

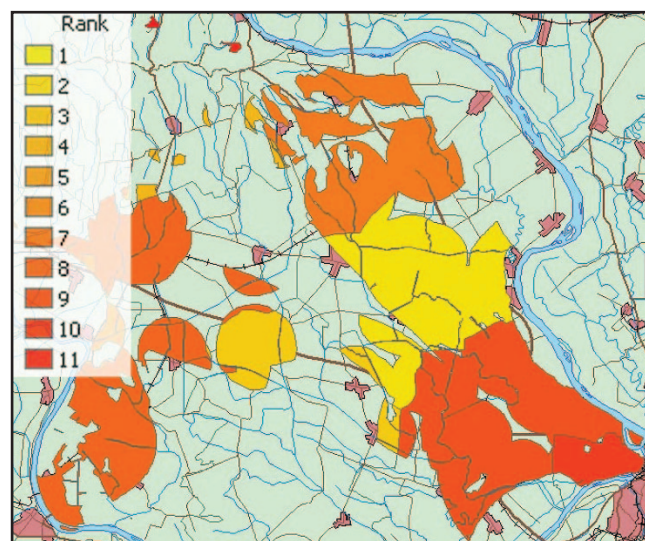
## Softverski sistem za održivo upravljanje zemljištem

Da bi se postigao održivi razvoj, veoma je važno da se ograničeni resursi jedne zemlje iskorišćavaju razumno, umereno i planski, u skladu sa karakteristikama životne sredine. Na primer, da bi se izabrala odgovarajuća lokacija za novo industrijsko postrojenje, kombinuju se tehnike geografskog informacionog sistema i sistema za podršku odlučivanju. Softverski sistem S<sup>4</sup>I je posebno značajan za zemlje u razvoju i zemlje u tranziciji, u kojima je proces održive industrijalizacije još uvek u početnoj fazi razvoja.

U zemljama u razvoju i zemljama u tranziciji, pri izboru lokacije za novo industrijsko postrojenje, se obično ne uzima u obzir raspoloživost infrastrukture, dostupnost vode i drugih dragocenih prirodnih resursa ili zaštita životne sredine. Da bi se omogućilo održivo korišćenje zemljišta, poboljšali transportni sistemi, omogućilo održivo upravljanje vodom i otpadom mi predlažemo upotrebu S<sup>4</sup>I, prostornog sistema za podršku odlučivanju, koji kombinuje geografski informacioni sistem sa višekriterijumskom analizom svih bitnih indikatora održivog razvoja. Na primer, ključni uslov za izbor lokacije za novu fabriku se zasniva na kriterijumima koji se odnose na zaštitu životne sredine (blizina zaštićenih šuma, nacionalnih parkova, vodenih tokova, itd.) sa ciljem smanjivanja štetnih uticaja na životnu sredinu, ali i neophodna infrastruktura (putevi, železnice), kvalifikovana radna snaga, itd.

S<sup>4</sup>I pruža dragocenu pomoć prostornim planerima i ostalim zainteresovanim, kada je potrebno odlučiti koje zemljište je najpogodnije za koju namenu, bilo da je reč o industrijskom postrojenju, infrastrukturnom objektu, sportskom, turističkom ili bilo kom drugom kompleksu. Proces uzima u obzir uzajamno dejstvo nekoliko bitnih faktora i ograničenja koji mogu da dovedu do povećanja ili smanjenja osetljivosti investicije. Ograničenja se razmatraju da bi se pronašle oblasti koje najviše odgovaraju ostvarenju date investicije. Sistem predlaže oblasti koje zadovoljavaju sve postavljene kriterijume kao što su blizina glavnih železničkih stanica, blizina glavnih stambenih područja, ili blizina glavnih saobraćajnica. Pri tome se oblasti koje obuhvataju mora, jezera, reke, šume, snažna erozivna područja, područja podložna poplavama ne razmatraju.

Sa druge strane, neki bitni faktori su vezani za opštine kojima pripadaju predložene oblasti i koriste se u proceni osetljivosti investicije. Ti faktori uključuju ukupan broj stanovnika, lokalnu poresku politiku, prosečnu platu, prosečnu cenu zemljišta, stopu nezaposlenosti, kvalifikacionu strukturu, itd. Ovi kriterijumi se kombinuju u višekriterijumskoj analizi da bi se dobila jedinstvena mapa na osnovu koje će se izvršiti konačan izbor oblasti. Rezultujuća mapa se sastoji od određenog broja rangiranih oblasti, pri čemu svaka odslikava pogodnost date oblasti za određenu namenu na osnovu položaja, prostornih i društveno-ekonomskih karakteristika svake razmatrane opštine.



S<sup>4</sup>I je efikasan alat koji podržava prostorno odlučivanje jer uzima u obzir kako društveno-ekonomske tako i geofizičke kriterijume. Da bi se olakšala upotreba S<sup>4</sup>I, geografski informacioni sistem je potpuno integrisan sa sistemom za podršku odlučivanju tako da korisnici nisu ni svesni da postoji komunikacija između ova dva sistema.

### Tehnički podatak

S<sup>4</sup>I je realizovan kao proširenje ArcView-a uz korišćenje ArcObjects-a i C# programskog jezika. Za višekriterijumsku analizu se koristi WiseChoice sistem za podršku odlučivanju.

[www.pupin.rs](http://www.pupin.rs)