

12. PRAKTIČNI RAD

Izrada radova nam služi da bismo prikazali neki teren kakav je u prirodi. Stoga imamo različite radeve za različite prikaze. U praksi sa njima se najčešće susrećemo na orijentacijskim natjecanjima. Na natjecanjima će nam trebati brzina za izradu tih radova, pa je poželjno da ekipe i pojedinci radeve što više puta crtaju.

12.1. SKICA TERENA

Skica terena je jednostavan crtež nekog terena crtan rukom u približnom mjerilu. Crta se bez pomagala, "prostom rukom". Promjer skice je u pravilu 20 cm (zato što se najčešće crta na A4 formatu papira). Ovisno o širini terena koji crtamo (promjer zemljišta od 100 do 500 m) koristimo mjerila od 1:500 do 1:2500 (što propisuje organizator natjecanja ili onaj tko nam zadaje crtanje skice). Skica terena se crta kao tlocrt i mora sadržavati sve važnije objekte na terenu koje vidimo iz stojne točke. Crtamo je iz jedne točke ne pomičući se, tako da dijelove koje ne vidimo ne crtamo. Objekte koje crtamo (zgrade, komunikacije, vodene tokove, izohipse i sl.) na skici označavamo topografskim znakovima. Kod crtanja skice dozvoljeno je korištenje kompasa za određivanje sjevera i nekoliko važnijih azimuta, ali se udaljenosti određuju približno. Kod ucrtavanja izohipsi osnovna visina nam je ona na kojoj se nalazi veći dio terena koji crtamo, a od te visine crtamo izohipse u plus i minus. Sve objekte koje ucrtavamo u skici moramo navesti u legendi (kazalu).

Osim legende skica mora još sadržavati naslov rada, ime i startni broj ekipe (i tko je crtao), pravac sjevera, mjerilo, te ako želimo možemo dodati i naziv natjecanja, datum, potpis i slične detalje.

Središte kruga (koji se bude) je naša stojna točka. Nakon ucrtanog kruga odredimo važnije objekte po kojima ćemo se ravnati. Ne moramo crtati skicu u krugu, ali objekti koje crtamo izvan zadanog radijusa neće biti bodovani. Ucrtamo prvo veće i vidljivije objekte sa kojih smo izmjerili azimute. Poželjno je da nam skica bude orijentirana tako da je pravac sjevera na gornjoj strani papira, ali nije uvjet. Ako nam je zgodnije



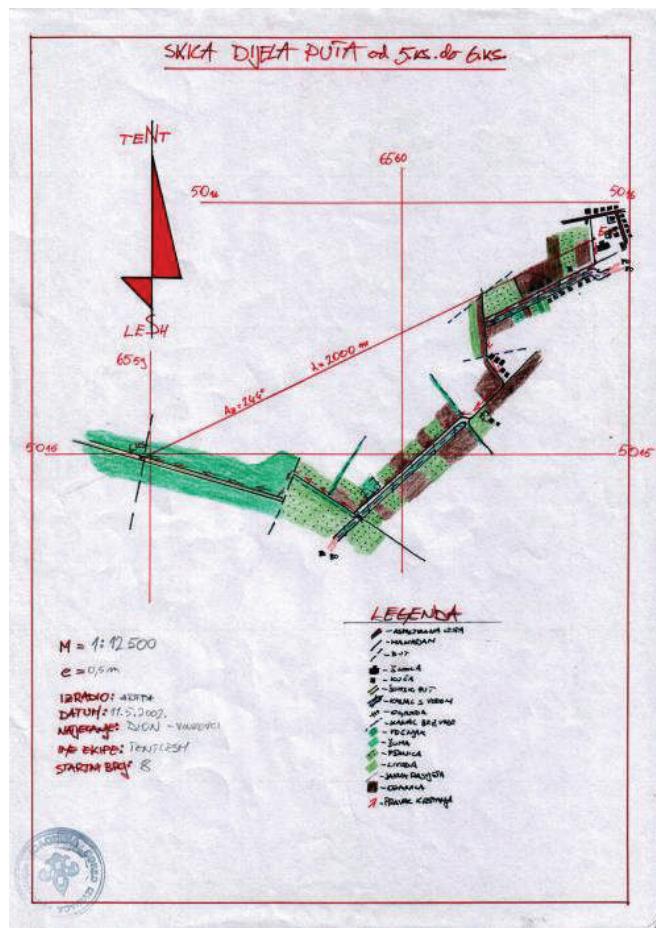
orientirati skicu tako da neke veće i važnije linije (prometnice, vodeni tokovi, rub šume i sl.) crtamo tako da smo okrenuti u njihovom smjeru, možemo slobodno to uraditi, ali moramo paziti da i pravac sjevera bude točno ucrtan. Kada smo ucrtali važnije objekte crtamo sitnije

detalje. Ne smijemo pretjerivati u detaljima kako bi skica bila prepoznatljiva. Sljedeća faza je ucrtavanje izohipsi te označavanje njihovih vrijednosti. Zadnja faza samog crtanja skice je uljepšavanje (brisanje suvišnih dijelova, bojenje i sl.). Zatim popunjavamo vanjske elemente skice. To znači da crtamo legendu u koju unosimo sve znakove koje smo koristili u skici te uz njih pišemo njihovo značenje. Ako nemamo topografski znak za neki objekt koji smo crtali sami izmislimo znak, ali ga moramo obavezno upisati u legendu. Osim legende ucrtavamo još cmjer sjevera, te ispisujemo mjerilo (možemo nacrtati i grafičko), ime i startni broj ekipe, naziv rada, ekvidistančiju i sl.

Kod skice crtamo samo ono što vidimo sa svoj stojne točke. Ako nam, primjerice, neka kuća zaklanja vidno polje, ucrtat ćemo približno tlocrt kuće, a ono iza kuće nećemo crtati. Azimute koje smo mjerili, na skici povučemo do kružnice i tu im ispišemo vrijednost. Također i vrijednosti izohipsi, ako završavaju na kružnici, možemo ispisati na kraju izohipsi. Izohipse iscrtavamo "od oka". Kod bojanja nastojimo koristiti one boje kojima se i inače neki objekti označavaju na zemljovidima (vode plavo, šume zeleno i sl.). Bitno je još napomenuti da se više boduje točnost i broj ucrtanih objekata, a manje urednost. Bez bodova se ostaje ako nemamo ucrtano barem 50% objekata, ime i redni broj ekipe, legendu i pravac sjevera.

12.2. SKICA DIJELA PUTA

Skica dijela puta je crtež koji sadrži najvažnije objekte i slične pojave vidljive sa obje strane puta kojim je ekipa prošla. Skica dijela puta nam je dopuna dnevnika puta. Ona se crta u pojasu širine 100 m s obje strane puta između najviše četiri kontrolne točke (broj određuje organizator natjecanja). Radi se u mjerilu do 1:12500. Najveća udaljenost koja se crta može biti 10 km. Kontrolne točke (KT) na skici dijela puta moraju biti spojene ravnim crtama s upisanim vrijednostima azimuta i udaljenosti te strelicama koje pokazuju redoslijed KT. Na crtežu se označava (crticama u nekoj drugačijoj boji) i put kojim je ekipa prolazila. Objekti koji ne završavaju u pojasu od 100 m sa strane puta kojim ekipa prolazi, naznačavaju se nezavršeno (topografski znak koji nema sa te strane crtu koja ga omeđuje). To su najčešće livade, šume, oranice i slične veće površine. Za razliku od skice terena i skice pod kutom kod skice dijela puta za vrijednosti izohipsi uzima se apsolutna visina. Elementi koji se ispisuju na rad oko crteža isti su kao i kod ostali radova, ali se obavezno dodaje još ekvidistančija.



Kod crtanja skice dijela puta prvo precrtyavamo sa zemljovida osnovne elemente između KS koje trebamo crtati. Odnos kojim precrtyavamo sa zemljovida dobit ćemo tako da mjerilo zemljovida podijelimo s mjerilom skice. S tim brojem množimo svaku izmjerenu udaljenost na zemljovidu te tako dobivenu vrijednost ucrtavamo na crtež. Primjerice, ako nam je mjerilo zemljovida 1:50000, a skice dijela puta 1:12500, množitelj će nam biti 4 ($50000:12500=4$). Tada ćemo, recimo, dio ceste koji smo izmjerili da iznosi na zemljovidu 20 mm, na skici dijela puta ucrtati u duljini od 80 mm ($20 \times 4 = 80$). Da znamo koji dio zemljovida treba precrtati na zemljovidu olovkom iscrtamo put kojim se krećemo. Kada smo precrtali važnije objekte sa zemljovida, unosimo detalje. Bitno je unijeti i sve izmjene koje su na terenu, a nisu ucrtane na zemljovidu. Često će nam se dogoditi da su izgrađene nove kuće, da je na mjestu šume neka livada ili oranica te slične promjene koje moramo obavezno ucrtati na skici dijela puta. Zatim naznačimo kontrolne točke između kojih smo crtali skicu dijela puta, između njih povučemo pravce (s označenim azimutima i duljinama) te označimo put kojim smo se kretali. Na kraju skicu estetski dotjeramo i dodamo vanjske elemente skice (ime i startni broj ekipe, smjer sjevera, ekvidistancu, legendu, mjerilo i sl.) bez kojih ne bismo dobili bodove.

Za izradu etalona organizatoru je najlakše prvo iskopirati zemljovid na onu veličinu na koju se crta skica dijela puta, zatim na terenu proći sve moguće puteve kojim bi ekipe mogle ići te ih dočrtati. Na kraju takvu skicu precrtati na paus-papir.