

Orientering av syftinstrument

Alt a Utse ett känt, skarpt markerat terrängföremål - så långt bort som möjligt - som säkert kan återfinnas på kartan (kyrka, enstaka byggnad, vägskäl e d).

Mät noggrant bäringen på kartan till detta föremål.

Ställ in erhållen bäring på fotens gradskiva.

Lyft upp instrumentet så långt från underlaget att det kan vridas fritt.

Syfta med bibehållen inställning in siktets mittpunkt och mittersta kornpelarens spets mot det utsedda föremålet.

Sätt ned instrumentet och tryck fast det på underlaget. Kontrollera ytterligare en gång att riktningen är rätt.

Instrumentets nollinje utgör nu nord-sydlinjen genom mätstället och då mittersta kornpelaren inriktas mot ett mål, kan bäringen avläsas direkt på fotens gradskiva.

Anteckna bäringen till terrängföremålet och kontrollera ofta att instrumentets orientering icke rubbats.

Horisontera instrumentet med hjälp av ställskruvarna och vattenpasset.

Alt b Om terrängföremål för syftning icke kan utses eller karta icke disponeras, orienteras instrumentet med hjälp av kompass.

Nollställ instrumentet. Är missvisningen på platsen känd och större än 1° korrigeras med denna. Ex: Missvisningen är 2° västlig - ställ in syftinstrumentet på 358° , missvisningen är 3° östlig - ställ in på 3° .

Ställ in kompassdosan mot norrstrecket.

Håll kompassen med norr framåt och ena långsidan parallellt med syftlinjen mellan siktets mittpunkt och mittersta kornpelarens spets på syftinstrumentet.

Lyft upp instrumentet så långt från underlaget att det kan vridas fritt. Sväng hela instrumentet utan att rubba inställningen tills kompassnålen pekar mot norr.

Sätt ned instrumentet och tryck fast det på underlaget.

Kontrollera på nytt med kompassen.

Syfta genom sikte och korn och tag ut en punkt i terrängen så långt bort som möjligt, t ex en ensam trädtopp, flaggstång e d. Denna punkt används i fortsättningen vid kontroll av orienteringen och bör därför antecknas på enkel skiss. Finns icke lämplig punkt i riktningen sätts en käpp e d ut på syftlinjen på minst 30 m avstånd från instrumentet.

Horisontera instrumentet med hjälp av ställskruvarna och vattenpasset.

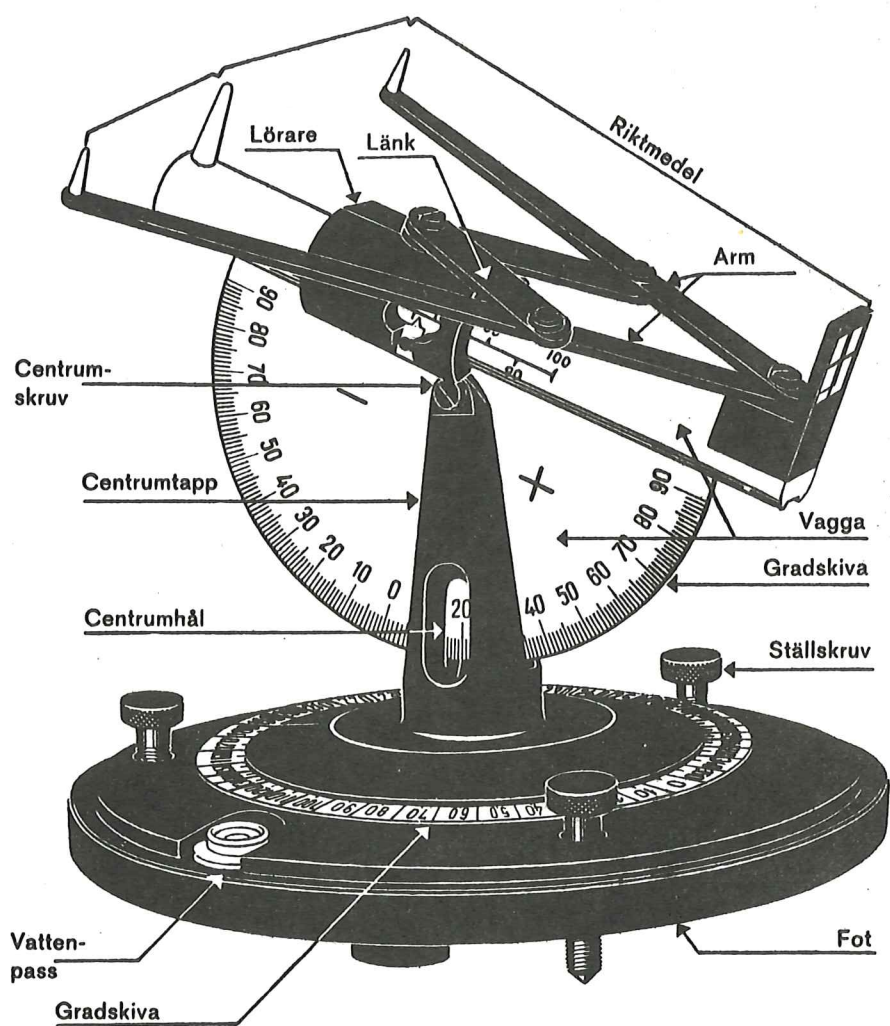
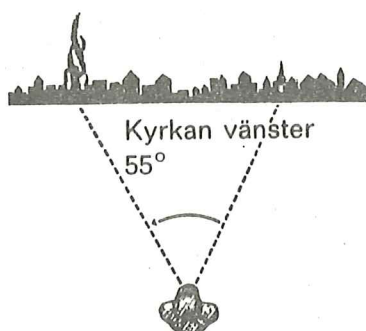


Bild 2.

Angivande av mätobjekt med höger eller vänster om utgångsriktning



Höger (vänster) används för att ange vinkeln mellan **annan** utgångsriktning än nord-sydlinjen och linjen mätstället-målet till höger (vänster) om utgångsriktningen.

Bild 3.

För att direkt på platsen för annan person (t ex chef eller observatör) ange läget av ett föremål som icke iögonfallande eller av annan anledning är svårt att upptäcka, kan det ofta vara lämpligt att utgå från annan, väl synlig punkt (utgångspunkt). Härvid mäts vinkelskillnaden mellan denna punkt och föremålet och anges som höger eller vänster om utgångspunkten.

I regel krävs endast ungefärlig mätning. Den kan enklast utföras genom syftning över mellersta lederna på ena handens fingrar. Armen skall därvid hållas rak. Mätningen utförs enligt bild 4.

Vid omräkning av handbredder till vinkelmått räknas en hand uppta ca 7° (120^{-}) och ett finger ca 2° (30^{-}).

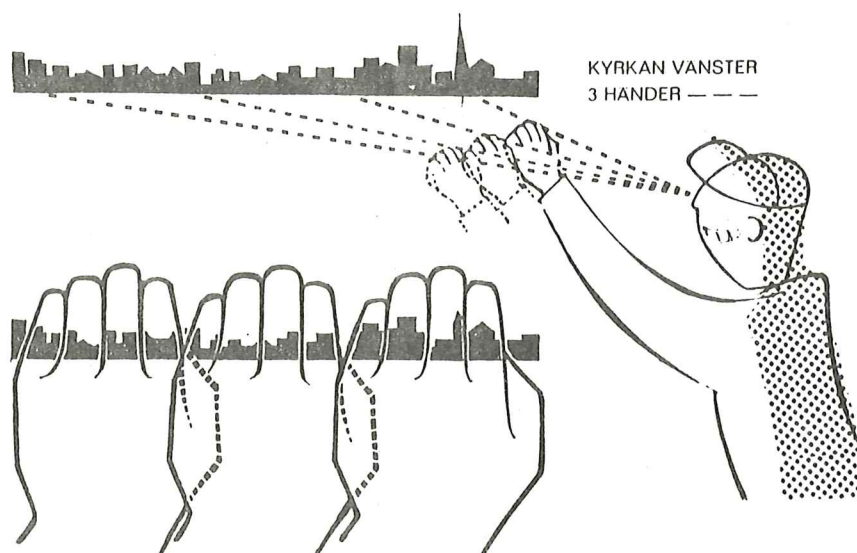


Bild 4.

Angivande av mätobjekts bredd

Bredd används för att ange den utsträckning i sida målet upptar sett från mätstället.

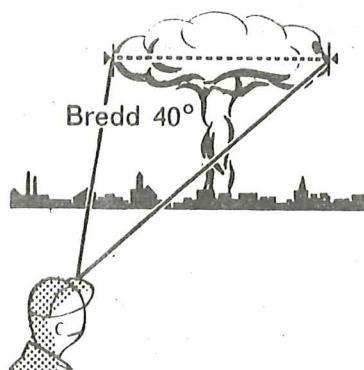


Bild 5.

Ett mätobjekts utsträckning i sidled anges som bredd. För ungefärlig uppmätning av bredd kan hand- och fingerbredder användas.

En något noggrannare mätning erhålls med kompass, särskilt om den är försedd med syftspegel. Härvid mäts bäringen först till föremålets högra kant och avläsningen noteras. Därefter mäts till vänstra kanten och den då avlästa bäringen dras från den förra. Skillnaden utgör bredden.

Krävs noggrann mätning, som t ex vid rapport om molnbredd efter kärnladdningsexplosion, används den speciella anordning för breddmätning som finns på syftinstrumentet. Mätningen utförs enligt bild 6.

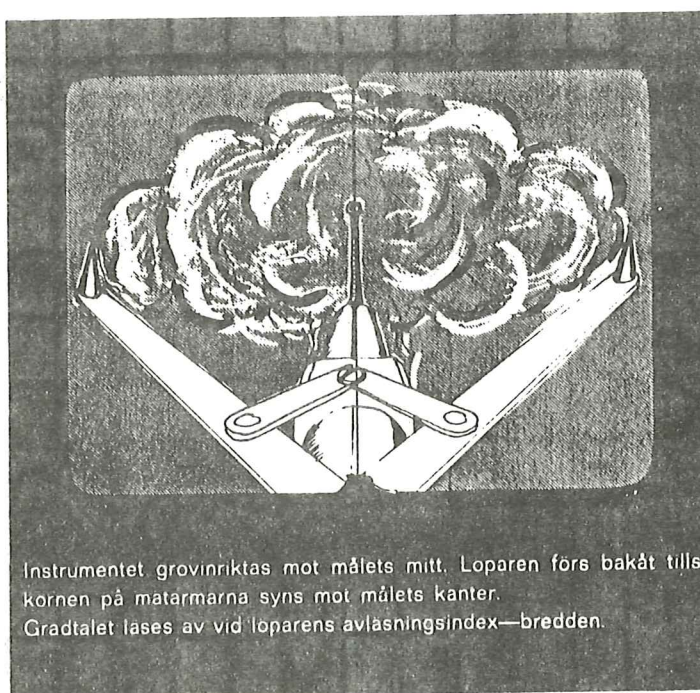
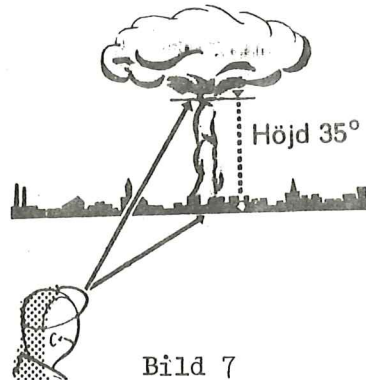


Bild 6.

HÖJDLÄGESBESTÄMNING

Vinkel i vertikalplanet benämns höjdvinkel.



Höjdvinkel anger vinkeln mellan vågplanet genom mätstället och en linje mätstället-målet.

Bild 7

Mätning av höjdvinklar förekommer huvudsakligast vid rapport om molnhöjd efter kärnladdningsexplosioner. Utgångsriktning vid höjdvinkel-mätning är vågplanet på mätplatsen.

Vid ungefärlig höjdvinkelbestämning till ett föremål på långt håll kan, om terrängen är någorlunda plan, horisontlinjen under föremålet tas som utgångsriktning. Vinkelmätningen kan utföras med hjälp av ett skrivblock, kartongskiva e d samt kompass eller linjal och gradskiva. Utförandet framgår av bild 8.

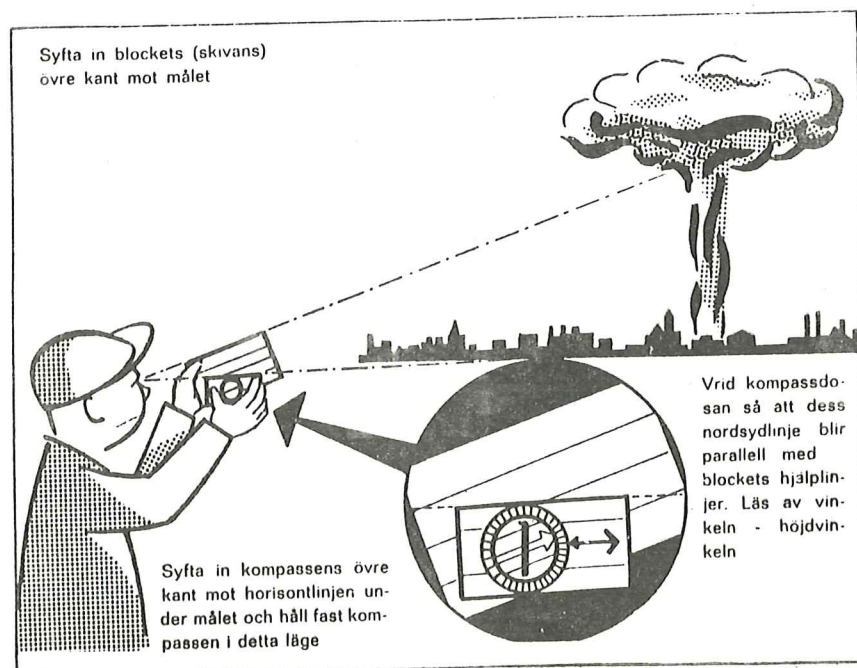


Bild 8.

Noggrann höjdvinkelbestämning utförs med syftinstrument enligt bild 9. Instrumentets horisontering skall först kontrolleras. Vid provisorisk uppställning av syftinstrumentet på underlag som icke medger horisontering på vanligt sätt syftas linjalen med nollställd höjdskala in mot horisontlinjen under målet och instrumentet fasthålls i detta läge med ena handen. Höjdvinkeln avläses vid centrumhålets avläsningsindex.

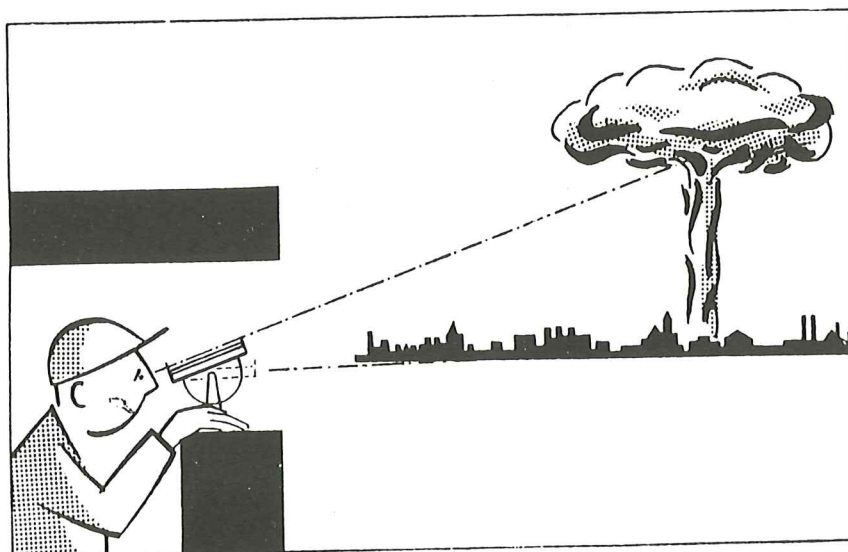


Bild 9.

3 AVSTÅNDSMÄTNING

Avståndsmätning utförs genom mätning på karta, bedömning, bandmätning eller stegning.

Bedömning av avstånd underlättas om jämförelse kan ske med i förväg bestämda avstånd till vissa referenspunkter, belägna i olika riktningar och på olika avstånd från observationsplatsen. Bestämning av avstånd sker i regel med hjälp av stadskarta och kan i vissa fall kompletteras genom bandmätning eller stegning.

Ljus- och terrängförhållanden har stor betydelse vid avståndsbedömning. Till föremål som är starkt belysta eller avtecknar sig skarpt mot bakgrunden, bedöms avståndet i regel för kort. Samma är förhållandet vid bedömning av sträckor över vattenytor och i terräng där vissa delar icke syns. Med solen i ansiktet, till otydliga föremål, längs raka alleéer och gator samt i mörker bedöms i regel avståndet vara längre än det är.