

Orientering

Orientering - att, i okänd terräng, ta sig fram en bestämd väg eller till en bestämd plats.

Använda karta och kompass

Passa kartan

Att vända kartan i rätt riktning så att norr på kartan pekar åt norr i verkligheten kallas för att "passa" kartan och underlättar när man ska jämföra kartan med terrängen. Oftast räcker det med att jämföra med t.ex. höjder, vägar eller vattendrag, men ibland måste man ta kompassen till hjälp för att lägga kartan rätt.

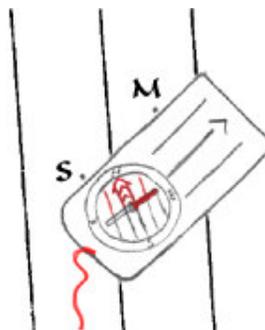
Läsa in sig på kartan

Att läsa in sig på kartan innebär att man, utifrån av säkra punkter i omgivande terräng, bestämmer var på kartan man befinner sig. Följer man med på kartan under vandringen blir det lättare och går fortare att läsa in sig när det behövs.

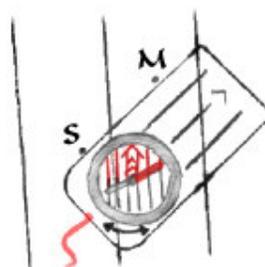
Ta ut kompasskurs

Kompassen kan användas för att ta ut riktningen mellan två kända punkter på kartan. Enklaste metoden är att använda SILVAS 1-2-3 system.

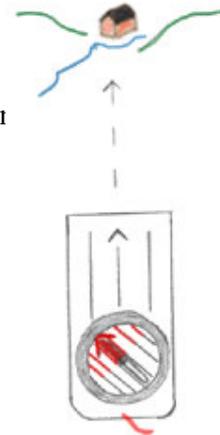
1. Lägg kompassen på kartan så att ena kanten ligger mot den punkt på kartan där du befinner dig och mot den punkt du ska till. Kompassens kurspil ska peka mot målet.



2. Vrid kompasshuset tills nord-syd linjerna i huset ligger parallellt med kartans meridianer ("N" på kompasshuset mot norr på kartan). Vrider man så att norrpilen i kompasshuset pekar åt söder kommer man att gå i rakt motsatt riktning. Håll koll.



3. Håll kompassen i handen och vrid kroppen tills kompasshusets **norrpil** och kompassnålens **norr** sammanfaller.
Nu pekar kompassens kurspil ut din kurs. Läs av gradantalet och kom ihåg den. Ta ut ett säkert riktmärke i terrängen och gå den enklaste vägen dit. Är det dålig sikt får man korrigera färdriktningen med hjälp av kompassen med jämna mellanrum.
Vid riktmärket tas ett nytt riktmärke ut med hjälp av kompassen.



För att kompasskursen ska ge rätt riktning är det viktigt att noggrant veta var man befinner sig. Vet man inte det måste man först göra läsa in sig på kartan.

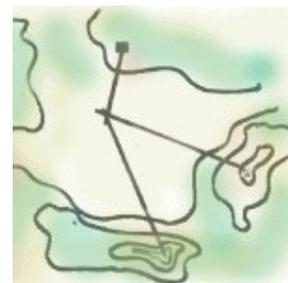
Krysspejling

Pejling är ett sätt att bestämma sin position och kan användas då man tydligt ser och känner igen flera kända punkter på kartan. Vid pejling är det en fördel om man använder en s.k. spegelsyftkompass eftersom den ger noggrannare syftningar.

- 1.** Sikta med kompassen mot en säker punkt i terrängen.
Vrid in kompasshuset så att dess norrpil sammanfaller med kompassnålens norr.
Var noga med att hålla kompassen rakt så att kompassnålen kan svänga fritt.
- 2.** Lägga kompassen på kartan med ena kanten mot syftpunkten.
Vrid sedan hela kompassen så att kartans meridianer och kompasshusets nord-syd linjer ligger parallellt.
Norr på kompasshuset ska peka mot norr på kartan.

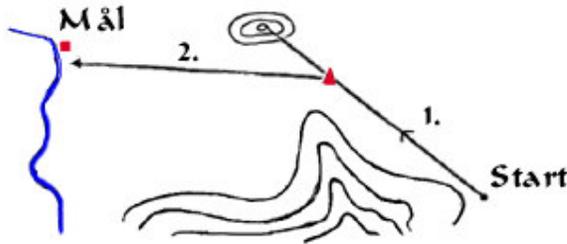


- 3.** Dra en linje längs kanten på kompassen.
Genom att upprepa proceduren med andra kända punkter i terrängen får man flera linjer som skär varandra. Runt den skärningspunkten befinner man sig.
Ju fler säkra punkter man använder desto säkrare blir pejlingen.



Orientera

Dela upp färdvägen i flera etapper där varje etappmål är en tydlig punkt i terrängen. Gå på kompasskurs till varje etappmål istället för direkt mot slutmålet.



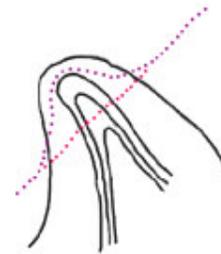
Färdvägen delas upp i två etapper.

1. Kurs mot rastskyddet, höjden bakom används som riktmärke.
2. Från rastskyddet tas en ny kompasskurs ut mot stugan. Kursen läggs avsiktligt något söder om stugan så att jokken fungerar som ledstång.

Vägval

Raka vägen mot målet är kanske inte den snabbaste. Genom att planera färdvägen sparar man tid och energi.

Upp- och nedförsbackar tar på krafterna, speciellt på vintern. Tänk på att det kan ta mindre tid att gå runt en höjd, än att gå över. Det ska dock påpekas att man ibland måste gå uppför och ta höjd och att man dessutom ofta får en fin utsikt som belöning uppe på krönet. Det kan också vara besvärligt att gå längre sträckor på lutande underlag (skrå). Välj väg efter hur marken ser ut. Stenskravel, vidensnår och blöta myrar sänker både farten och humöret. Använd kartan för att bedömma underlaget.



Ibland kan det vara lättare att gå runt höjder.

Hållpunkter

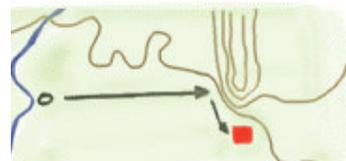
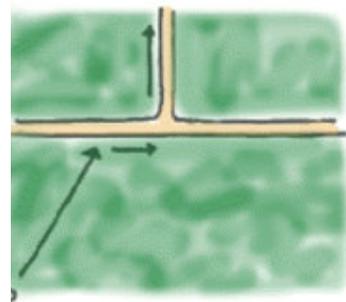
Längs vägen finns ofta "säkra punkter" i terrängen där man lätt kan kontrollera mot kartan var man befinner sig. Utnyttja dessa för att hela tiden följa med på kartan så noggrant som möjligt. Genom att i förväg hitta säkra punkter längs vägen man färdas, kan man enkelt kontrollera att man är på rätt väg och hur långt man har gått.

Ledstänger

Ligger målet nära tydliga terrängformationer, vattendrag eller vägar kan man använda dem som ledstänger för att bli "uppfångad" och ledas in mot målet. Andra naturliga ledstänger i naturen kan vara skogsbryn, dalgångar, telefon- eller kraftledning.

Skogs-exempel: Du ska orientera genom en skog och hitta ett vägskeäl. Genom att ta ut kompasskursen till vänster om vägskeålet, vet du att när du kommer fram till vägen ligger vägskeålet på höger sida.

Fjäll-exempel: Du ska ta dig till en fjällstuga. På ena sidan om stugan ligger en tydlig ås. Kompasskursen tas ut mot fjällsidan så att åsen "fångar upp" och leder till stugan.



Det är alltså listigt att inte ta ut en kompasskurs direkt mot målet. Eftersom man sällan går rakt på vet man inte på vilken sida t.ex. stugan ska vara. Genom att ta ut en kompasskurs lite vid sidan om vet man säkrare på vilken sida målet ska vara.

Tidsåtgång

Använd klockan när du orienterar. Genom att veta vilken marschfart man brukar ha och hur lång tid det gått kan man bestämma den tillryggalagda sträckan. Kom därför ihåg klockslagen vid de tidpunkter då vandringen börjar och slutar samt vid vissa säkra punkter på kartan (för gärna loggbok).

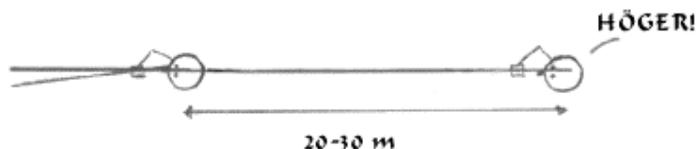
För att ta reda på vilken marschfart man har krävs lite träning och erfarenhet. Normalt vandringstempo brukar anges som 3-4 km/h när man bär måttlig packing och går i "normal" terräng.

Vid tyngre packning, mer svårforcerad terräng (t.ex. videsnår, blocksten eller tät skog) och branta uppförsbackar sjunker marschfarten. Vid lättare packning, lättgången terräng (t.ex. välmarkerad led) kan marschfarten vara högre. Generellt brukar man lägga på en kvart per hundra meters höjdskillnad uppför och dra av tio minuter per hundra meters höjdskillnad nedför.

Dålig sikt

Vid dålig sikt kan det mycket svårt att ta ut några riktmärken. Då måste man med jämna mellanrum med kontrollera med kompassen så att man går i rätt riktning.

Om förste och siste man i en grupp har ställt in kompasskursen kan den som går sist hjälpa förste man att gå i rätt riktning.



Om man vill träffa på en kryssmarkerad led men sikten är dålig kan det vara bra att knyta in sig i en längre lina eller rep. Då minskar risken att man går "förbi" leden.

Gå rakt?

De flesta männisikor går olika långt med höger resp. vänster ben. Utan ett riktmärke i naturen går man lätt i cirklar. Prova att gå rakt mot ett riktmärke med förbundna ögon t.ex. 200 dubbelsteg på en stor öppen yta. Gå sedan mot riktmärket med hjälp av kompassen. Skillnad? I skog kan en rak, 3-4 m lång stav, som hålls lätt i handen så att den väger jämnt, fungera som riktare. Rikta in staven efter kompasskursen, trögheten i staven hjälper till att hålla rätt riktning. Vid större buskar och snår kan man skjuta staven igenom, gå runt och fortsätta i samma riktning på andra sidan.

Områdeskännedom

När man kommer till en ny plats där man ska stanna en längre tid bör man bekanta sig med omgivningen. En metod som indianerna använde är att först undersöka området närmast lägret genom att gå korta sträckor ut från lägret och tillbaka. När man känner igen den närmaste terrängen går man lite längre sträckor ut från lägret.

Efter några dagar behöver man inte ta fram karta och kompass så ofta för att hitta ens på längre dagsturer, minnet av hur terrängen ser ut hjälper när man orienterar.

Kartan

Karttyper

Kartor finns i olika versioner och skalor för olika ändamål. I friluftslivet används oftast kartor från Lantmäteriverket som t.ex. Blå Kartan, Gröna Kartan eller Fjällkartan.

Det är viktigt att komma ihåg att kartecknen kan variera mellan olika karttyper. Det som är ett torp på en orienteringskarta kanske är en bondgård med flera hus på Blå Kartan.

Tänk på att kartor är färskvara, skog kan ha ersatts med kalhyggen, nya vägar kan ha tillkommit etc. Även på fjällturen är det viktigt att ha nya kartor. Även om fjället "står kvar" kan broar ha rasat eller byggts, leder ändrats eller stugor stängts. Kontrollera därför alltid kartans utgivningsår.

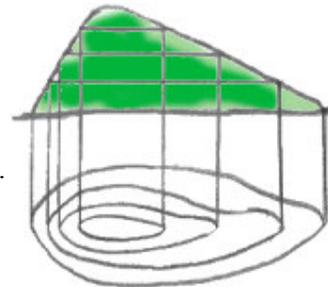
Skala

Kartans skala anger hur mycket man "förminskat verkligheten". Gröna Kartans skala är 1:50 000, vilket betyder att 1 cm på kartan är 50 000 cm (500 m) i terrängen. På Blå Kartan och Fjällkartan är skalan 1:100 000, dvs 1 cm på kartan motsvarar 1 km. Att känna till kartans skala är viktigt för att korrekt uppskatta t.ex. avstånd.

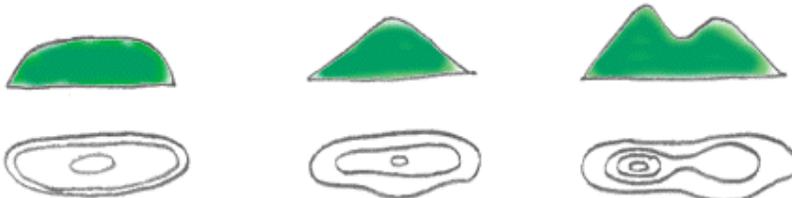
Ofta är vägar, större bäckar och vissa kartecken (t.ex. hus) markerade större på kartan för att de ska vara lättare att hitta. Tänk på att ett 1 mm brett föremål på kartan är 100 m i terrängen om kartan har skalan 1:100 000. Det är därför inte säkert att små bäckar, stigar och skogsvägar finns utmärkta.

Ekvidistans

Kartans bruna höjdkurvor anger hur terrängen ser ut i höjdd. Höjdskillnaden mellan varje streck kallas ekvidistans och anges på kartbladet (oftast 5, 10 eller 20 m). Var femte höjdkurva brukar markeras lite fetare än de andra för att underlätta kartläsningen.



Höjdkurvorna ligger tätare på kartan där terrängen är brant och glesare i svaga sluttningar. Genom att mäta antal kurvor per 5 eller 10 mm får man en bra uppfattning om lutningen.



Att kunna "läsa" hur kartans höjdkurvor ser ut i verkligheten är en viktig del i orientering och hjälper när man ska "passa" kartan. Öva ofta!

Norr

Norr på kartan anges av de bruna meridianerna. Det svarta rutnätet är rikets koordinatnät och ligger inte helt i nord-sydlig riktning.

Kompassen

Ett annat viktigt hjälpmedel vid orientering är kompassen. Den har en magnetiserad nål som riktar in sig mot jordens magnetiska nordpol. Denna sammanfaller dock inte med den geografiska nordpolen, men på kartan anges hur stor skillnaden (missvisningen) är i kartans område.

I Sverige är missvisningen oftast mindre än 1 grad.

Med hjälp av kompassen kan man "passa" kartan d.v.s. lägga den rätt efter väderstrecken, men man kan också använda kompassen för att ta ut kompasskurs (bäring) mellan två punkter eller att bestämma sin position genom krysspejling.



Karta och kompass.

OBS! Magnetiska föremål (t.ex. klockor, ringar, kraftledningar, mineraler i marken) nära kompassen kan störa kompassnålen så att den inte ställer in sig mot den magnetiska nordpolen. Trots att kompasskursen är korrekt uttagen kommer kompassen ändå inte att ange rätt riktning.

Andra hjälpmedel

Höjdmätare

För att kunna orientera säkrare vid dålig sikt, t.ex. dimma, kan man använda en höjdmätare. Mätaren kan ge information om hur högt man befinner sig, hur mycket man stigit/sjunkit under en tidsperiod. Höjdmätare utnyttjar att lufttrycket avtar med höjden, men det gäller tyvärr inte alltid. Vid väderomslag (varm- eller kallfront) ändras lufttrycket fort och mätaren ger då falsk information. Därför är det viktigt att ofta kalibrera mätaren, t.ex. då man passerar utmärkta punkthöjder eller sjöar med höjdangivelse. Instrumentet används mest i fjälltrakter eftersom det i låglandet ofta är för små skillnader för att mätaren ska kunna ge någon värdefull information.

Stegmätare

Ett annat bra hjälpmedel är stegmätaren. Den hjälper vandraren att hålla reda på hur långt man har gått, vilket är bra att veta i terräng med dålig sikt (t.ex. tät skog eller dimma). För att stegmätaren ska vara till någon nytta måste man dock veta hur många dubbelsteg man tar på 100 m i **olika** terrängtyper. Har man ingen stegmätare kan man räkna stegen i huvudet och märka med t.ex. knutar på ett snöre var hundra dubbelsteg.