

**Naravne nesreče v Sloveniji – Dan Bojana Ušeničnika**

Ilg, 9. 11. 2023

V organizaciji Oddelka za naravne nesreče Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU ter ob podpori Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje (URSZR) je na Igu v Izobraževalnem centru za zaščito in reševanje Republike Slovenije potekalo peto znanstveno srečanje na temo naravnih nesreč v Sloveniji. Tovrstna srečanja od leta 2008 potekajo vsaka tri leta, zato bi tokratno moralo biti šesto po vrsti, a je srečanje v covidnem letu 2020 odpadlo. Dogodek je poimenovan po Bojanu Ušeničniku (1942–2002), nestorju preventivnega delovanja na področju naravnih nesreč, uredniku revije Ujma in dolgoletnemu direktorju URSZR.

Trienalni posvet združuje znanstvenike, strokovnjake ter praktike različnih ved in panog s področja naravnih nesreč. Namen posveta je bila analiza naravnih nesreč, predstavitev najnovejših metod, spoznanj in načinov upravljanja na področju naravnih nesreč v Sloveniji, hkrati pa izmenjava izkušenj ter vzpostavitev novih in utrditev obstoječih strokovnih vezi. Nosilna tema tokratnega simpozija je bila zaradi avgustovskih poplav še kako aktualna – *Kompleksne nesreče v spreminjajočem svetu*.

Simpozij se je začel z uvodnima nagovoroma Leona Behina, direktorja URSZR, in dr. Blaža Komaca, vodje Oddelka za naravne nesreče Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU, v imenu organizatorja.

Vsebinski del se je začel s tematsko sekcijo na temo poplav avgusta 2023, ki so bile primer kompleksne naravne nesreče. Imele so namreč kompleksne vzroke (globalni trendi, regionalno podnebje, lokalna neurja), kompleksen potek (široko območje, vpliv na praktično vse vidike življenja) in tudi kompleksne posledice (velikanska škoda, zahtevna obnova, izziv zavarovalnin). V okviru sekcije, ki jo je vodil dr. Matija Zorn, predstojnik ZRC SAZU Geografskega inštituta Antona Melika, so svoja dognanja na temo vodne ujme predstavili: dr. Matjaž Mikoš (Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo), dr. Janez Nared (ZRC SAZU Geografski inštitut Antona Melika), dr. Andrej Novak (Geološki zavod Slovenije), dr. Peter Frantar (Agencija Republike Slovenije za okolje), dr. Tajan Trobec (Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo), dr. Urša Kanjir (ZRC SAZU Inštitut za antropološke in prostorske študije), Boris Zorko (Zavarovalnica Sava, d. d.), Grega Žorž (Ministrstvo za kulturo) in mag. Miha Pavšek (Civilna zaščita Trzin) (slika 1).

Sledila je otvoritev in predstavitev *Geografskega atlasa naravnih nesreč v Sloveniji*, ki je dostopen na povezavi: <https://ganns.zrc-sazu.si>. Tega dela simpozija, ki so ga pripravili dr. Rok Ciglič, Lenart Štaut in dr. Blaž Komac (ZRC SAZU Geografski inštitut Antona Melika) (slika 2), so se udeležili številni novinarji.

V popoldanskem delu so predavanja potekala v dveh sekcijah. V prvi, ki jo je vodil dr. Tajan Trobec (Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo), je dr. Tina Peternel (Geološki zavod Slovenije; v imenu soavtorjev) predstavila Sistem za napovedovanje in zgodnje opozarjanje v primeru proženja zemeljskih plazov – MASPREM, dr. Ela Šegina (Geološki zavod Slovenije) pa v imenu soavtorjev Vpliv vremenskih razmer kot sprožilni dejavnik padanja kamenja v Sloveniji. Dr. Manca Volk Bahun (ZRC SAZU Geografski inštitut Antona Melika) je v imenu soavtorjev predstavila primerjavo analiz nesreč v snežnih plazovih v Sloveniji in v tujini, dr. Vladimir Zlatanovski (Univerza Cirila in Metoda, Fakulteta za naravoslovne znanosti in matematiko, Oddelek za geografijo) pa v imenu soavtorjev regionalno seizmično analizo Severne Makedonije.

V drugi sekciji sta pod vodstvom dr. Ele Šegina referate predstavila Zala Žnidaršič (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta), ki je v imenu soavtorjev predavala o pojavljanju spomladanske pozebe v Sloveniji v obdobju 2012–2021, in dr. Aleš Poljanec (Zavod za gozdove Slovenije), ki je v imenu soavtorjev predaval o vlogi javne gozdarske službe pri obvladovanju požara Goriški Kras in sanaciji v požaru poškodovanih gozdov.

Na srečanju smo glede področja naravnih nesreč v Sloveniji najprej ugotovili, da opazamo pokrajinske spremembe, ki vplivajo na pogostost, intenzivnost in raznolikost ter kompleksnost naravnih nesreč. Kljub temu nas večji dogodki, kot so bile poplave leta 2023, še vedno lahko presenetijo, saj na

MARKO ZAPLATIL



Slika 1: Udeleženci tematske sekcije o poplavah avgusta 2023, ki jo je vodil dr. Matija Zorn (od leve: dr. Tajan Trobec, Boris Zorko, dr. Peter Frantar, dr. Urša Kanjir, mag. Miha Pavšek, dr. Matjaž Mikoš, Grega Žorž, dr. Janez Nared in dr. Andrej Novak).

MARKO ZAPLATIL



Slika 2: Dr. Blaž Komac med predstavitvijo spletnega Geografskega atlasa naravnih nesreč v Sloveniji.

to vplivajo spremenljive – ali že spremenjene naravne in družbene razmere. Zato za večino teh procesov vendarle ne moremo reči »niti najstarejši ne pomnijo!«, kar je pogosta oznaka v medijskih poročilih. V znanosti sicer zaznavamo boljše poznavanje naravnih razmer kot v preteklosti, k čemur sta pripomogla daljinsko zaznavanje in uporaba številnih računalniških modelov. Po drugi strani pa ta nova tehnologija prispeva (pre)več podatkov, ki zahtevajo več računalniških kapacitet in časa za obdelavo. V prihodnosti bo verjetno k lažji in hitrejši obdelavi podatkov, zlasti pa uporabi »velikih podatkov« (angleško *big data*) v preventivi, odzivu na nesreče v dejanskem času in odpravljanju posledic prispevala umetna inteligenca.

Za področje upravljanja ogroženosti zaradi naravnih nesreč so značilne številne dobre prakse, med katerimi izpostavljamo odličen prvi odziv. Tudi javnomnenjske raziskave zaznavajo visoko zaupanje Civilni zaščiti (<https://www.delo.si/novice/slovenija/obcuten-padec-zaupanja-v-politiko/>). Opažamo tudi vedno večjo uporabnost in prikaz podatkov za različne faze kroga upravljanja z naravnimi nesrečami ter različni deležniki, kar podpirajo številne nove aplikacije in nove uporabe dosedanjih podatkov.

Srečujemo pa se z nekaterimi izzivi. Pri upravljanju z ogroženostjo in nevarnostmi opažamo pomanjkljivo komunikacijo med deležniki, ki obsega tako nizko stopnjo zavedanja in znanja o problematiki, nizko stopnjo vključenosti javnosti v odločevalske procese (nizka stopnja participacije), kot tudi nizko stopnjo prehajanja znanja in informacij med različnimi vrstami deležnikov. Nizka je tudi vključenost spoznanj stroke v odločevalske procese, prav tako pa tudi stopnja sodelovanja med različnimi sektorji v parcialno delujoči državi. Poplave avgusta 2023 so pokazale velike pomanjkljivosti v organiziranosti in izvajanju urejanja vodotokov. Z vidika naravnih nesreč je zelo pomanjkljivo ravno urejanje prostora, kar so nesporno pokazale tudi avgustovske poplave. Tu opažamo splošno potrebo po tem, da bi vodili več prostora. Problematični so raznoliki, neskladni procesi odločanja in celo kolizije interesov med različnimi sektorji, ki jih predstavljajo ministrstva odgovorna za urejanje prostora, vodno in cestno infrastrukturo, naravovarstvo in kmetijstvo, kot tudi interesi občin in investitorjev. Na tem področju je posebej vidno pomanjkanje pokrajinske ravni odločanja in delovanja, kar posebej vpliva na poplavno varnost, kjer delujemo na ravni naselij ali kvečjemu številnih občin, ne pa porečij. Pokazala se je problematičnost uredbe (Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (2008)), po kateri je bilo mogoče izdajati gradbena dovoljenja in graditi celo na poplavno zelo nevarnih območjih, kljub jasnim prepovedim v Zakonu o vodah (2002). Kljub že več kot dve desetletji staremu zakonu, ki poleg poplavnih območij predvideva določanje ogroženih območij tudi zaradi nevarnosti zemeljskih in snežnih plazov, metodologija za določanje takšnih območij še vedno ni sprejeta. Vse to vpliva na zelo nizko in raznoliko zavedanje o naravnih nesrečah med posamezniki, ki odseva v dejstvu, da je povprečno zavarovana le približno tretjina stavb. Stopnja zavarovanj, na primer, je dokaj visoka v sadjarski dejavnosti zaradi toče, nizka pa je zavarovanost zaradi poplav.

Temeljno vprašanje ostaja, kako povečati odpornost infrastrukture in jo, ob upoštevanju spreminjenih razmer, graditi vzdržno za naslednjih 50 let in jo primerno vzdrževati. Enako, če ne pomembnejše je vprašanje, kako povečati prožnost prebivalstva oziroma kaj še narediti na področju naravnih nesreč zlasti na perifernih območjih, ki imajo ne le prostorske in prometne, temveč tudi številne demografske in ekonomske omejitve.

Nasploš pa lahko ob velikih dogodkih, kakršni so bili potres v Posočju leta 1998, drobirski tok v Logu pod Mangartom leta 2000 in zemeljski plazovi večjega obsega (Macesnikov plaz, plaz Slano blato, plaz Koseč), ugotavljamo, da niti sistemska zakonodaja o naravnih nesrečah niti področni zakoni, kot je Zakon o vodah, ne omogočajo celovite obnove. Težave z dolgoročno obnovo po velikih in kompleksnih naravnih nesrečah smo zato vedno reševali s posebnimi zakoni. Takšni so na primer bili Zakon o ukrepih za odpravo posledic določenih zemeljskih plazov večjega obsega iz let 2000 in 2001 (2002, 2006), Zakon o popotresni obnovi objektov in spodbujanju razvoja v Posočju (1998), ki je omogočil tudi vlaganja v razvoj in ustanovitev Posoškega razvojnega centra, kot tudi Zakon o obnovi, razvoju in zagotavljanju finančnih sredstev, ki je bil sprejet konec leta 2023 zaradi avgustovskih poplav, in vpliva na več kot



Slika 3: Udeleženci simpozija.



Slika 4: Srečanje je bilo medijsko precej odmevno. Dr. Blaž Komac (levo) in dr. Rok Ciglič (desno) ob intervjujih za osrednje slovenske televizijske medije.

dvajset ostalih, področnih zakonov. Čeprav pri uveljavitvi zakonov načrtujejo, da bodo veljali omejen čas za omejeno območje, je obnova praviloma potekala daljši čas, ponavadi več kot desetletje. Zaradi navedenega lahko pričakujemo težave tudi z dolgoročno obnovo po velikih kompleksnih pojavih leta 2023.

Posvet je pokazal, kako kompleksne so v sodobnem svetu naravne nesreče ter, da takšna kompleksna tema zahteva kompleksne pristope. Vedno večja je potreba po interdisciplinarnosti ali drugače rečeno po sodelovanju različnih strok in deležnikov, kjer pa bodo morali stroka, občine in država začeti govoriti isti jezik.

Kljub vsemu se nadajamo, da bomo ob triletni osorej lahko, na katerem od omenjenih področij ugotovili izboljšave in tako potrdili dejstvo, da se vlaganja v varstvo pred naravnimi nesrečami povrnejo večkratno.

Blaž Komac, Matija Zorn

### **Simpozij ob 100-letnici rojstva akademika prof. dr. Ivana Gamsa**

Ljubljana, 10. 11. 2023

V začetku novembra 2023 so Slovenska matica, ZRC SAZU Geografski inštitut Antona Melika, ZRC SAZU Inštitut za raziskovanje krasa, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Zveza geografov Slovenije in Geomorfološko društvo Slovenije soorganizirali celodnevni simpozij ob 100-letnici rojstva akademika prof. dr. Ivana Gamsa.

Po pozdravnih nagovorih soorganizatorjev dogodka so sledili štirje tematski sklopi. V prvem z naslovom »Ivan Gams – življenje in delo« je Maja Topole (ZRC SAZU Geografski inštitut Antona Melika; slika 1) predstavila Gamsovo življenje in vsestransko raziskovalno delo, Marko Krevs je spregovoril o Gamsovih »neuhojenih poteh«, Darko Ogrin (oba Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo) pa je v imenu Miroslava Vysoudila (Univerza v Olomucu) predstavil Gamsovo sode-



IGOR LAPAJNE

*Slika 1: Maja Topole je na uvodnem predavanju prvega sklopa, ki ga je vodil Matija Zorn, predstavila Gamsovo življenje in delo.*