. Po uvodnih predstavitvah (projekt, pilotne aktivnosti občine, prispevki o pašništvu/vrtačah in suhozidih) je sledilo delo po treh tematskih omizjih: (1) paša in upravljanje travišč, (2) delane vrtače in kmetijstvo, (3) suhozidi in kulturna pokrajina.

5.1 ZASTAVLJENI CILJI DELA Z DELEŽNIKI

Cilji delavnice so bili sledeči:

1. Vzpostaviti skupni prostor za dialog med lokalnimi prebivalci, kmeti, stroko, institucijami in drugimi ključnimi deležniki.
2. Prepoznati glavne ovire in priložnosti za obnovo oziroma ponovno aktivacijo treh ključnih elementov kulturne pokrajine (pašništvo/travišča, delane vrtače, suhozidi) z vidika zmanjševanja požarne ogroženosti.
3. Oblikovati predloge ukrepov, ki so izvedljivi na lokalni ravni, ter ukrepe, ki zahtevajo spremembe na državni ravni (subvencije, vrednotenje zemljišč, pravilniki, infrastruktura).

4. Zbrati podlago za pripravo strokovnih smernic, nadaljnje projektne aktivnosti in podporo lokalnim procesom upravljanja prostora.

Udeleženci so v treh skupinah identificirali probleme in predlagali nabor ukrepov. V zapisniku so ukrepi ponekod dodatno razvrščeni po ravneh (občina/država) ter po potrebnih podpornih sistemih (infrastruktura, kategorizacija zemljišč, spremembe pravilnikov).

5.2 Paša in upravljanje travišč

Glavni izzivi

- Neenotni pristopi revirnih gozdarjev pri obravnavi podobnih primerov, kar vodi v nepošteno obravnavo dovoljenj za čiščenje zarasti oziroma izsekavanje gozda.
- Predlogi sprememb gozdnogospodarskih načrtov se ne odražijo dovolj hitro v občinskih prostorskih aktih (OPPN); v javnih obravnavah je odziv lastnikov skromen.
- Zaraščanje in potreba po prednostnem čiščenju pasu okoli vasi; nujnost kategorizacije zemljišč in določanja prioritet.
- Nepriznavanje suše kot naravne katastrofe za kmetijstvo zaradi odsotnosti ustrezne merilne postaje; posledično ni nadomestil za izpad pridelka.
- Nepriznavanje omejitvenih dejavnikov kmetom (posledično izpad iz razpisov); težave zaradi administrativno postavljenih bonitetnih mej, ki niso skladne z naravnimi razmerami.
- Pasivnost oziroma odsotnost agrarne skupnosti in razpršena lastniška struktura gozdov.
- Ekonomska krhkost kmetovanja (poudarjena potreba po dopolnilnih dejavnostih, zlasti turizmu).
- Pritisk divjadi ter motnje (npr. motorji, hrup) na pašne režime; pomanjkljivo obveščanje kmetov.
- Dolgotrajni postopki, slabo črpanje sredstev in vprašanje smiselnosti posameznih ukrepov (kjer je paša smiselna, kje je učinkoviteje čiščenje).

Predlogi in ukrepi

- Organizirani po vsebini in ravneh.
- Kategorizacija zemljišč in določanje prioritet čiščenja zarasti, zlasti v pasu okoli vasi; povezava s ciljem zaščite naselij.
- Vzpostavitev bolj predvidljivega in poenotenega upravljanja (enotni kriteriji za dovoljenja, boljši prenos sprememb načrtov v prostorske akte).

- Okrepitev obveščanja kmetov (ciljno, ker je kmetov malo) ter podpora pri postopkih in razpisih.
- Spodbujanje mešane rabe (npr. paša skupaj z drugimi kulturami) in kmetijsko-gozdarskih sistemov.
- Razvoj dopolnilnih dejavnosti, predvsem turizma, kot pogoja za ekonomsko vzdržnost kmetij.
- Modeli sodelovanja: predlog lokalnega »zadružništva« (občina kupi ovce in zaposli kmeta za pašo).
- Ukrepi za vodo: zbiranje deževnice, izraba vode iz vodarne po čiščenju filtrov (naveden podatek 40 m³ čiste vode na dan), izgradnja zajetja.
- Operativna izvedba čiščenja zarasti tudi preko javnih del; možnost organiziranega prostovoljnega dela.

**Ukrepi po ravneh****Vloga občine**

- Obveščanje lokalnih kmetov.
- Spremembe OPPN.

Vloga države

- Sistem subvencij (npr. za mlade prevzemnike, za mešano rabo).
- Sistem vrednotenja zemljišč.

Infrastruktura

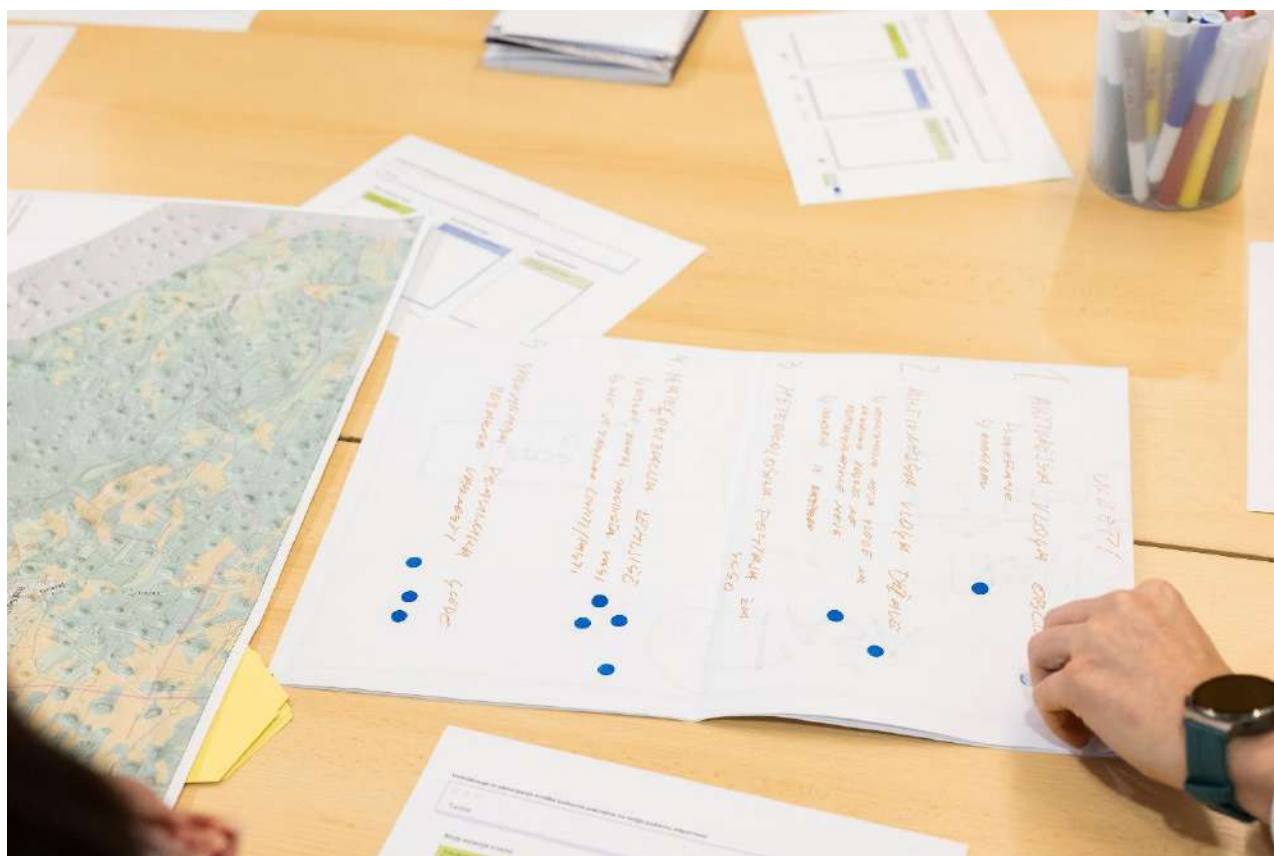
- Merilna postaja za sušo.
- Izgradnja zajetja za vodo.

Kategorizacija zemljišč

- Določanje prioritete čiščenja zarasti.
- Višje subvencije za požarno ogrožena območja.

Spremembe pravilnikov

- Prilagoditve (npr. pravilnik glede požarne varnosti).
- Glasovanje: največ glasov je bilo namenjenih večji vlogi občine in kategorizaciji zemljišč.



5.3 Delane vrtače in kmetijstvo

Glavni izzivi

- Večina vrtač je neobdelanih; pojavljata se izkopavanje zemlje iz dna vrtač in zasipavanje (tudi z odpadki).
- Zaradi majhnih parcel in oteženega dostopa ni možna intenzivna strojna obdelava; dostopi pogosto niso formalno urejeni (cesta ni vpisana v kataster).
- Naravne omejitve: nevarnost pozebe, težave z vlago (plesen, glivična obolenja), omejena primernost travne krme za intenzivno kmetijstvo, pritisk divjadi.
- Razdrobljeno lastništvo in pomanjkanje interesentov za kmetovanje; turizem postaja osrednja dejavnost, kmetijstvo dopolnilna.
- Ekonomska neupravičenost proizvodnje v vrtačah; zgodovinski vplivi (npr. opustitev po 1. svetovni vojni na zahodnem delu območja).

Predlogi in ukrepi

- Spodbude za kmete, ki že vzdržujejo rabo vrtač (travniki, pašniki), ter dodatni ukrepi za ohranitev rabe.
- Izdelava registra delanih vrtač in predstavitev MKGP.
- Pridobivanje sredstev za reaktivacijo vrtač iz kohezijskih virov, povezano z infrastrukturo in obnovo kulturne pokrajine (npr. suhozidi) ter s kulturno dediščino (1. svetovna vojna, prazgodovina) in varstvom narave (Natura 2000 travišča).
- Razvoj geografske blagovne znamke za pridelke iz vrtač.
- V kmetijskem smislu poudarek na paši drobnice ter omejen nabor vrtnin in poljščin za samooskrbo.

Ukrepi po ravneh

Vloga občine

- Uvedba ukrepa, ki spodbuja pašo tudi v delanih vrtačah, ob pogoju sočasne obnove suhozida (kjer obstaja).
- Obveščanje lokalnih kmetov o ukrepih.
- Razvijanje turizma, kjer je kmetijstvo v vrtačah dopolnilna dejavnost.
- Organizacija turističnih (rekreacijskih) dogodkov vezanih na vrtače (npr. »Pohod med vrtačami«).

Vloga države

- Naročiti izdelavo registra delanih vrtač in jih vključiti med območja prioritete spremembe namenske rabe tal na kmetijskih zemljiščih v zaraščanju ter na gozdnih zemljiščih v coni 100 m od naselij.

- MKGP: plačilo tistim kmetom, ki že vzdržujejo delane vrtače.
- Zakonodaja za ohranjanje geopestrosti (geodiverzitete).
- Zakonodaja za ohranjanje mezofilnih travišč v vrtačah in habitatov suhozidov ter suhih kraških travnikov in pašnikov v okolici vrtač.

Infrastruktura

- Izgradnja dostopnih poti do vrtač.
- Izgradnja suhozidov.

Spremembe pravilnikov

- Pravilnik za regulacijo izkopov zemlje iz vrtač (dovoljenja, sanacija po izkopu).
- Pravilnik, ki opredeli zemljišča v vrtačah in njihovo vlogo z vidika kulturne pokrajine in kulturne dediščine (tudi v povezavi s suhozidi).
- Glasovanje: največ glasov je bilo namenjenih ukrepom, ki spodbujajo sodelovanje kmetijstva in turizma; pri tem je zapisnik izpostavil smiselnost pridobivanja spodbud za nove kmete iz kohezijskih virov, obstoječe kmete pa nagraditi z višjimi subvencijami.





5.4 Suhozidi in kulturna pokrajina

Glavni izzivi

- Zahtevna gradnja s kamnom (izbira, obdelava) in pomanjkanje znanja ter strokovnjakov (kamnoseštvo, suhozidarstvo).
- Zaraščanje kulturne pokrajine ter upad interesa za kmetovanje, kar zmanjšuje motivacijo za vzdrževanje suhozidov.
- Nesorazmernost stroškov gradnje in izguba prvotne funkcije suhozidov (varovanje kmetijskih zemljišč), ker se zemljišča opuščajo in zaraščajo.
- Otežen dostop do suhozidov (številni so danes v gozdu).
- Konflikti med varstvom dediščine in protipožarnimi posegi (npr. rušenje pri intervencijah, odstranitve za protipožarne poti).
- Poškodbe zaradi divjadi (stečine preko zidov).
- Potreba po ovrednotenju, kategorizaciji in strateškem načrtu, ki ga trenutno ni; potreba po ponovni opredelitvi vloge suhozidov.

Predlogi in ukrepi

- Spodbujanje kmetovanja (politike, zakonodaja, EU sredstva, občinski razpisi) kot ključni pogoj za ohranitev funkcije suhozidov.
- Uvedba strateškega načrtovanja v prostoru s ciljem zaščite vasi (na vseh ravneh).
- Turistična valorizacija suhozidov.
- Prilagoditev zakonodaje na področju varstva kulturne dediščine.
- Ozaveščanje in izobraževanje (mladi, otroci, javnost) ter promocija dobrih praks.
- Medgeneracijsko sodelovanje in prenos tradicionalnega znanja.
- Sodelovanje vseh deležnikov (država, strokovne inštitucije, lokalna skupnost).
- Usklajevanje protipožarnih in popožarnih ukrepov z varstvom dediščine.
- Glasovanje: največ glasov je bilo namenjenih strateškemu načrtovanju v prostoru in povrnitvi funkcije suhozidov preko spodbujanja kmetijstva; močno je bilo podprto tudi sodelovanje vseh deležnikov (medsektorsko, medgeneracijsko, medinstitucionalno).



6 SMERNICE ZA DOLGOROČNO UPRAVLJANJE KRAŠKE POKRAJINE

6.1 GLAVNI IZZIVI ZA V BODOČE

- Delavnica je potrdila, da se zmanjševanje požarne ogroženosti na Krasu ne more opirati samo na gašenje, ampak tudi na upravljanje goriv in prostora skozi aktivno rabo kulturne pokrajine.
- Skupni imenovalec vseh treh tem je potreba po strateškem načrtovanju in prioritizaciji ukrepov (kateri pasovi okoli vasi, katere površine, katere vrtače, kateri suhozidi).
- Na lokalni ravni sta se kot posebej pomembna izkazala: (1) boljša organizacija in obveščanje kmetov ter (2) prevod načrtov in strokovnih podlag v občinske prostorske akte in programe izvajanja.
- Na državni ravni so ključni sistemski vzvodi: prilagoditev subvencij in vrednotenja zemljišč, ureditev merjenja suše (pogoji za priznanje škode) ter priprava pravilnikov, ki preprečujejo degradacijo vrtač in omogočajo njihovo ciljno obnovo.
- Za dolgoročno ohranitev suhozidov in delanih vrtač so udeleženci večkrat izpostavili povezavo kmetijstva in turizma kot dopolnilnih dejavnosti.
- Ukrepi na področju protipožarne infrastrukture morajo biti načrtovani tako, da so skladni z varstvom kulturne dediščine (zlasti suhozidov) ter z varstvom narave.

6.2 NADALJNI UKREPI NA RAVNI OBČINE

Seznam sledi predlogom iz skupin in jih zloži v izvedljive korake na občinski ravni.

Vzpostaviti redno, ciljno obveščanje lokalnih kmetov (razpisi, postopki, pogoji, kontaktna točka) ter aktivno delo z agrarnimi skupnostmi.

- V občinskih prostorskih aktih (OPPN) dosledneje upoštevati predloge sprememb gozdnogospodarskih načrtov; zagotoviti, da se načrtovane spremembe tudi dejansko implementirajo.
- Izvesti kategorizacijo zemljišč in določiti prednostne pasove čiščenja zarasti, posebej okoli naselij; načrt povezati z zaščito vasi in z organizacijo paše.
- Nadaljevati/okrepiti sofinanciranje čiščenja zarasti, nakupa ograj in opreme (civilna zaščita, gasilci) kot del lokalnega paketa zmanjševanja tveganja.
- Podpreti organizacijske modele za pašo (npr. lokalna zadruga ali drug skupni model, ki omogoča pašo tudi na razdrobljenih zemljiščih).
- Za izvedbo čiščenja zarasti preučiti uporabo javnih del in organiziranih prostovoljskih programov.

- V okviru delanih vrtač pripraviti program spodbujanja paše in vzdrževanja (z vezavo na obnovo suhozidov, kjer so še ohranjeni) ter spodbujati povezavo z lokalnim turizmom (dogodki, interpretacija, poti).

Okrepiti lokalno izobraževanje in promocijo dobrih praks obnove suhozidov (delavnice, prikazi, prenos znanja med generacijami) ter razvijati turistično vrednotenje suhozidov.

6.3 NADALJNI UKREPI NA RAVNI DRŽAVE

Ukrepi na državni ravni, ki zahtevajo sistemske spremembe.

- Vzpostaviti merilno postajo za sušo na Krasu, da se omogoči dokazovanje suše in priznanje škode v kmetijstvu.
- Prilagoditi sistem subvencij (npr. podpora mladim prevzemnikom, mešana raba, višje subvencije na požarno ogroženih območjih) ter urediti sistem vrednotenja zemljišč (bonitete) tako, da bolj odraža naravne razmere.
- Naročiti izdelavo registra delanih vrtač, ga umestiti v načrtovanje in ga predstaviti MKGP; vzpostaviti plačila za kmete, ki že vzdržujejo rabo vrtač.
- Pripraviti zakonodajne podlage za ohranjanje geopejstrosti ter varstvo ključnih habitatov v vrtačah in njihovi okolici (travišča, suhozidi, suhi kraški travniki in pašniki).
- Sprejeti pravilnik za regulacijo izkopov zemlje iz vrtač (dovoljenja, sanacija) ter pravilnik, ki opredeli vlogo zemljišč v vrtačah z vidika kulturne pokrajine in dediščine.
- Uskladiti protipožarne in popožarne posege z varstvom kulturne dediščine (zlasti suhozidov) z ustreznimi smernicami in, kjer je potrebno, prilagoditvami pravilnikov.
- Sofinancirati ključne infrastrukturne rešitve (npr. vodna zajetja, dostopi do vrtač) v okviru relevantnih programov, vključno s kohezijskimi viri, kot so jih izpostavili udeleženci.

7 MOŽNOSTI FINANCIRANJA

Za udejanjanje strategije bodo potrebna finančna sredstva iz kombinacije virov. V grobem so na voljo naslednje možnosti.

7.1 NACIONALNA SREDSTVA

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) preko razpisov PRP (programa razvoja podeželja):

- podukrep za neproduktivne naložbe v gozdovih za protipožarne ukrepe;
- podukrep za opravljanje dejavnosti, ki prispevajo k varstvu okolja (kmetijsko-okoljski ukrepi).

Tudi podnebni skladi (pri MOP) bi lahko podprli projekte prilagajanja podnebnim spremembam, kamor spada preprečevanje požarov.

Ne gre pozabiti na državni proračun – URSZR (Uprava za zaščito in reševanje) vsako leto sofinancira občinske investicije v opremo in preventivo (npr. sistem alarmiranja, oprema gasilcev; morda bi bil mogoč tudi prispevek za drone in podobno).

SKP 2023–2027 (Strateški načrt skupne kmetijske politike)

To je ključen vir neposrednih plačil kmetom (npr. plačila na površino) in intervencij. V novem obdobju so relevantne ekosheme (npr. ekoshema za ohranjanje travinja, ki zahteva košnjo/pašo – kmet, ki bo opravljal preventivno pašo, lahko prejema plačilo na ha za ekstenzivno travinje).

Potem so tu intervencije za okolje in podnebje – npr.

intervencija za habitatne travnike lahko financira pašo na suhih traviščih Krasa,

intervencija za mejice pa ohranjanje suhozidov (če so opredeljeni kot linearni krajinski element).

Pomembno bo, da kmetijska svetovalna služba vse kmete informira o teh možnosti in jih vključi v ustrezne sheme (saj so plačila lahko znatna spodbuda).

7.2 EU SREDSTVA

Program LIFE (EU)

LIFE projekti so namenjeni okolju in podnebj. Občina se lahko v partnerstvu s strokovnimi institucijami prijavi na LIFE razpis s projektom, ki nadgrajuje ta akcijski načrt – npr. LIFE KarstFire projekt, ki bi celostno urejal 500 ha pilotne površine Krasa z vsemi ukrepi (paša, suhozidi, droni, vključevanje skupnosti). LIFE financira do 60 % upravičenih stroškov, preostanek pa država pogosto sofinancira. Tak projekt bi trajal 5+ let in bi bistveno pomagal pri implementaciji strategije, hkrati pa povezal več deležnikov (morda čezmejno z Italijo, ki ima podoben izziv na Tržaškem Krasu).

Interreg (Evropsko teritorialno sodelovanje)

Zaradi lege ob meji ima občina Miren-Kostanjevica priložnost sodelovati v čezmejnih projektih s Furlanijo - Julijsko krajino (Italija). Interreg Italia-Slovenija bi lahko podprl projekt "Kras brez meja – protipožarne skupnosti", kjer bi na obeh straneh Krasa uskladili ukrepe (italijanske občine že razvijajo koncept "Comunità Firewise" – požarno osveščene skupnosti). Interreg projekti običajno trajajo 2–3 leta, financiranje ~85 % EU, ostalo nacionalno. To bi bilo koristno

z vidika izmenjave znanja (Italija je leta 2022 prav tako utrpela požare, zdaj išče rešitve – skupen pristop bi povečal učinkovitost).

Ostala EU sredstva

Horizon Europe (raziskovalni program) ima razpise za inovativne pristope pri upravljanju požarov – občina lahko ni vodilna, lahko pa se pridruži konzorciju kot “pilotno območje” in s tem dobi dostop do najnovejših tehnologij in del sredstev za pilotne izvedbe. Sklad za okrevanje in odpornost (RRF) – Slovenija v okviru načrta za okrevanje morda namenja kak projekt trajnostnega upravljanja gozdov in pokrajine, kamor bi se lahko vključil Kras.

7.3 JAVNA IN ZASEBNA PARTNERSTVA

Občina lahko preuči možnost partnerstva z npr. elektro podjetji (ki imajo interes v zmanjšanju požarov pod daljnovodi), zavarovalnicami (ki bi sofinancirale preventivo, ker s tem zmanjšujejo bodoče škode), podjetji, ki se ukvarjajo s turizmom (varna in lepa pokrajina je v njihovem interesu).

Slovenski državni gozdovi (SiDG) – upravljajo del gozdov v občini; v okviru svojih poslovnih načrtov lahko financirajo tudi kak ukrep (npr. izdelavo in vzdrževanje gozdnih protipožarnih prometnic in presekov – kar je že omenjen ukrep v strategiji).

8 VIRI

- 1 Strategija razvoja kmetijstva v Občini Miren-Kostanjevica do 2034 (<https://www.miren-kostanjevica.si/wp-content/uploads/2025/09/Strategija-razvoja-kmetijstva-OMK-do-2034.pdf>)
- 2 Pravilnik o ohranjanju in spodbujanju razvoja kmetijstva in podeželja v OMK. <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2024-01-1177/pravilnik-o-ohranjanju-in-spodbujanju-razvoja-kmetijstva-in-podezelja-v-obcini-miren---kostanjevica>
- 3 Uredba o izvajanju ukrepa odpravljanje zaraščanja na kmetijskih zemljiščih (Uradni list RS 111/2023): <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=URED8517>
- 4 Program razvoja podeželja RS 2014–2020 in Strateški načrt SKP 2023–2027 (MKGP),
- 5 Zakon o kmetijskih zemljiščih (Ur.l. RS 71/2011 s spr.),
- 6 Zakon o gozdovih,
- 7 Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami,
- 8 Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1)
<https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO4144>
- 9 Navodila za uveljavljanje intervencij iz Strateškega načrta skupne kmetijske politike 2023-2027. PLAČILA OBMOČJEM Z NARAVNIMI ALI DRUGIMI POSEBNIMI OMEJITVAMI (https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSKTRP/SNP/ZV-2024/Zbirna-vloga-2024-Navodila-za-uveljavljanje-intervencij-iz-Strateskega-nacrta-2024-2027/5_10_PLACILA-OBMOCJEM-Z-NARAVNIMI-ALI-DRUGIMI-POSEBNIMI-OMEJITVAMI.pdf)
- 10 Regos, A., Pais, S., Campos J. C., Lecina-Diaz, J. 2023: Nature-based solutions to wildfires in rural landscapes of Southern Europe: let's be fire-smart! International Journal of Wildland Fire 32(6):942-950. DOI: 10.1071/WF22094
- 11 Garcia, H., 2025: Hungry goat herds help fight fires in Spain's Catalonia. Reuters. <https://www.reuters.com/investigates/special-report/spain-wildfires-goats/>
- 12 LIFE AgroForAdapt project: Agroforestry systems for climate change adaptation of Mediterranean agricultural and forest areas (LIFE20 CCA/ES/001682): <https://agroforadapt.eu/en/project/>
- 13 The Life Landscape Fire project (Viseu, Portugalska): <https://life.cimvdl.pt/>
- 14 Terenski podatki in strokovna znanja lokalnih deležnikov (dodano po delavnici).