

IASPEI – letno poročilo 2011

Seizmologija:

Projekt **Ocena potresne nevarnosti na lokacij NEK II** (BRGM, IRSN, GeoZS, ARSO, Geoinženiring), naročnik GEN energija; dodatne raziskave zgodovinskih potresov skupaj z Univerzo na Primorskem in Arhivom Republike Slovenije, dodatne raziskave opredelitve magnitud potresov na področju Slovenije skupaj z PEF in FMF, paleoseizmološki razkopi, izdelan nov seizmotektonski model, opravili preliminarne izračune za verjetnostno ocenjevanje potresne nevarnosti ter občutljivostne analize.

Projekt **Seizmotektonski model Ljubljanske kotline** (GeoZS, FGG, NTF, ARSO), katalog potresov, žariščni mehanizmi, refleksijska seizmika, geodetske meritve.

Projekt **NERIES** (Network of Research Infrastructures for European Seismology) EU - modul NA4: *Distributed Archive of Historical Earthquake Data*; raziskave zgodovinskih potresov.

Projekt **EPOS (European Plate Observing System)**, pripravljala faza kot FP7 projekt, Slovenija ima zaenkrat status pridruženega partnerja. Ustanovili konzorcij slovenskih inštitucij, ki ga vodi Stanka Šebela.

Izdelali **ново karto potresne nevarnosti Slovenije - karta potresne intenzitete**; namenjena za uporabo v civilni zaščiti. Podrobnosti so objavljene v Ujmi.

Projekt **Potresna ogroženost Slovenije** (ZAG, Inštitut za vodarstvo FGG, ARSO), naročnik URSZR; vzpostavitev baze za potresno ogroženost, priprava metodologije in izračun ogroženosti, določitev vrste in koeficienta tal, priprava navodil in izobraževalnih vsebin za prebivalstvo

Projekt **Ocena potresne ogroženosti MOL** (ZAG, Inštitut za vodarstvo FGG, ARSO), naročnik MOL

Projekt **BSHAPE** (NATO) projekt, karta potresne nevarnosti zahodnega Balkana, med drugim so uporabili program OHAZ za PSHA, razvit na Uradu za seizmologijo in geologijo

Obeležitev 500. obletnico Idrijskega potresa (26. marec 1511); simpozij NNS 2011 na Igu in v Idriji, tematska razstava Anno Domini 1511 v Idriji, kasneje še v Škofji Loki (Leto ribe Faronike) in Tolminu. Posebna številka Idrijskih razgledov, več objav v različnih medijih.

Geofizika:

EU FP7 **CGS Europe** network (2010 – 2013): širjenje znanja in izobraževanje s področja geološkega skladiščenja CO₂ ob sodelovanju večine evropskih držav (Geoinženiring)

Europe-Mediterranean Magnetic Project (EMMP) (2011 – 2012) GETECH Group Inc. vključitev digitalnih aeromagnetnih podatkov za Slovenijo v magnetno karto Mediterana (Geoinženiring)

Uspešno kandidirali za EU FP7 projekt **Assessment of CO₂ storage potential in Europe**, ki je smiselno nadgradnja podatkovne baze projekta EU GeoCapacity (2006-2009); projekt je v fazi priprave pogodbe (Geoinženiring)

Obsežne **inženirsko-geofizikalne raziskave** za 2. tir železniške proge Divača – Koper (Geoinženiring)

Izvedba ciljno usmerjenih geofizikalnih preiskav za karakterizacijo nadkritja predora Markovec pri Kopru (Geoinženiring)

Visokoločljiva refleksijska seizmika, raziskave na Ljubljanskem barju in Vodiški terasi (GeoZS, Geoinženiring, NTF)

Nizkofrekvenčni georadar (50 MHz); geološke aplikacije, predvsem v strukturi geologiji in tektoniki (NTF)

Geotermija:

Čezmejna sodelava Slovenije in Madžarske (2009–2011, GeoZS) **T-JAM**: Pregled rabe geotermalne energije, ocena podzemnih teles termalne vode in priprava skupnega načrta upravljanja vodonosnikov v Mursko-Zalskem bazenu. Projekt se je uspešno zaključil dne 16. sept. 2011 na zaključni konferenci na Madžarskem v kraju Zalaegerszeg s predstavitvijo dosežkov,

Projekt **TransEnergy** (prišel v letu 2010, GeoZS): sodelovanje Avstrije, Slovaške, Madžarske in Slovenije v postavitvi geološkega, hidrogeološkega in geotermalnega modela vodonosnikov predterciarne starosti na obmejnih območjih vseh teh držav. Delovno srečanje smo imeli na Madžarskem v kraju Bük Fürdo v dneh 24-25. marca 2011. Dne 12. sept. je bilo na GeoZS v Ljubljani 3. Strateško srečanje upravnega odbora projekta, kjer smo načrtovali nadaljnje delo v delovnih paketih. Dne 13. sept. pa je bilo na GeoZS tudi 2. Srečanje Zunanjega Ocenjevalnega telesa (EEB).

NATO Science Programme: **Air-ground temperature coupling in three different climates** - sodelovanje treh držav, Češke, Portugalske in Slovenije; meritve temperatur v različnih globinah plitvega podzemlja potekajo naprej. Izvedli temperaturne meritve v dveh vrtinah, v globoki vrtini v Šempetru in v raziskovalni vrtini pri Malem Mraševu.

Projekt **GEO.POWER** (Interreg IVc) (GeoZS) Prva razvojna delavnica strokovnih deležnikov za podporo pri pripravi Akcijskih načrtov v okviru projekta - 29.-30. sept. 2011 v Ferrari (Italija). Glavna tema delavnice z naslovom **Geothermal energy to address energy performance strategies in residential and industrial buildings** so bile finančne ovire in mehanizmi za spodbujanje investicij v izrabo geotermalnih energetskega virov. V četrtek, 13. okt. 2011, je v Termah Snovik v okviru projekta GEO.POWER potekal prvi interaktivni lokalni forum z naslovom **Pospešitev rabe zemljine toplote (GSHP=geotermalne toplotne črpalke) v Sloveniji**. V dneh 6.-7. Dec. 2011 pa je bila kot 3. Letno uradno srečanje EGEC v Milanu evropska konferenca GEO.POWER.

Karotažna ekipa GeoZS je maja 2011 izvedla meritve temperature v štirih vrtinah v severovzhodni Sloveniji: VID-1, Vidonci (globina vrtine 150 m), Grad-2, Grad (globina vrtine 200 m), OVK-1, Kuzma (globina vrtine 120 m), VK-2, Spodnji Dolič (globina vrtine 120 m), dveh vrtinah pri Fali, Vgl-1 (globina vrtine 95 m), Pz-1 (globina vrtine 90 m), in v eni vrtini v Zbelovem pri Poljčanah, ZB-1 (globina vrtine 100 m). Rezultati meritev nam pomagajo pri izboljšavi geotermičnih kart, vendar večinoma le do globine ca. 500 m.