



Balkon3 Peek over the neighbour's fence :)

[\(http://balkon3.com/en/\)](http://balkon3.com/en/).

[Novice \(/novice\)](/novice) [D&K \(/drustvo-i-kultura\)](/drustvo-i-kultura) [Lupiga TV \(/lupiga-tv\)](/lupiga-tv)

[Hiperlink \(/hiperlink\)](/hiperlink) [Kolumne \(/kolumne\)](/kolumne) [Reportaže \(/reportaze\)](/reportaze)

[Intervju \(/intervju\)](/intervju) [Čitali smo \(/knjige\)](/knjige) [Gledali smo \(/filmovi\)](/filmovi)



NOVICE

Sviđa mi se

Tweetaj

VEDRANA SIMIČEVIĆ
18. PROSINCA 2021.



HRVATSKA I POTRESI: Broj zaposlenih u Seizmološkoj službi nije se povećao zadnjih 30 godina

Godina na izmaku jedna je od seizmološki najaktivnijih u novijoj hrvatskoj povijesti, a seizmolozi vjeruju da će brojka u hrvatskom katalogu potresa za ovu godinu premašiti i **20.000**. Samo na petrinjskom području od početka je godine sustavom automatske lokacije zabilježeno 3.000 potresa, koje je potom i „ručnom obradom“, odnosno vremenski zahtjevnom analizom bilo potrebno i dodatno obraditi. To je samo jedan dio posla kojim se bavi niti desetak ljudi u sklopu **Seizmološke službe** pri Geofizičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu.

GOTOVO DVIJE GODINE KASNIJE: Ključna mjera prevencije posljedica potresa u Hrvatskoj se ne provodi (<https://lupiga.com/vijesti/gotovo-dvije-godine-kasnije-kljucna-mjera-prevencije-posljedica-potresa-u-hrvatskoj-se-ne-provodi>)

KAD TUTANJ STANE: Potresa imamo, budžeta za seizmologiju baš i ne (<https://lupiga.com/vijesti/kad-tutanj-stane-potresa-imamo-budzeta-za-seizmologiju-bas-i-ne>)

SEIZMOLOG MARZOCCHI ZA LUPIGU: „Umjetna inteligencija može nas dovesti do preciznijeg predviđanja potresa“ (<https://lupiga.com/intervjui/seizmolog-marzocchi-za-lupigu-umjetna-inteligencija-moze-nas-dovesti-do-preciznijeg-predvidjanja-potresa>)

Nakon što su dva velika potresa u posljednje dvije godine podsjetila javnost da je Hrvatska seizmički iznimno aktivno područje, Služba je početkom ove godine od Vlade napokon **dobila financijsku injekciju** u vrijednosti od 4,5 milijuna kuna kojom je nabavljeno 20 kompleta mobilnih seizmoloških postaja – 20 seizmometara i isto toliko akcelerometara. Ove mobilne postaje seizmolozima su neophodne da bi bilježili potresnu aktivnost u epicentralnim područjima nakon većih potresnih događaja, zbog čega su trenutno sve postavljene na širem području Petrinje.

Prije te donacije Seizmološka služba **uopće nije imala mobilnih stanica**, već ukupno 17 stalnih postaja sa seizmografima i osam akcelerografa već postavljenih diljem Hrvatske koji se nisu mogli koristiti za područje Petrinje, pojasnila nam je njena voditeljica **Ines Ivančić** s kojom smo porazgovarali o situaciji u kojoj se trenutno nalazi ovaj „operativni centar“ hrvatskih seizmoloških istraživanja.

„Štoviše, imali smo i manjak opreme tako da u slučaju kvara nismo mogli zamijeniti neispravnu opremu“, kaže nam odmah na početku Ivančić.



"Svaki novi djelatnik bi nam izuzetno dobro došao jer nas je premalo" - Ines Ivančić (SCREENSHOT: HRT)

Pojačanje u opremi dobra je vijest, no jednako bi važno bilo da se održavanjem instrumenata i analiziranjem podataka može baviti **dovoljno stručnjaka**.

„U seizmološkoj službi nas ima desetak i taj se broj nije povećavao posljednjih trideset godina. Svaki novi djelatnik bi nam izuzetno dobro došao jer nas je premalo“, tvrdi voditeljica Seizmološke službe.

Djelatnici službe obrađuju svaki potres jači od magnitude 2 koji su zabilježili senzori kako bi izašli u javnost s preliminarnim, ali provjerenim podatkom. Drugi dio njihovog posla je postavljanje i obilazak seizmoloških postaja – često lociranih na izoliranim mjestima, a njihovo održavanje podrazumijeva da im je osiguran dotok struje, te da podaci u realnom vremenu dolaze u središnji centar u Zagrebu, čak i s lokacija na kojima nema mobilne mreže.

„Ti podaci se analiziraju zbog više stvari, ne samo za izradu kataloga potresa. Sav taj posao leži na nama, uključujući i 24-satno dežurstvo koje podrazumijeva najmanje po dvoje ljudi u smjeni“, pojašnjava Ivančić.

U službi trenutno radi sedam seizmologa „seniora“ i jedna njihova kolegica koja je nedavno diplomirala te po jedan IT stručnjak i tehničar. Ivančić se nada da će se u bližoj budućnosti **iznaći novaca za zapošljavanje još ljudi**.

I dok je usporedba sa znanstveno daleko naprednijom Italijom donekle nerealna, naši geografski manji susjedi Slovenci u svojoj mreži imaju 26 stalnih i četiri mobilne seizmološke postaje, te još 20 „postaja za jake potrese“, a povremeno koriste i „manje privremene mreže“ za bilježenje „afteršokova“ nakon većih potresa, kao i za istraživačke projekte, naveli su nam iz Agencije Republike Slovenije za okoliš. U njihovom Uredu za seizmologiju pri ovoj Agenciji sedamnaest je zaposlenih u sektorima seizmologije i inženjerske seizmologije te sektoru za potresna opažanja.

Hrvatska vlada ove je godine napokon povećala i budžet hrvatske Seizmološke službe koji pokriva sve osim plaća djelatnika zaposlenih na PMF-u, dakle od održavanja instrumenata do terenskog rada, no i rada geomagnetskog opservatorija u Lonjskom polju, gdje se vrše precizna mjerenja intenziteta i smjera Zemljinog magnetskog polja od međunarodnog značaja. Do prošle godine je taj budžet iznosio 645.000 kuna, objašnjava nam Ivančić, a ove godine je **povećan na 1,27 milijuna kuna**.



Mobilna seizmološka postaja na terenu (FOTO: Seizmološka služba)

Kako bi se kvalitetno pokrilo cijelo seizmičko područje Hrvatske, procjenjuje naša sugovornica, trebalo bi postojati **stotinjak stalnih, modernih seizmoloških postaja**. A kako vidimo od toga smo trenutno daleko. U Službi se nadaju da bi to moglo biti riješeno u bližoj budućnosti nakon što je u **Nacionalni plan za oporavak i otpornost**, vrijedan 47,5 milijardi kuna, uvrštena stavka „Modernizacija mreže seizmoloških podataka“. Naime, pod poglavljem Obnova zgrada, u Planu se navodi da su „prostorna distribucija i starost postojećih uređaja neprihvatljivi za seizmološki aktivnu državu“, s obzirom da se „na osnovi zapisa potresa daju obavijesti građanima i drugim subjektima te stručni elaborati za graditelje, osiguravajuće kuće i drugo“.

Ambiciozni plan modernizacije

(<https://planoporavka.gov.hr/UserDoc/Images/dokumenti/Plan%20oporavka%20i%20otpornosti%2C%20srpanj%20vel=13435491>), čija bi se provedba trebala dogoditi **do 2026. godine** podrazumijeva stoga nabavku seizmoloških instrumenta i logistiku njihova postavljanja, uključujući primjerice i kompleksne operacije postavljanja instrumenata na morsko dno, moderna softverska rješenja, kao i zapošljavanje devet novih stručnjaka za seizmologiju, te edukaciju postojećih stručnjaka. Trošak ovog dijela Plana procijenjen je na nemalih 80 milijuna kuna.

Ivančić smatra da bi ovim poboljšanjima Seizmološka služba trebala **dosegnuti europske standarde**, s obzirom da se dosad nije mogla mjeriti ni s nekim manjim, odnosno manje seizmološki aktivnim zemljama.

„Nažalost istina je da je potresna opasnost uvijek zanemarena dok se nešto ozbiljnije ne dogodi. Neke susjedne države su tek nakon svojih razornih potresa opasnost počele shvaćati ozbiljnije, primjerice nakon potresa u Skopju. Tako je bilo i u Crnoj Gori i Sloveniji, a nadam se da ćemo sad i mi na to početi gledati ozbiljnije. Za početak, građani bi sami trebali postati svjesniji opasnosti, ne zato da bi paničarili, već da primjerice osvijeste da trebaju postojati bolji standardi kod gradnje“, kaže Ivančić, ponavljajući da svim tim normama prethode kvalitetna seizmološka istraživanja.

Lupiga.Com

Naslovna fotografija: Seizmološka služba

RODNE NOVICE

- **NI NAKON DVA RAZORNA UPOZORENJA: Država potresnu opasnost ne shvaća dovoljno ozbiljno** ([/vijesti/ni-nakon-dva-razorna-upozorenja-drzava-potresnu-opasnost-ne-shvaca-dovoljno-ozbiljno](#)).
- **NEDOPUSTIVA NEBRIGA: Hrvatska nije u stanju izraditi nove karte potresne opasnosti** ([/vijesti/nedopustiva-nebriga-hrvatska-nije-u-stanju-izraditi-nove-karte-potresne-opasnosti](#)).
- **GOTOVO DVIJE GODINE KASNIJE: Ključna mjera prevencije posljedica potresa u Hrvatskoj se ne provodi** ([/vijesti/gotovo-dvije-godine-kasnije-kljucna-mjera-prevencije-posljedica-potresa-u-hrvatskoj-se-ne-provodi](#)).
- **BANIJSKI CRVENI TEPIH: Kućni broj bez kuće** ([/vijesti/banijski-crveni-tepih-kucni-broj-bez-kuce](#)).
- **EUROPSKA UNIJA – 21. STOLJEĆE: Život bez kapi vode** ([/vijesti/europska-unija-21-stoljece-zivot-bez-kapi-vode](#)).
- **SEIZMOLOG MARZOCCHI ZA LUPIGU: „Umjetna inteligencija može nas dovesti do preciznijeg predviđanja potresa“** ([/intervjui/seizmolog-marzocchi-za-lupigu-umjetna-inteligencija-moze-nas-dovesti-do-preciznijeg-predvidjanja-potresa](#)).
- **KAD TUTANJ STANE: Potresa imamo, budžeta za seizmologiju baš i ne** ([/vijesti/kad-tutanj-stane-potresa-imamo-budzeta-za-seizmologiju-bas-i-ne](#)).
- **REPORTAŽA - U RALJAMA BIROKRACIJE: Život u kontejneru** ([/reportaze/reportaza-u-raljama-birokracije-zivot-u-kontejneru](#)).
- **UŽASI HRVATSKE BIROKRACIJE: „80 posto u potresu stradalih obitelji nema pravo na državnu obnovu“** ([/vijesti/uzasi-hrvatske-birokracije-80-posto-u-potresu-stradalih-obitelji-nema-pravo-na-drzavnu-obnovu](#)).