



**prof. dr. Jakob Likar, univ.dipl.inž.rud. in
geotehnol.
Geoportal d.o.o.**

Prenova infrastrukturnih predorov



Je upokojeni redni profesor za področje Geotehnologije in rudarstva na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje pri Narovoslovnotehniški fakulteti, Univerze v Ljubljani. Leta 2005 je s sodelavci ustanovil podjetje Geoportal d.o.o., kjer je prokurist. Poleg pedagoškega dela je opravljal znanstveno raziskovalno delo na področju mehanike zemljin in kamnin, gradnje podzemnih objektov ter vodil in sodeloval v znanstveno raziskovalnih projektih s področja Geotehnologije. Še vedno je aktiven na področju projektiranja in tehničnega svetovanja pri načrtovanju in gradnji različnih podzemnih objektov doma in v tujini. Je član Inženirske zbornice Slovenije od ustanovitve ter pooblaščen inženir. Je aktivni član različnih domačih in mednarodnih strokovnih in znanstvenih združenj s področja rudarstva in gradbeništva.

PREDSTAVITEV PREDAVANJA

Pospešena gradnja infrastrukturnih predorov je del prehoda v zeleno gospodarstvo s poudarkom na varovanju okolja in naravne dediščine. V preteklosti zgrajeni infrastrukturni predori so glede na sedanje varnostno tehnične in druge zahteve potrebni prenove. Podane bodo smernice za načrtovanje in izvedbo prenov predorov ter prikazani nekateri primeri uspešno izvedenih tovrstnih projektov.



**mag. Joerg Prestor, univ.dipl.inž.geol.
GeoZS**

Umeščanje plitve geotermalne energije v urbano okolje



Joerg Prestor, delam na Geološkem zavodu Slovenije kot hidrogeolog več kot tri desetletja. Moje delo je zelo usmerjeno v analize tveganja za gradnje in za razvoj virov podzemne vode. V zadnjih petnajst letih delam tudi na področju plitve geotermije.

PREDSTAVITEV PREDAVANJA

Načrtovanje naprav za rabo plitve geotermalne energije je zelo vezano na sodelovanje med energetiko, geotehniko in tudi arhitekturo. Največja učinkovitost se dosega z dobrim prilagajanjem naprave in oskrbovanega objekta razmeram na danem zemljišču in okolici. Na ta način lahko dobro izkoristimo prednosti geotermalne energije, ki omogoča ogrevanje in hlajenje hkrati in sezonsko skladiščenje toplote in hladu.



**dr. Dragotin Ocepek, univ.dipl.inž.geol.
GEOENG&Co.**

Sanacija brežin pri infrastrukturnih objektih



Dragotin Ocepek, rojen 13.03.1957 v Ljubljani, je po končani gimnaziji (Šubičeva) v Ljubljani vpisal študij inženirske geologije. **Diplomiral** je leta **1981** pod mentorstvom **prof. dr. Dušana Kuščerja** iz raziskav razpoklinskih sistemov HE Trebuša in HE Solkan. Za DRSC je leta 1992 izdelal **raziskovalno nalogo: Razvoj zaščite brežin s sidranimi prefabriciranimi AB rebri** in nato naslednje leto (1993, ob delu) **vpisal podiplomski študij** na oddelku za geologijo, NTF Univerze v Ljubljani. V okviru študija se je **izpopolnjeval** tudi na **Tehnični Univerzi v Grazu**.

Leta 2003 je zagovarjal **magistrsko delo** iz mehanike hribin in leta 2005 **doktorsko disertacijo** z naslovom: *Odnos med krhkim lomom in plastično deformacijo po preseženi vrhunski trdnosti v karbonsko permskih mehkih kameninah*.

Od leta 1982 je bil zaposlen na **Geološkem zavodu v Ljubljani** in od leta 1989 do 1998 na **Inštitutu za geologijo, geotehniko in geofiziko**. Tedaj je **vodil inženirsko geološke raziskave** za **HE na Savi** in sodeloval pri sanacijah plazov na plinovodnem omrežju RS. Že od 1987 do 1991 je sodeloval pri inženirsko geoloških raziskavah za nove trase avtocest ter različne regionalne in magistralne ceste. Po preoblikovanju inštituta je bil od 1998 zaposlen na **GZL – Geoinženiring d.o.o.**, vse do leta 2007, ko je ustanovil firmo **Geoeng&Co.d.o.o.**, v kateri je **solastnik in direktor**.

Po opravljenem **strokovnem izpitu iz gradbene stroke** je leta **1991** nadaljeval z **raziskavami za projekte tras in objektov avtocest**, kot tudi **regionalnih in magistralnih cest**. V letu 1995 je **vodil** tudi **inženirsko geološke raziskave za HE Doblar**.

Izdelal je tudi številne **geotehnoške načrte za pomembne projekte**, pri katerih je **opravljal** tudi **geotehnični nadzor izvedbe**: Most čez Savo na cesti Medvode–Zg. Pirniče, sanacija kanjona in mostu čez Kokro v Kranju, galerija Strmec na VAC, oporne konstrukcije na AC-pododsek Blagovica-Kompolje, AB pregrada v potoku Predelica-Log pod Mangartom.

Projektiral je več **inovativnih izvedb varovanja brežin** (v prostoru gradnje rezervoarjev blagovnih rezerv RS na Ortneku, na instalaciji Sermin in mednarodnem mejnem prehodu Gruškovje ter brežini pod župniščem in cerkvijo sv. Jurija v Piranu) ter **geotehnoških načrtov globokega temeljenja obale II in III v Luki Koper**, kot tudi številnih objektov.

Izdelal je tudi **geotehnoške načrte** za izvedbo številnih **sanacij plazov (PZI)**.

Od leta 1994 pa do danes je s **strokovnimi in znanstvenimi članki** sodeloval na domačih in tujih strokovnih in znanstvenih posvetovanjih ter objavil več znanstvenih in strokovnih člankov v revijah.



Izdelal je tudi čez sto **revizijskih in recenzijskih poročil** ter **strokovnih mnenj**. Je član **Slovenskega geotehničnega društva** in tudi član **IAEG** in **ISRM**. Od leta 2002 do konca leta 2021 je bil član **Upravnega odbora matične sekcije rudarjev in geotehnologov** pri **Inženirski zbornici Slovenije**.

PREDSTAVITEV PREDAVANJA

V predavanju bo prikazana določitev vzroka, vrste in obsega poškodbe ter prikazan potek geološko geotehničnih preiskav za potrebe določitve geološko-litološke zgradbe območja ter potrebnega obsega sanacije. Geološko geotehnične preiskave bodo prikazane na primeru preiskav za potrebe sanacije brežine, zgrajene iz mešane hribinske mase mehkih kamenin pod župniščem in cerkvijo sv. Jurija v Piranu, ki spada v kulturno dediščino RS.

V sklopu terenskih in laboratorijskih preiskav ter potrebnih analiz za potrebe sanacije v trdih razpokanih hribinah bo teoretično in praktično predstavljena izdelava projekta sanacije brežine za potrebe odstranitve predorske odprtine ter rekonstrukcije ceste R2-403/1071, Bača - Kneža na odseku od km 4,860–km 5,550. Na podlagi multi disciplinarne sinteze rezultatov geotehničnih preiskav, meritev, preizkušanj in opazovanj, bo prikazan geotehnološki postopek za odstranitev preozkega cestnega predora, kot tudi določitve vpliva na spodaj ležeči železniški predor Klavže.

V predavanju bodo posebej izpostavljene tudi pasti in zanke tako pri načrtovanju preiskav, kot tudi nadzora in same tehnologije pri izvedbi sanacije.