

### 7.3. ODREĐIVANJE STOJNE TOČKE

Određivanje stojne točke je radnja koja prethodi svakom korištenju zemljovida na terenu. Orijentiranje zemljovida i određivanje stojne točke na zemljovidu su dvije uzajamno povezane radnje. Nekad je moguće prvo naći stojnu točku, a nekad se mora prvo orijentirati zemljovid. Ponekad je stojnu točku lako pronaći ako je to pored nekog markantnog objekta kao što je crkva, most, raskrižje i sl. Kada je nemoguće jednostavno odrediti stojnu točku, radimo to procjenom odoka ili metodom presijecanja azimuta.

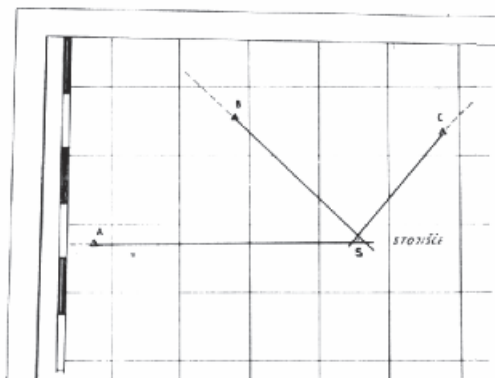
#### 7.3.1. Određivanje stojne točke procjenom odoka

Kod ovog načina prvo moramo orijentirati zemljovid. Zatim pronađemo objekte u prirodi koji su ucrtani u zemljovidu. Nakon toga ocijenimo koliko smo udaljeni od tih objekata i te vrijednosti prenesemo na zemljovid. Tako smo dobili približnu stojnu točku. Kod ove metode nema nekih pravila jer sve ovisi o terenu i iskustvu osobe koja traži stojnu točku. Iskusnije osobe mogu vrlo precizno odrediti stojnu točku.

#### 7.3.2. Određivanje stojne točke metodom presijecanja pravaca (obrnutih azimuta)

Kod ove metode radi se sa orijentiranim zemljovidom. Prvo nađemo neke markantne objekte na zemljištu koji su ucrtani na zemljovidu. Odaberemo barem dva, ali je poželjno tri objekta. Nastojimo da su nam objekti što više razmaknuti. Za objekte obično uzimamo najvidljivije točke kao što su vrhovi brda, crkve, usamljena stabla i sl. Zatim sa svojeg stajališta mjerimo azimute na te objekte. Od tih azimuta izračunamo obrnute azimute te ih ucrtamo na zemljovidu. Sjecište tih obrnutih azimuta je naša stojna točka na zemljovidu. Ako smo uzeli tri točke sjecište će biti u obliku trokuta. Sredina tog trokuta (težište) se uzima za stojnu točku.

Ovaj način možemo raditi i sa prozirnim papirom. Prvo izmjerimo azimute na željene objekte. Uzmemo prozirni papir i na njemu iz jedne točke iscrtamo izmjerene azimute. Tako iscrtani prozirni papir prislonimo na zemljovid tako da se svaki izmjereni azimut na neki objekt u prirodi (koji je iscrtan na prozirnom papiru) poklopi sa objektom na zemljovidu. Mjesto na kojem se nalazi sjecište na papiru prenesemo na zemljovid i dobili smo svoju stojnu točku.



## 7.4. KRETANJE PO TERENU

### 7.4.1. Kretanje pomoću azimuta

Kod ovog načina kretanja prvo na zemljovidu odredimo azimut kojim ćemo se kretati. Zatim u prirodi izmjerimo taj azimut i uočimo u prirodi neki orijentir u tom smjeru. Kada stignemo do tog objekta ponovimo postupak. Tako možemo raditi dok ne dođemo do prepreke. Prepreku možemo zaobići na više načina. Jedan od njih je da se zakrenemo za  $90^\circ$  u jednom smjeru, pređemo određen broj koraka, nastavimo kretanje po azimutu dok ne zaobiđemo prepreku, zakrenemo se za  $90^\circ$  u drugom smjeru, vratimo se za isti broj koraka i nastavimo po azimutu.

To isto možemo raditi i s nekim drugim kutom. Prepreku možemo zaobići i tako da zapamtimo neki objekt iza prepreke. Primjerice, dođemo do nekog jezera. U smjeru azimuta kojim se krećemo na drugoj strani jezera vidimo neko usamljeno stablo. Obiđemo jezero do tog stabla i dalje nastavimo kretanje po azimutu.

Ako na drugoj strani nema vidljivog objekta, nastojimo na svojoj strani naći neki orijentir. Zaobiđemo prepreku i sa druge strane nastojimo obrnutim azimutom naciljati taj zapamćeni orijentir. Kada to uspijemo znači da smo zaobišli prepreku točno u smjeru kretanja po azimutu, pa daljnje kretanje nastavimo po azimutu.



### 7.4.2. Odabiranje najpogodnijeg puta

Kod odabiranja najpogodnijeg puta veliku ulogu će imati iskustvo u procjeni terena i čitanja zemljovida. Da li ćemo odabrati put koji je najkraći, najljepši ili najlakši za orijentaciju ovisi o konkretnim slučajevima. Najkraćim putem ćemo moći ići ako je teren prohodan i nema nikakvih prepreka. Takvim putem nećemo ići ako je močvarno tlo, ako je uzbrdica prekrivena neprohodnom šumom, ako vidimo da nam je prepreka neka veća rijeka koju nemamo čime prijeći i slično. Na natjecanjima ćemo gledati da idemo najkraćim putem, ali nam to često neće biti moguće.

Najlakši put ima svoje zamke. Njime ćemo se najmanje umoriti. U pravilu nam je najlakši put kretanje cestom, šumskim i poljskim putovima i slično. U nekim slučajevima nam je on i najbrži jer ne gubimo vrijeme na probijanje kroz šikaru ili penjanje uz strmo brdo. Kod najlakšeg puta problem može biti urbanizacija, odnosno zastarjeli zemljovid. U praksi često ćemo imati zemljovide stare i po nekoliko desetaka godina. Za to vrijeme je izgrađeno puno cesta i naselja, pa se može desiti da krenemo krivim putem. U naseljenim mjestima takve promjene su veće i češće nego u ruralnim dijelovima.

Put koji je najlakši za orijentaciju odabiremo ako su u prirodi objekti koji nam služe za orijentaciju dobro vidljivi. Objekti nam ne moraju biti uvijek neka brda ili tornjevi crkava. Objekti po kojima se možemo orijentirati može biti tok neke rijeke, rub šume i slično. I kod ovog načina kretanja moramo paziti na ažuriranje zemljovida jer se zna dogoditi da tih objekata na zemljištu više nema (recimo da je most srušen, šuma posječena, crkva srušena i sl.).

U pravilu nam je pri kretanju najbolje koristiti dva ili sva tri načina kretanja po terenu, ali moramo stalno pratiti zemljovid. Primjerice, idemo uz rijeku do mosta prateći orijentire (rijeka i most), zatim preko livade najkraćim putem do ulaza u naselje, a po naselju cestom (najlakšim putem) do odredišta. Ponekad ćemo htjeti mijenjati način kretanja zbog jednoličnosti kretanja (monotonije), zbog gustoće prometa, zbog zasijanosti polja, zbog strmog uspona, velikih vodenih tokova i slično. To ćemo odlučiti u konkretnoj situaciji.