

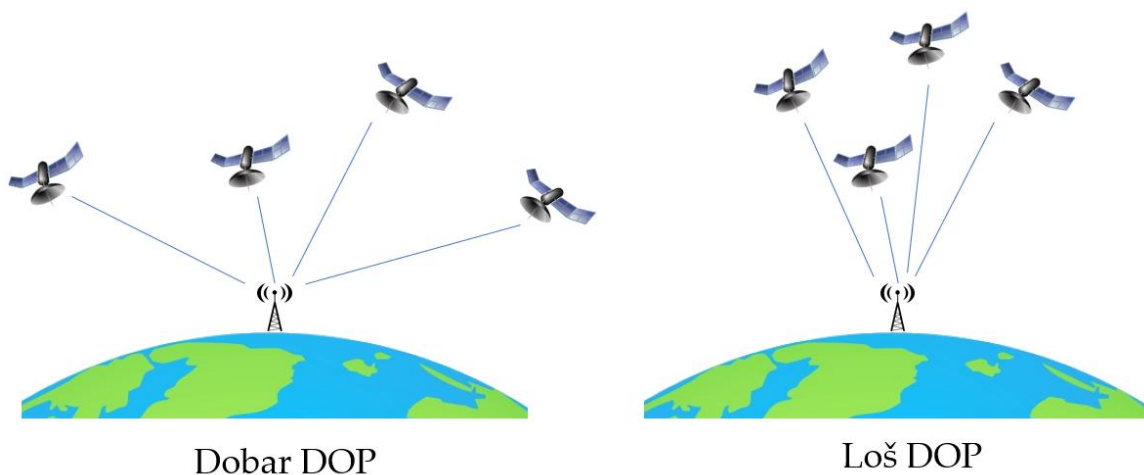
Geopozicioniranje u poljoprivredi

može uticati i veliki broj izvora grešaka. **Najveći uticajni faktor na pojavu greške je gubitak vidnog polja između prijemnika i satelita.** Iz tog razloga, prijemnici rade manje tačno u zatvorenom ili pak u okruženju visokih objekata (zgrade i drveće). Ovo je posebno važno imati na umu kada se koristi GPS u poljima koja su okružena visokim rastinjem, koje može poremetiti signal. Osim gubitka vidnog polja, glavne greške u tačnosti pozicioniranja su:

- raspored satelita u orbiti u odnosu na prijemnik (*Dilution of precision*),
- greške satelita,
- greške prijemnika,
- atmosferski uticaj,
- višestruka refleksija (*Multipath error*),
- selektivna dostupnost (*Selective Availability, SA*) i
- greške zbog godišnjeg zanošenja (*Drift*).

Raspored satelita u orbiti (DOP)

Osim grešaka u određivanju udaljenosti između satelita i prijemnika, tačnost geolokacije je funkcija geometrijskog rasporeda satelita sa kojima prijemnik komunicira. Optimalni raspored satelita iznad prijemnika je u slučaju kada je jedan satelit direktno iznad prijemnika, a ostala tri ili više ravnomerno raspoređeno u vazdušnom prostoru oko prijemnika. Kako sateliti kruže oko Zemlje, njihova geometrija u odnosu na prijemnik varira i greške koje nastaju će se razlikovati. To je glavni uzrok dnevnih promena u tačnosti geolokacije.



Slika 2.3. Prikaz različitih konstelacija satelita iznad prijemnika i uticaj DOP vrednosti

Prijemnici koji mogu istovremeno komunicirati sa više od 12 satelita manje su podložni uticaju ove pojave na grešku. Različiti tipovi rasipanja tačnosti ili DOP faktora mogu biti izračunati:

- VDOP (*Vertical Dilution of Precision*)—daje informaciju o degradaciji tačnosti u vertikalnoj ravni;