PRIMJENA NOVIH TEHNOLOGIJA ZA INVENTARIZACIJU I PRAĆENJE STANJA ŠUMSKIH EKOSUSTAVA (INVESUM)

APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES FOR INVENTORYING AND MONITORING THE STATE OF FOREST ECOSYSTEMS

Marko Ožura[1], Nina Popović[1], Zrinka Mesić[1]

[1]Veleučilište u Karlovcu, Trg J.J. Strossmayrera 9, Karlovac, Croatia

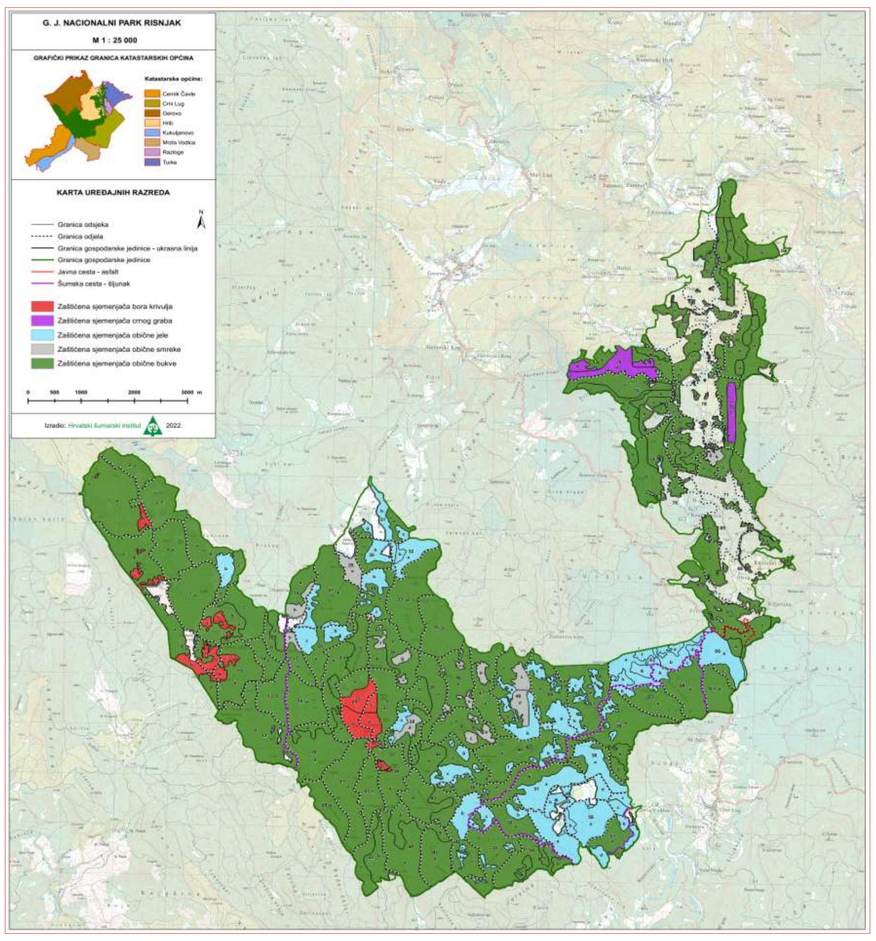
Projektom „Primjena novih tehnologija za inventarizaciju i praćenje stanja šumskih ekosustava“ procijenit će se preciznost i pouzdanost novih tehnologija i rješenja za inventarizaciju šuma kao alternativa tradicionalnim metodama prikupljanja podataka na terenu. Projekt je financiran iz Programa NextGenerationEU te traje 24 mjeseca. Provedbom projekta na NATURA 2000 šumskim staništima usporedit će se rezultati izmjere klasičnom metodom, korištenjem jeftinih optičkih kamera i LIDAR sustava, te mjerenje profesionalnim optičkim i LIDAR sustavima snimanjem iz zraka. Istraživanje će uključiti i snimanje pomoću multispektralne kamere sa svrhom određivanja stanja šumskih ekosustava.

Tijekom provedbe projekta planirano je ukupno 30 terenskih izlazaka na najmanje 10 različitih lokaliteta na kojima će se testirati metodologija. Dio lokaliteta s listopadnim drvećem bit će u Pokupskom bazenu, dok će specifična šumska staništa s miješanim i crnogoričnim šumama biti istraživana na području NP Risnjak. U prvoj godini provedbe projekta proveden je intenzivan terenski rad: snimanje multispektralnom kamerom, snimanje s dronom DJI mini 4 pro te je na dijelu ploha napravljena izmjera šuma standardnim šumarskim metodama izmjere.

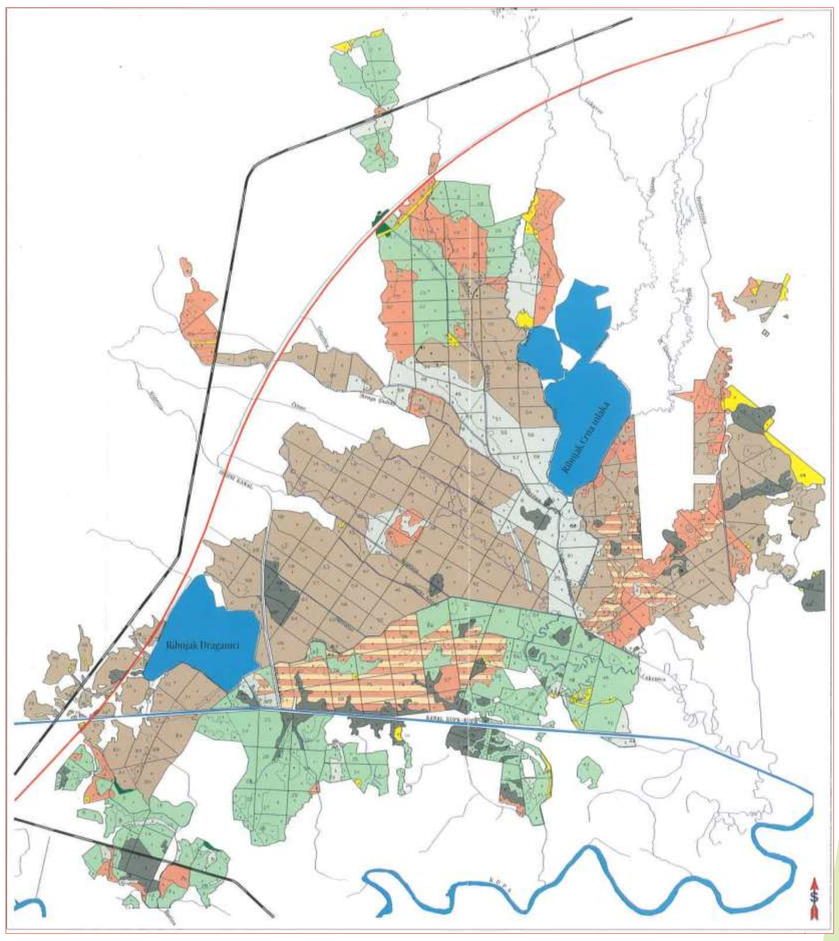
PODRUČJE ISTRAŽIVANJA

Nizinske šume Hrasta lužnjaka sa grabom - područje Rečičkih lugova kraj Karlovca. Plohe u odjelima 75a, 72a, 82a, 68c, 67c (Slika 2)

Brdske i predplaninske šume bukve i jele na području NP Risnjak – području Leske (južno i sjeverno), Podcajtige, Vilje, Lazac (slika 1)



Slika 1: Prikaz karte NP Risnjaka – područje istraživanja (izvor: HŠI)



Slika 2: Prikaz karte Rečičkih lugova/Pokupskog bazena (izvor: Radovi, HŠI)

OČEKIVANI REZULTATI

Svi prikupljeni podaci bit će organizirani u prostornu bazu podataka te će biti dostupni kroz GIS.

Istraživačke aktivnosti u okviru provedbe projekta i primjena novih tehnologija omogućit će:

- **povećanje učinkovitosti inventarizacija u zaštiti prirode i**
- **unapređenje postojećeg modela procjene i praćenja stanja šumskih ekosustava, primjerice povećanje površine ploha za izmjeru, povećanje broja ploha, izmjeru nedostupnih terena kao i preciznu izmjeru glavnih elemenata u određivanju stanja očuvanja šuma.**

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Karlovac University of Applied Sciences

Financira Europska unija
NextGenerationEU

KOPAČKI RIT
JUČER, DANAS, SUTRA