



Access version 1.5
Totalstation
Opstilling
Opmåling
Afsætning

Juli 2010

Per Dahl Johansen

GEOTEAM A/S

pdj@geoteam.dk

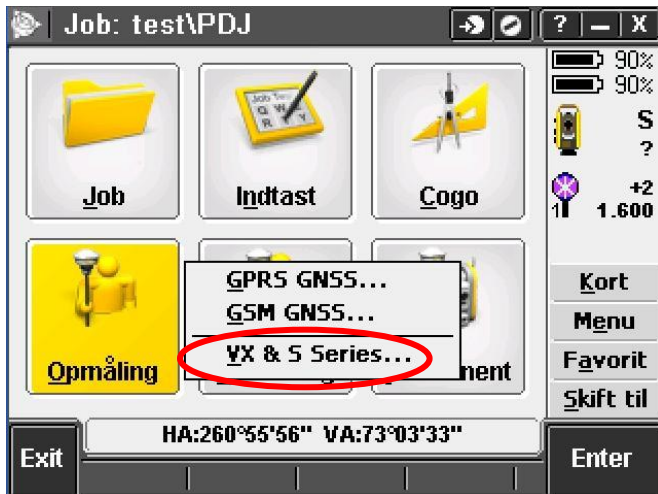
Opstilling

Opstilling af selve instrumentet

Instrumentet opstilles på stativet og stilles groft i vatter efter "dåselibellen".

Tænd instrumentet og controlleren og forbindelsen oprettes automatisk, når radioindstillingerne er korrekte.

Herefter vælges opmålingsstil



Herefter vælger man hvilken opstillingsmetode man ønsker at benytte.



"Opstilling i kendt punkt" – her vælger man fra liste eller indtaster opstillingspunkt samt udgangsretning."Opstilling i kendt punkt" giver kun mulighed for at måle til ét udgangssigte og bruges derfor typisk kun hvis der ikke skal beregnes koordinater i marken.

"Opstilling i kendt punkt plus" – her vælger man fra liste eller indtaster opstillingspunkt, samt udgangsretninger. "Opstilling i kendt punkt plus" er det program, der normalt skal benyttes ved opstilling i kendt punkt, da der kan medtages flere udgangsretninger.

"Fri opstilling" - bruges, hvis man vil foretage en fri stationsberegning i marken. (Se "Fri opstilling" på næste side).

"Reflin" - bruges til bestemmelse af opstillingen ud fra to fikspunkter/referencepunkter uden koordinater. Koordinater til de målte punkter bliver herefter refereret lokalt til disse to fikspunkter som station og offset.

Fri opstilling

Vi prøver her at vælge "Fri opstilling" og trykker "OK".

Indstil nu den Elektroniske libelle (hvis man ikke allerede har gjort det), samt Tryk og Temperatur (nogle instrumenter kan selv måle tryk).



Vælg eller indtast punktnr. og evt. kode for opstillingspunktet.

Instrumenthøjden kan bare holdes i 0.000m, da vi jo ikke stiller op over et kendt punkt og man så heller ikke indfører manuelle måle- eller aflæsningsfejl.

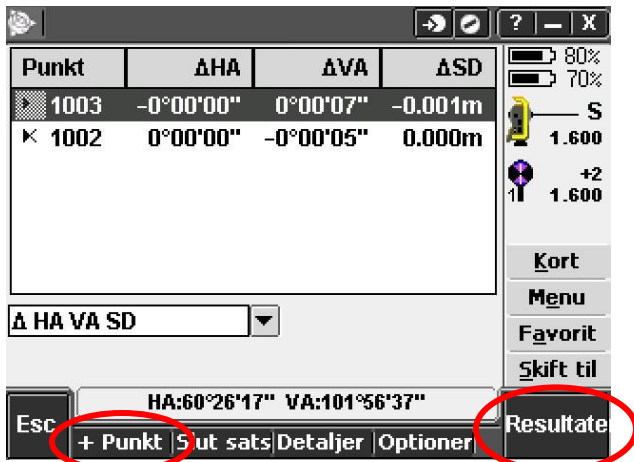
Sæt "flueben" i feltet vedr. "Beregn opstillingspunktets kote", hvis der skal regnes med koter. Tryk "OK".



Herefter måles til de 2 første udgangsigter

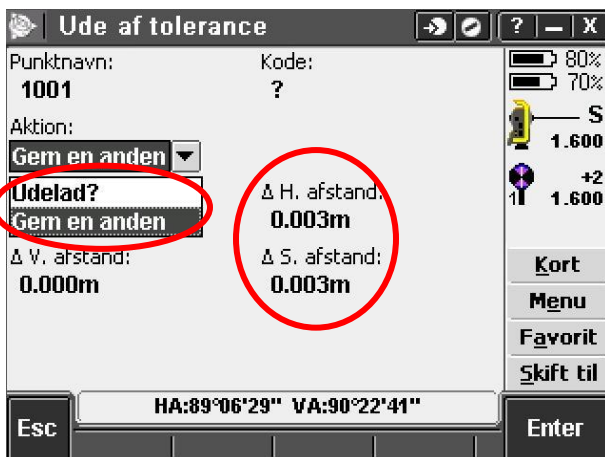


Efter at have målt til de 2 første punkter, kan opstillingen beregnes, ved at trykke på "Resultater"
 Der kan også tilføjes flere sigter ved at trykke på knappen "+ Punkt".

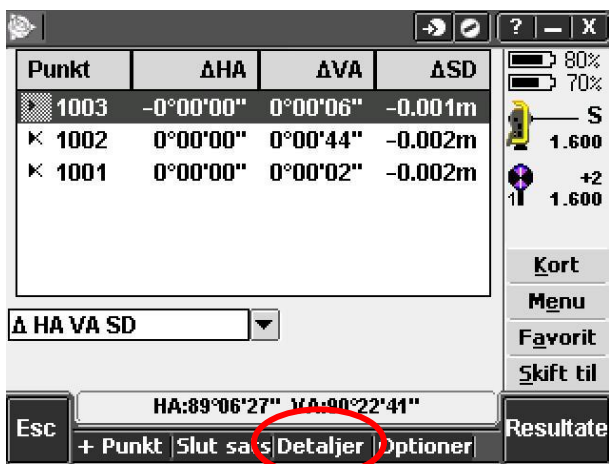


Vælger man at tilføje et eller flere ekstra udgangssigter, vil der komme en besked om at punktet er ude af tolerance, da tolerancen er 0.000 meter.
 (Desuden vil de spændinger, der må være i fikspunktnettet blive påført det sidst målte punkt ved denne første beregning. Ved den endelige beregning udjævnes fejlene på alle de målte punkter. Se evt restfejl for punktnr. 1001 nedenfor. Ved den første beregning er der 3 mm i restfejl – og efter den endelige beregning er vi nede på 2 mm.)

Vælg så "udelad" for ikke at bruge observationen i løsningen eller "Gem en anden" for at medtage observationen.

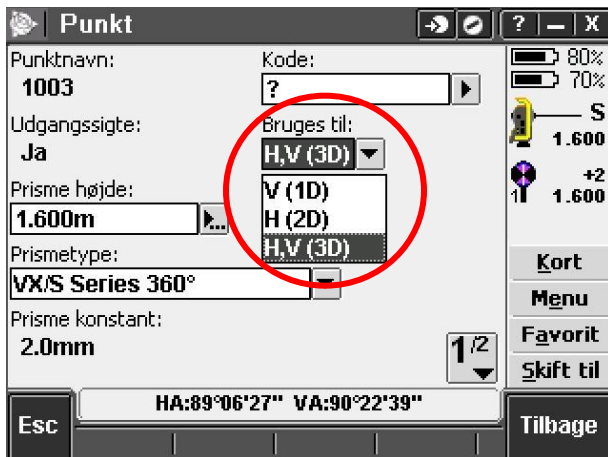


Efter at have målt de ønskede udgangssigter kan beregningen "finpudses".

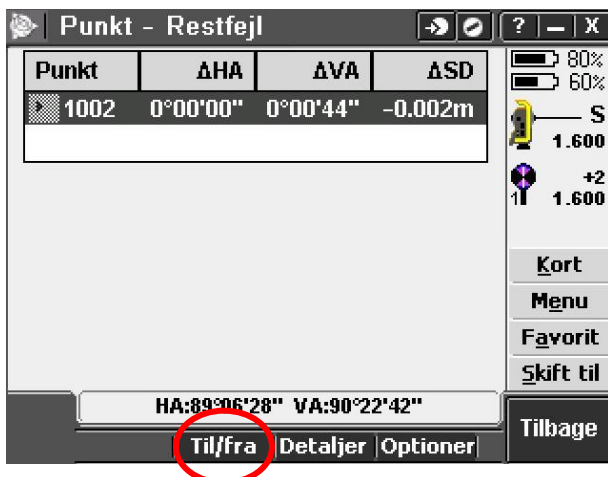


Markerer man et af de benyttede punkter og trykker på "Detaljer", kan punktets indstillinger ændres.

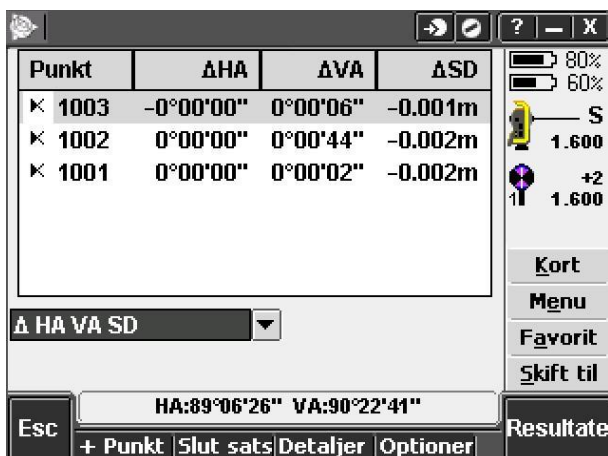
For eksempel kan et punkt ændres til kun at blive benyttet til højdeberegning.



.. eller punkter kan slås helt fra.

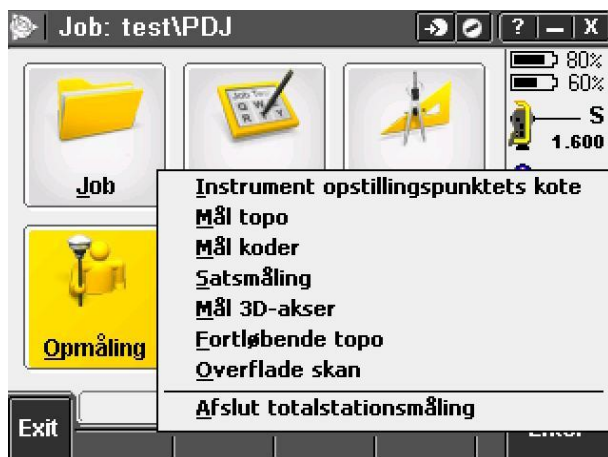


Når man er færdig med at justere, trykkes "Resultater" og "Gem".



Opstillingen er nu færdig og man kan gå videre til opmåling eller afsætning.

Opmåling



”Instrument opstillingspunktets kote”

Beregner koten til opstillingspunktet ud fra et eller flere kendte kotepunkter. De punkter der anvendes behøver ikke have YX koordinater

”Mål topo”

Almindelig opmåling af punkter

”Mål koder”

Her står du direkte i en speciel kodemenu til hurtig skift mellem koder. Kun et tast for hvert målt punkt ! Hvert felt kan tildeles en kode, uanset om der er læst en kodetabel ud på controlleren eller ej.

”Satsmåling”

Bruges til netmåling. Lær totalstationen en halv sats, så kører den selv rundt til punkterne. Softwaren ”husker” prismekonstanter og –højder, autolock eller manuelt sigte.

”Mål 3D-akser”

Definer en 3D akse – vektor – ved at måle to punkter. Herefter arbejder man lokalt på denne akse, og får flere informationer om nye punkters relation til akse end ved afsætning eller måling på referencelinie.

”Fortløbende topo”

Måling med tracking afstandsmåling, kan bruges til f.eks. fladenivellement og måling med faste intervaller for tid og/eller afstand mellem punkterne.

”Overflade skan”

Skanner et af brugeren defineret område med DR måling. Definer området der skal skannes og punktætheden, så beregnes arbejdstid og antal punkter. Kan eksempelvis bruges til registrering af utilgængelige lodrette eller vandrette flader.

”Afslut totalstationsmåling”

Afslutter opmålingen/stationen

Afsætning



Afsætning af Punkter, Linier, Cirkelbuer, Linieføring eller Digital terrænmodel.