



Kurs Totalstasjon





Agenda

- *Grunnleggende teori*
 - *Høydesystemer*
 - *Koordinatsystemer*
 - *GNSS*
- *Totalstasjon*
 - *Oppstilling*
 - *Korreksjoner*
 - *Feilkilder*
 - *Tips og triks*
- *Praktisk øving med totalstasjon*
 - *Oppstilling*
 - *Innmåling*
 - *Utsetting*
- *Gjennomgang av scenarioer for bruk av totalstasjon for Tafjord Kraftproduksjon*
- *Drøfting av problemstillinger*
- *Praktisk øving*

Totalstasjonen: ulike former for måling

- Prisme (reflektor)
- DR (Direkte refleks / reflektorløst)
- Kikkertstilling 1 og 2



Totalstasjonen – korreksjoner

- Trykk og temperatur
- Refraksjonskonstant
- Prisme
 - Prismekonstant



Totalstasjonen – ulike metoder for oppstilling

- Fri oppstilling
 - «Vilkårlig» plassering av stasjonen
 - Sikt mot minst 2 kjente punkt
 - Beregner sin egen posisjon basert på vinkel-og avstandsmåling mot de kjente punktene



Totalstasjonen – ulike metoder for oppstilling

- Stasjonsoppsett
 - Stiller opp sentrert over et kjent punkt og kontrollmåler (baksikt) mot et annet kjent punkt
 - Høyde fra totalstasjon ned til fastmerket må måles



Totalstasjonen – feilkilder

- Dårlig oppstilling
- Uønsket refleks
- Siging av stativ, sparke borti stativ
- Refraksjonsfeil
- Vind og rystelser
- Manglende korreksjoner for trykk og temp.



Totalstasjonen – nøyaktighet

- Trimble S3 2" (0,6 mgon) vinkelnøyaktighet
- Avstandsnøyaktighet
 - Prisme: 2 mm + 2 ppm
 - DR: 3 mm + 2 ppm



Totalstasjonen – tips og triks

- Sikt inn på et prisme og sett på autolock
 - Observer vinkelendring
- Sikt på et punkt og bytt til kikkertstilling 2
 - Observer endring av trådkors
- Bruk av tracklight
- Trådkorsbelysning



Totalstasjonen – kalibrering

- Kan enkelt gjøres selv
 - Bør gjøres på stedet hvor det skal måles
- 4 kalibreringer
 - Kompensatorkalibrering
 - Kollimasjonkalibrering
 - Kippaksekalibrering
 - Autolockkalibrering

