

TIJDEN EN KOMPASKOERSEN

Voor de dag uren is de volgende tabel ook goed te hanteren.

Tijd	Windrichting	Kompaskoers
06:00 uur	O	90
07:00 uur	OtZ	105
08:00 uur	ZOtO	120
09:00 uur	ZO	135
10:00 uur	ZOtZ	150
11:00 uur	ZtO	165
12:00 uur	Z	180
13:00 uur	ZtW	195
14:00 uur	ZWtZ	210
15:00 uur	ZW	225
16:00 uur	ZWtW	240
17:00 uur	WtZ	255
18:00 uur	W	270

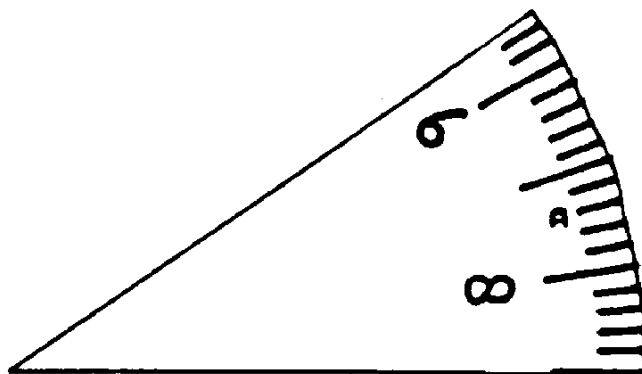
Let op: Houd rekening met de zomertijd!

WINDRICHTINGEN EN HUN BIJBEHORENDE KOMPASKOERSEN.

Windrichting	Kompaskoers	Windrichting	Kompaskoers
N	0 of 360	Z	180,00
NtO	11,25	ZtW	191,25
NNO	22,50	ZZW	202,50
NotN	33,75	ZWtZ	213,75
NO	45,00	ZW	225,00
NotO	56,25	ZWtW	236,25
ONO	67,50	WZW	247,50
OtN	78,75	WtZ	258,75
O	90,00	W	270,00
OtZ	101,25	WtN	281,25
OZO	112,50	WNW	292,50
ZotO	123,75	NWtW	303,75
ZO	135,00	NW	315,00
ZotZ	146,25	NWtN	326,25
ZZO	157,50	NNW	337,50
ZtO	168,75	NtW	348,75

Bij het Recta kompas is een verdeling in graden van toepassing. Dit betekent dat de kompasroos in 360 graden wordt verdeeld. Het noorden is 0° en 360° , het oosten is 90° , het zuiden 180° en het westen 270° . Uiteraard krijgen alle daartussen liggende windstreken op deze manier ook een aantal graden toegewezen. Wanneer je de kompasroos bekijkt van het Recta kompas, zie je de getallen 2, 4, 6, ... t/m 34 staan. Deze getallen moet je ieder keer met 10 vermenigvuldigen om het juiste aantal graden te vinden; 14 betekent dus 140 graden.

We zullen een stukje van de kompasroos nader belichten.



Je ziet dat halverwege de 6 en de 8 een even lange streep is getrokken. De streep geeft aan dat op dat punt van de kompasroos eigenlijk 70 graden wordt gevonden. Tussen deze lange streep van 60° en van 70° vind je nog vier kortere streepjes. Elk zo'n streepje komt overeen met twee graden. Het streepje bij punt A geeft zodoende 74° aan.

De verdeling in graden op het Recta kompas is een verdeling in graden oost-om. Dat betekent dat het aantal graden oploopt via het oosten. Soms kom je wel eens kompassen tegen, die een verdeling in graden west-om hebben. Ook bij deze verdeling in graden west-om is de kompasroos in 360 verdeeld, maar nu loopt de telling tegen de klok in. Het noorden is 0° en 360° , het oosten is 270° , het zuiden 180° en het westen 90° .

Met behulp van de volgende formule kun je omrekenen hoeveel graden oost-om een richting in graden west-om is en omgekeerd:

$$X^\circ \text{ oost-om} = (360 - X)^\circ \text{ west-om.}$$

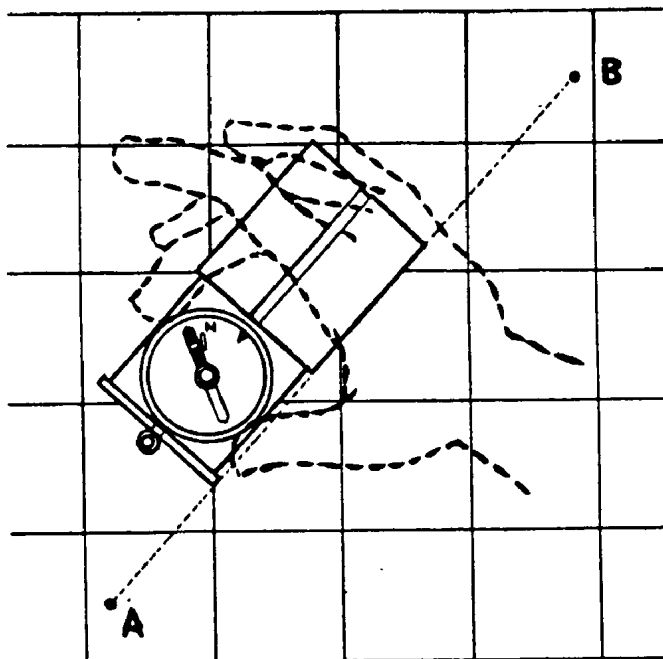
3.2 De kompushandgrepen.

Wanneer we met het kompas in het veld, op de kaart of een combinatie van deze mogelijkheden willen gaan werken, staan er vier kompushandgrepen tot onze beschikking.

1^{ste} handgreep: Een op de kaart uitgezette richting overnemen op het kompas.

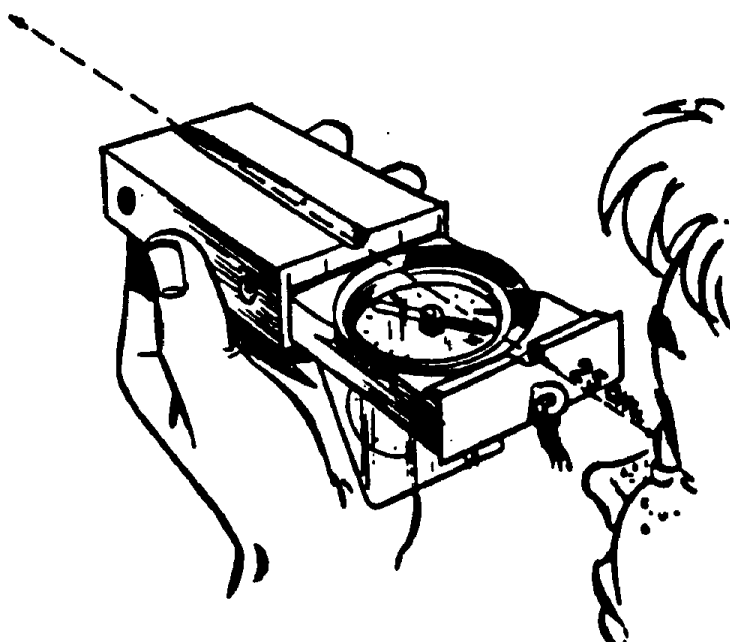
Je wilt van punt A op de kaart naar punt B. Leg het kompas zo langs de denkbeeldige lijn, die beide punten verbindt, dat het koordje aan de kant ligt waar je staat; in dit geval dus aan de kant van punt A. Het vizier is gericht naar het punt waar je naar toe wilt gaan. Draai nu de roos van het kompas zo, dat de noord - zuid lijn op de kompasroos evenwijdig loopt aan de noord - zuid lijnen van de kaart. Het noorden van de kompasroos wijst dus naar het kaartnoorden. Lees nu bij het afleespunt de richting af. De kompasnaald blijft bij deze handgreep dus buiten beschouwing.

De eerste kompassandgreep.



2^e handgreep: Een op het kompas ingestelde richting overbrengen in het terrein.

Door middel van de 1^{ste} handgreep heb je op het kompas de gewenste richting van A naar B vastgelegd. Het kan ook zijn dat deze richting werd opgegeven. In het laatste geval moet je de richting nog op het kompas instellen. De kompasroos wordt nu onder geen voorwaarde meer verdraaid. Je doet nu het spiegeltje naar buiten en gaat in punt A staan. Het koordje om je nek en houd het kompas recht voor je uit. Het koordje komt nu strak te staan. Je kijkt door het vizier en gelijktijdig via de spiegel naar de kompasnaald. Draai nu ZELF net zolang totdat de naald samenvalt met de lijn die naar het noorden wijst. Het rode gedeelte van de magnetische naald komt dus tussen de twee lichtgevende streepjes op de kompasroos te staan. Dit noemt men het inspelen van de naald. Door het vizier heen zie je nu de richting waarin punt B ligt. Wanneer je de afstand weet, kun je precies afpassen hoever je moet lopen. Als punt B onzichtbaar ver weg is, zul je steeds met behulp van je kompas duidelijk herkenbare - in open terrein een andere verkenner/gids, die je vooruit stuurt - tussenpunten kiezen. Van punt tot punt loop je dan in de richting van punt B. Als je dit nauwkeurig doet kom je uiteindelijk in B terecht, ook al ligt dat kilometers ver weg.

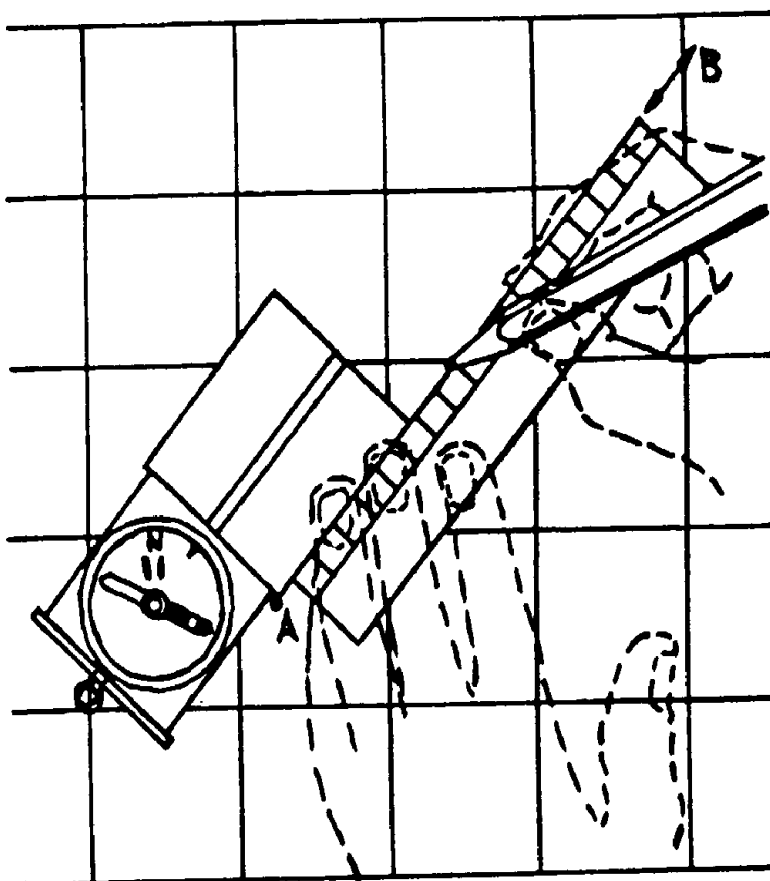


3^e handgreep: Een richting in het terrein op het kompas instellen.

Deze handgreep is het omgekeerde van de tweede handgreep. Je staat in punt A en wilt de richting weten, waarin je punt B ziet liggen. De richting wordt nu "geschoten", d.w.z. je kijkt door het vizier naar punt B. Vervolgens draai je de roos, tot de naald inspeelt, dus samenvalt met de lijn op de kompasroos die naar het noorden loopt (tussen de twee groene lichtgevende streepjes). Bij het afleespunt zie je de gevraagde richting.

4^e handgreep: Een op het kompas ingestelde richting overbrengen op kaart of tekenpapier.

Deze handgreep is het omgekeerde van de eerste handgreep. Door middel van de derde handgreep of zoals werd opgegeven is de richting waarin punt B ten opzichte van punt A ligt op het kompas ingesteld. De kompasroos wordt nu onder geen enkele voorwaarde meer verdraaid. Zoek punt A - de plaats waar je stond - op de kaart op, of als je een kaart gaat tekenen: bepaal waar je dit punt op het papier wilt intekenen. Leg het kompas tegen punt A aan (zie tekening). Draai het GEHELE KOMPAS nu zodanig, dat de noord - zuid lijn op de kompasroos evenwijdig loopt met de noord - zuid lijnen van de kaart of je tekenpapier. Trek nu langs het kompas een lijn, te beginnen bij punt A. Ergens op deze lijn ligt nu punt B. Trek deze lijn altijd met potlood, zodat je hem na gebruik weer kunt uitgummen. De kompasnaald blijft bij deze handgreep buiten beschouwing!



3.3 Het werken met coördinaten.

In Nederland kent men topografische kaarten met verschillende kaartschalen. Het meest gebruikt binnen Scouting Nederland zijn kaarten met schaal 1 : 25.000, hoewel ook kaarten met een schaal 1 : 50.000 worden gebruikt.

Wat is een schaal eigenlijk ?

Met een schaal wil men onderlinge verhoudingen van bijvoorbeeld een stuk bos op papier tekenen, maar dan op zo'n manier dat het kleiner wordt getekend dan het in werkelijkheid is. Schaal 1 : 25.000 wil dan ook zeggen dat 1 cm. op de kaart in werkelijkheid 25.000 cm. is. Op zo'n kaart is 1 cm. in werkelijkheid dus 250 meter.

Wanneer je een kaart met een schaal 1 : 50.000 gebruikt is 1 cm. op de kaart in werkelijkheid 50.000 cm. Op zo'n kaart is 1 cm. in werkelijkheid dus 500 meter.

Wanneer je een topografische kaart bekijkt, zie je daar verschillende lijnen van noord naar zuid en lijnen van oost naar west op lopen. Al deze lijnen vormen samen een vierkanten net. Deze vierkanten zijn steeds een kilometer lang en breed. Op een kaart 1 : 25.000 zijn de vierkanten dus 4 x 4 cm. groot en op een kaart 1 : 50.000 zijn deze vierkanten 2 x 2 cm. Al deze lijnen hebben een nummer.

De lijnen die van het zuiden naar het noorden lopen (de verticale lijnen) zijn genummerd van 0 (de meest westelijke lijn) tot en met 280 (de meest oostelijke lijn).

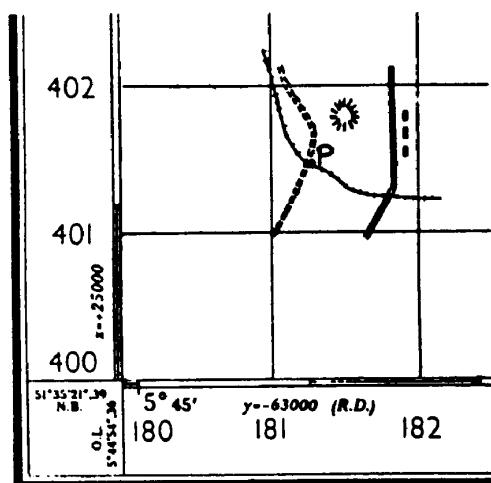
De lijnen die van het westen naar het oosten lopen (de horizontale lijnen) zijn genummerd van 275 (de meest zuidelijke lijn) tot en met 625 (de meest noordelijke lijn).

Door deze nummering kan elk punt in Nederland met een nummer worden weergegeven. We noemen zo'n nummer het coördinaat van zo'n punt.

Hoe bepaal je het coördinaat van een punt?

Wil je een vierkant aanduiden, dan noem je eerst de lijn, die de westelijke grens van het vierkant vormt en vervolgens de lijn, die aan de zuidzijde van het vierkant loopt.

De nummers 0 t/m 280 komen dus te staan voor de nummers 275 t/m 625.



Het punt P ligt dus in het vak: 181 - 401.

Afspraak is dat wanneer bekend is op welke kaart je werkt het eerste getal van elke lijn wordt weggelaten. Het punt P ligt dus in het vak : 81 - 01.

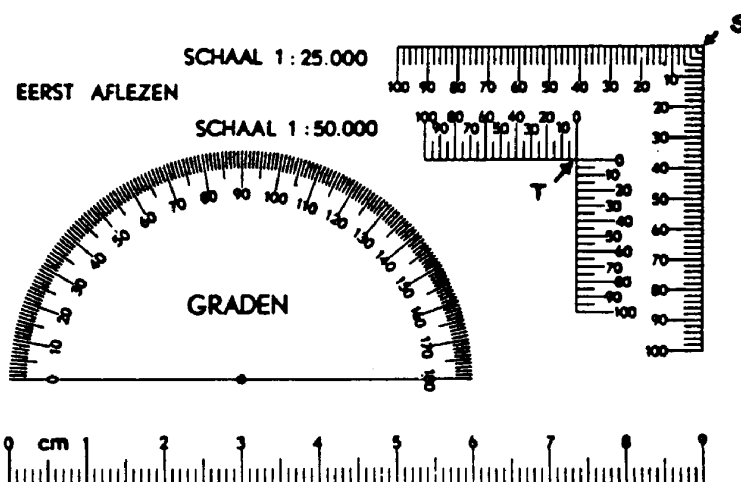
Om de coördinaten snel te kunnen op - en terugzoeken wordt er in de Scoutshop een zogenaamde kaarthoekmeter verkocht. Deze kaarthoekmeter is te gebruiken bij topografische kaarten met een schaal 1 : 25.000 en schaal 1 : 50.000.

De kaarthoekmeter is gedrukt op een doorzichtig stuk plastic. Afhankelijk van de kaartschaal leg je de kaarthoekmeter met punt S (schaal 1 : 25.000) of met punt T (schaal 1 : 50.000) op het punt van de kaart, waar je de coördinaten van wilt weten.

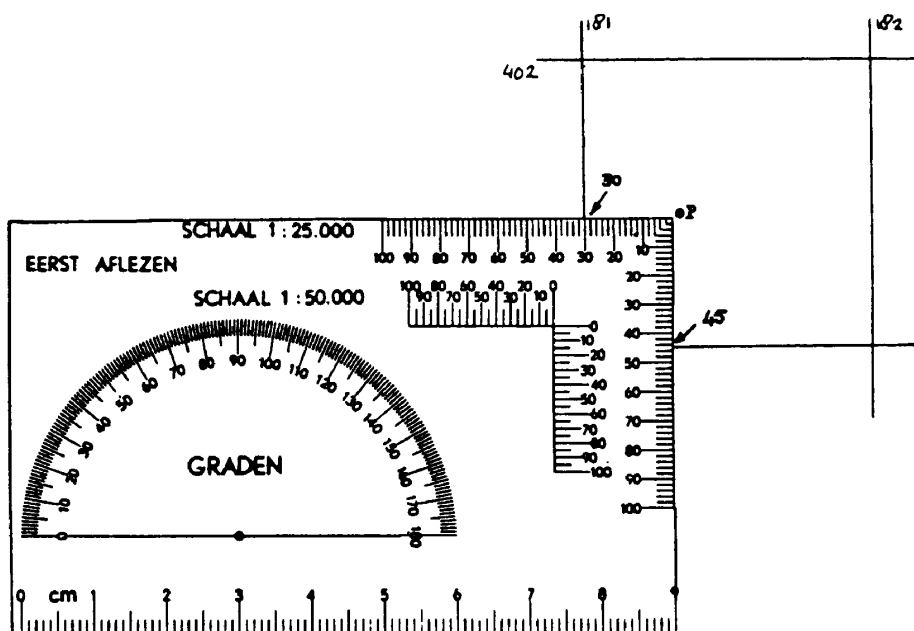
In ons voorbeeld leg je dus punt S op punt P.

Je bepaalt nu eerst de afstand van punt S tot aan de westgrens van het vierkant. Dat getal schrijf je achter het nummer van de lijn, die de westgrens van het vierkant vormt. In ons voorbeeld dus achter 81.

De kaarthoekmeter.



Vervolgens bepaal je de afstand van punt S tot aan de zuidgrens van het vierkant. Dat getal schrijf je achter het nummer van de lijn, die de zuidgrens van het vierkant vormt. In ons voorbeeld dus achter 01.



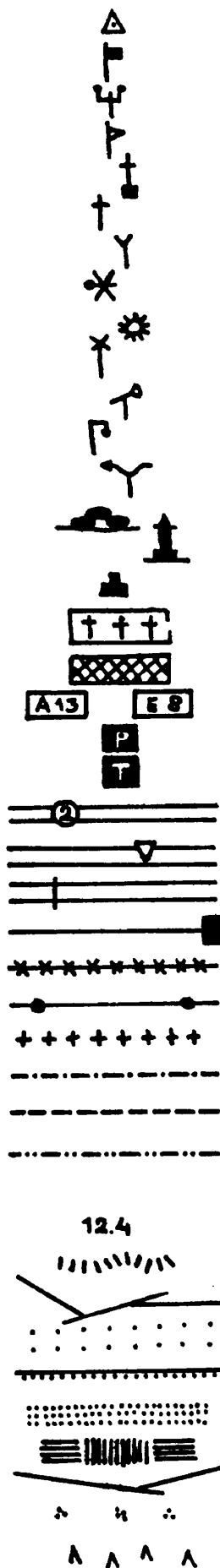
Het coördinaat van punt P in ons voorbeeld wordt dan als volgt geschreven : 8130 - 0145. We noemen dit de achtcijfer - methode.

3.4 Kaarttekens.

Als je een topografische kaart pakt, zie je er vele kleuren en kaarttekens op gedrukt. Al deze kleuren en kaarttekens hebben een betekenis. In deze map vermelden we alleen de nieuwste kaarttekens. Dit betekent dat er soms verschillen kunnen optreden met kaarttekens op oudere topografische kaarten. Wees daarop bedacht.

Verder moet nog worden opgemerkt, dat we deze map niet in kleurendruk kunnen uitbrengen. De meeste kaarttekens worden echter in een bepaalde kleur gedrukt op de topografische kaart. Je moet daarom zelf de goede kleuren nog intekenen.

	Hoofdweg met gescheiden rijbanen.
	Andere hoofdweg.
	Verharde weg met gescheiden rijbanen.
	Andere verharde weg.
	Weg met losse of slechte verharding.
	Landweg.
	Pad.
	Fietspad.
	Weg in aanleg.
	Weg in ontwerp.
	Spoorweg dubbel spoor.
	Spoorweg enkel spoor.
	Station.
	Dijk 2,5 m. of hoger.
	Dijk : 1 - 2,5 m.
	Kade: lager dan 1 m.
	Ingraving.
	Viaduct.
	Tunnel.
	Vaste brug.
	Beweegbare brug.
	Brug op pijlers.
	Kanaal met schutsluis.
	Grondduiker (= duiker onder rivier, kanaal, e.d.).
	Stuw.
	Sluis.
	Brug.
	Vonder (= losse plankbrug).
	Duiker (= waterdoorgang onder wegen, dijken).
	Pontveer.
	Voetveer.
	Kerktoeren, toren, hoge koepel.
	Kerk zonder toren.
	Kerktoeren, toren, hoge koepel (getrianguleerd).
	Kerk zonder toren (getrianguleerd).
	Vuurtoeren (getrianguleerd).
	Gebouw (getrianguleerd).
	Ander punt (getrianguleerd).



Merksteen rijksdriehoeksmeting (getrianguleerd).

Gemeentehuis.

Postkantoor.

Politiebureau.

Kapel.

Kruis.

Wegwijzer.

Windmolen.

Watermolen.

Windmolentje.

Oliepomp installatie.

Seinmast.

Zendmast.

Hunebed.

Monument.

Poldergemaal.

Begraafplaats.

Hoogbouw.

Wegnummering.

Parkeerplaats.

Tankstation.

Rijstroken vermelding.

Kilometerpaal.

Wegafsluiting.

Schietbaan.

Afrastering.

Hoogspanningsleiding.

Rijksgrens.

Provinciegrens.

Gemeentegrens.

Grens schietterrein of militair oefenterrein.

Hoogtelijnen.

Hoogtegetal.

Helling.

Weide met sloten.

Boomgaard.

Heg, smalle houtrand.

Boomkwekerij.

Kassen.

Bouwland.

Loofbos.

Naaldbos.

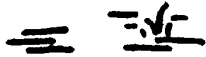


Gemengd bos.

Griend.

Heide.

Zand.



Dras en net.

Verder worden er wel eens de volgende afkortingen gebruikt:

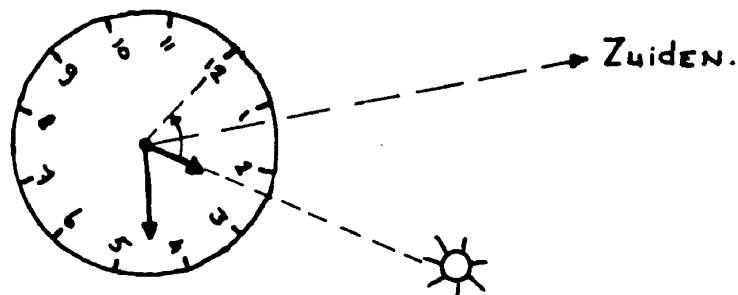
Km	Korenmolen.
Oph Br	Ophaalbrug.
PK	Protestantse kerk.
RD	Rijksdriehoeksmeting.
RK	Rooms - Katholieke kerk.
Wm	Watermolen.
Wt	Watertoren.

3.5 Oriënteren zonder kompas.

Behalve met behulp van de kaart en het kompas zijn er nog andere mogelijkheden om je te oriënteren.

Met je horloge en de zon.

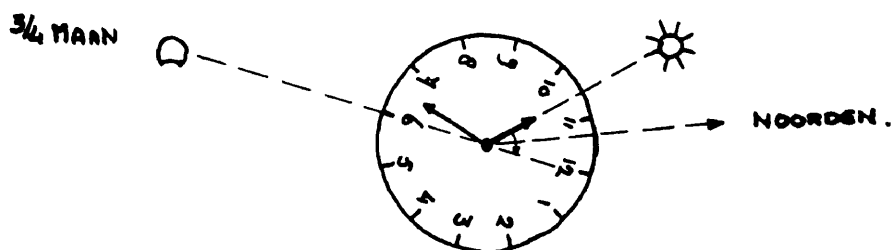
Als je de kleine wijzer op de zon richt, ligt tussen 06.00 uur en 18.00 uur het zuiden op de deellijn van de kleinste hoek tussen de kleine wijzer en de 12. Tussen 18.00 uur en 06:00 uur vind je zo het noorden. Deze methode is gebaseerd op wintertijd



Met je horloge en de maan.

Aan de verlichting van de maan kun je bepalen waar de zon staat. Als je dat weet, kun je de vorige methode weer gebruiken. Als het volle maan is en je staat met je gezicht naar de maan, dan staat de zon precies achter je. Is de maan links half verlicht, dan staat de zon 90 graden links van de maan.

Is de maan $\frac{3}{4}$ verlicht, dan betekent dat de zon 135 graden rechts of links van de maan staat. Is de maan + verlicht, dan staat de zon 45 graden rechts of links van de maan.

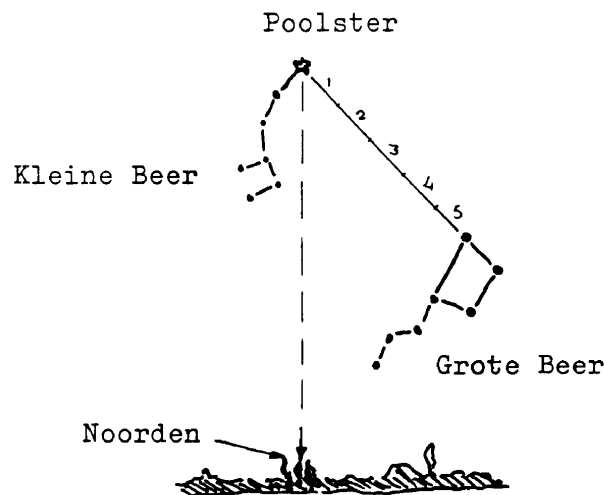


 Met een stok en de zon.

Je zet de stok (? 1 m.) in de grond en het uiteinde van de schaduw markeer je. Na verloop van een kwartier zul je zien dat de schaduw zich heeft verplaatst. Je markeert het uiteinde van de schaduw weer. De zon gaat van oost naar west, dus de schaduw gaat van west naar oost. Het eerste markeringspunt ligt dus west en het tweede punt oost. De zo ontstane lijn loopt dus west - oost.

 Poolster.

De beste wegwijzer bij nacht is de Poolster, die in het noorden staat en met behulp van de Grote Beer kan worden gevonden.




 Oude kerken.

De oude kerken werden altijd zo gebouwd dat de deur in het westen en het altaar in het oosten lag gericht.

 Bomen.

Bomen, die veel wind vangen, zijn in de regel naar het noordoosten gebogen. Zij zijn, evenals houten palen, etc. aan de zuidwest zijde met mos begroeid. Dit komt doordat uit het zuidwesten in Nederland het meest de wind waait. Met deze wind wordt ook de regen aangevoerd. De zuidwest zijde van de boom, paal, e.d. is dus het vochtigste. Mos groeit graag op vochtige plaatsen; op de zuidwest zijde dus.

 Zonsopkomst en -ondergang.

Om 06.00 uur (wintertijd) en 18.00 uur (wintertijd) staat de zon in het oosten respectievelijk het westen.

3.6 Routebeschrijvingen.

Wanneer je een tocht gaat maken bestaan er verschillende soorten beschrijvingen om aan te geven hoe je op het volgende punt kunt komen.

Je begrijpt natuurlijk al dat een mogelijke opdracht kan zijn: "Ga vanaf je startpunt op kompas 750 meter in de richting 83° oost-om". Een andere opdracht kan luiden: "Trek naar de paddestoel op coördinaat 7362 - 0983 en vervolg daar naar het plaatsje...".

Dit zijn toepassingen van de kompassandgrepen en het werken met coördinaten.

Maar er zijn nog veel meer mogelijkheden.

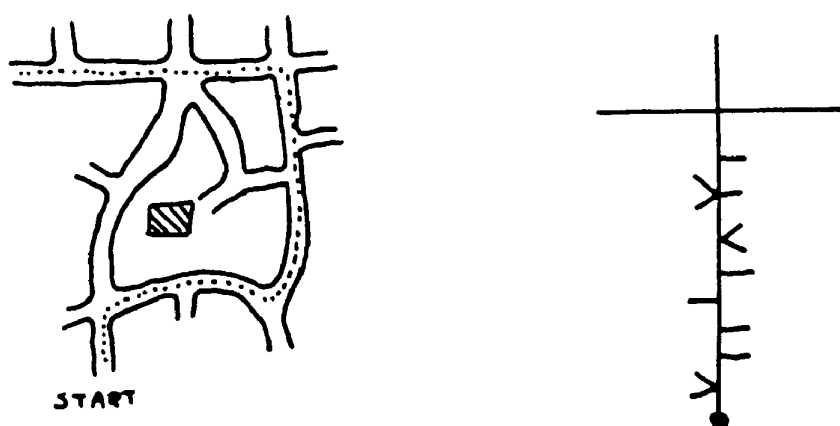
3.6.1 De stripkaart.

De stripkaart is een verticale streep met links en rechts dwarsstrepen. Die dwarsstrepen geven de zijwegen aan die NIET ingeslagen dienen te worden.

Je maakt de stripkaart door een verticale lijn op je papier te trekken. Deze lijn stelt de weg voor waar je op loopt. Nu is afgesproken dat men onderaan begint. Je kunt dit weergeven door onderaan de lijn een bolletje te tekenen.

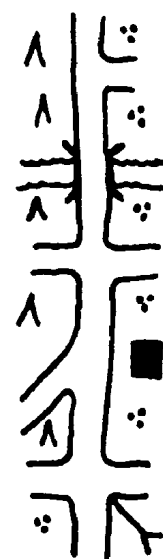
Je gaat nu op weg en ieder pad dat je links laat liggen wordt als een streepje naar links getekend. Elk pad dat rechts blijft liggen wordt als een streepje aan de rechterzijde van de verticale lijn getekend.

Als je klaar bent en blijkt dat de verticale lijn wat te lang is, eindig je door loodrecht op de verticale lijn een horizontale lijn te trekken, die langer is dan de strepen, waarmee je de zijwegen aanduidde.



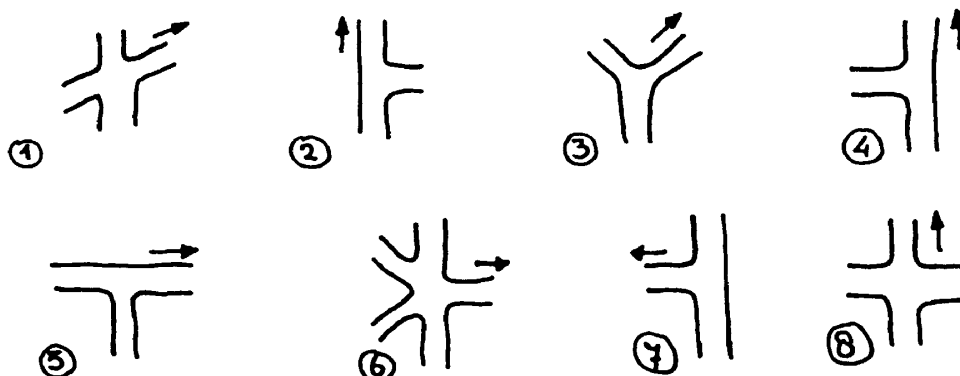
Wanneer je wel eens met de stripkaart hebt gewerkt, zul je ontdekt hebben dat dit soms problemen kan opleveren. Bijvoorbeeld in een bos: is dat ruitpad nu wel of niet als weg bedoeld? Er bestaat een variant op de stripkaart die wat tegemoet komt aan deze problemen: de aangezichts stripkaart.

Net als bij de stripkaart wordt de weg waarop je loopt als een rechte weg getekend. De zijwegen die je niet inslaat worden nu echter niet als strepen getekend, maar als wegen. Bovendien wordt met kaarttekens, e.d. een kaart van de omgeving getekend. Je kan de aangezichts stripkaart dus ook kleuren.



3.6.2 De kruispuntenroute.

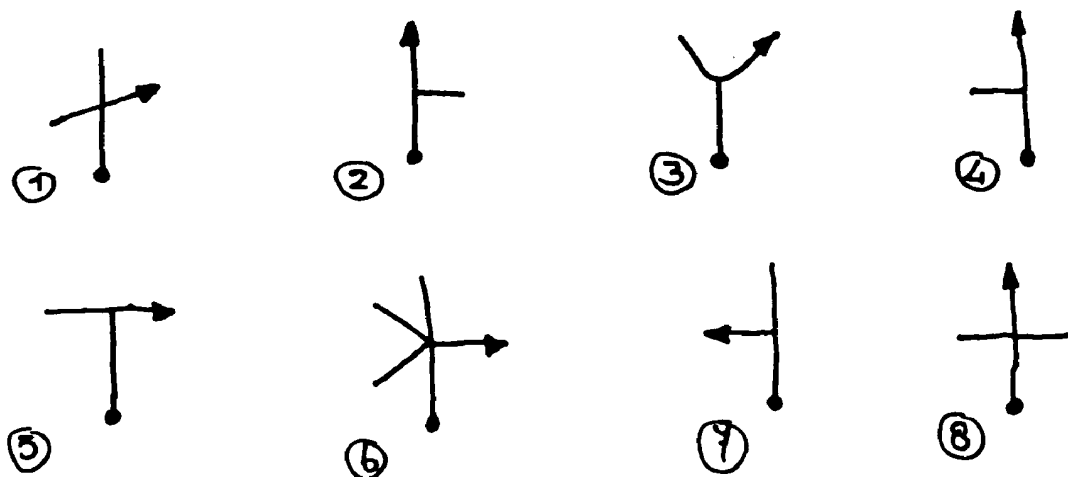
De kruispuntenroute bestaat uit een aantal schetsjes van kruispunten, die je in een aangegeven volgorde loopt. Je maakt de kruispuntenroute door de kruispunten zo te tekenen, dat de weg waar je vanaf komt op je tekening van onder omhoog loopt. De weg, die je inslaat, wordt aangegeven met een pijltje naast die weg van het kruispunt. De volgorde, waarin je de kruispunten tegenkomt, wordt met nummertjes weergegeven.



Op de kruispuntenroute zijn varianten bekend.

Allereerst behandelen we de kruispunten - pijltjes route.

Bij de kruispunten - pijltjes route teken je elk kruispunt alleen met streepjes, die je kan vergelijken met een stripkaart. Je tekent echter wel het hele kruispunt. De weg waar je vanaf komt krijgt een bolletje, terwijl de weg die je inslaat wordt voorzien van een pijlpunt. De volgorde, waarin je de kruispunten tegenkomt, wordt met nummertjes weergegeven.

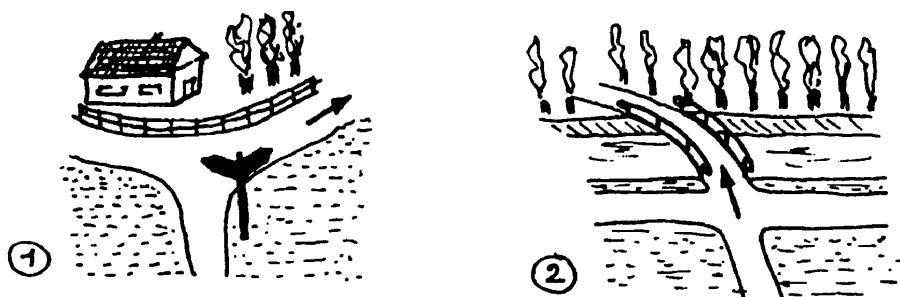


Daarnaast kennen we dan nog de aangezichts kruispuntenroute.

Bij de aangezichts kruispuntenroute wordt weer elk kruispunt getekend, maar nu wordt een echte schets van het kruispunt gemaakt. Je tekent daarbij alleen die dingen, die je ook op een topografische kaart kan vinden. Dus wel: afrastering, bomen, huis of wegwijzer, maar niet: de boer op zijn tractor of vogels in de lucht.

Je kunt de aangezichts kruispuntenroute ook kleuren.

De volgorde, waarin je de kruispunten tegenkomt, wordt met nummertjes weergegeven.

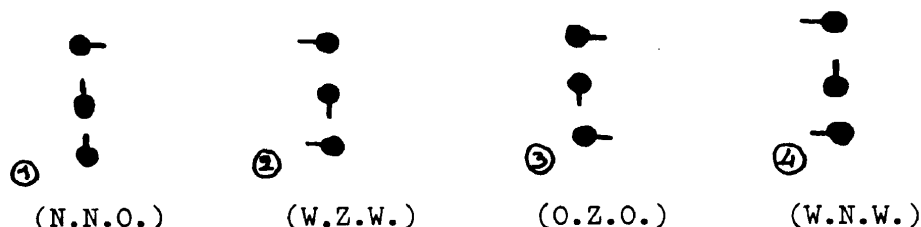


3.6.3 De bolletjes route.

Bij de bolletjes route wordt op ieder kruispunt, dat je op je tocht tegenkomt, aangegeven in welke richting de weg loopt, die je moet inslaan. Deze weergave vindt plaats met tekens, die tezamen de windstreek vormen van de weg, die je moet inslaan. De gebruikte tekens zijn bolletjes, en wel:

-  = noord.
-  = oost.
-  = zuid.
-  = west.

Combinatie van deze bolletjes geeft dan de gezochte windstreek. Je leest de combinatie van bolletjes altijd van onder naar boven.



De volgorde, waarin je de kruispunten tegenkomt, wordt met nummertjes weergegeven. Op de bolletjes route bestaan ook weer varianten. De eerste die we behandelen is de bolletje - pijltje route.

De bolletje - pijltje route geeft ook weer per kruispunt aan, in welke richting de weg loopt, die je moet inslaan. De weergave vindt plaats door een rondje dat een kompasroos moet voorstellen. De kompasrichting van de weg die moet worden ingeslagen, wordt aangegeven met een pijltje aan het rondje.

De volgorde, waarin je de kruispunten tegenkomt, wordt met nummertjes weergegeven.



Tenslotte kennen we dan nog de hiërogliefen route.

De hiërogliefen route is een soort mengelmoes van verschillende hiervoor beschreven route aanduidingen. De hiërogliefen route bestaat uit enkele verschillende figuren.

- a. De aanduiding hoeveel kruispunten verder gelopen dient te worden in een opgegeven richting. Deze aanduiding is afkomstig van de stripkaart.



Betekent: doorlopen tot na de derde kruising. Op de eerstvolgende kruising begint de volgende route aanduiding.



Betekent: doorlopen tot na de tweede kruising. Op de eerstvolgende kruising begint de volgende route aanduiding.

Elk dwarsstreepje komt dus overeen met een kruispunt, dat je op je route tegenkomt. Een streepje rechtsaf betekent dus de weg rechts laten liggen, terwijl een streepje linksaf neerkomt op de weg links niet ingaan.

- b. Dan wordt met behulp van de tekens van de bolletjes route aangegeven in welke richting de weg loopt, die ingeslagen moet worden. Een pijl geeft aan in welke richting de noordpijl gedacht moet worden.



Betekent: sla de weg in noordoostelijke richting in.



Betekent: sla de weg in westelijke richting in.

- c. Tenslotte kunnen nog extra aanwijzingen worden ingebracht door middel van een driehoekje, waarin een cijfer staat genoteerd. Dat cijfer komt overeen met het nummer van de aanwijzing.

Samenvattend - Wanneer je de volgende route zou hebben: Loop vanaf het startpunt in oostelijke richting tot het derde kruispunt. Vervolg daar over de weg in zuidwestelijke richting tot het vierde kruispunt en loop dan op kompas 250 meter in de richting 83° oost-om, dan wordt dat als volgt getekend:

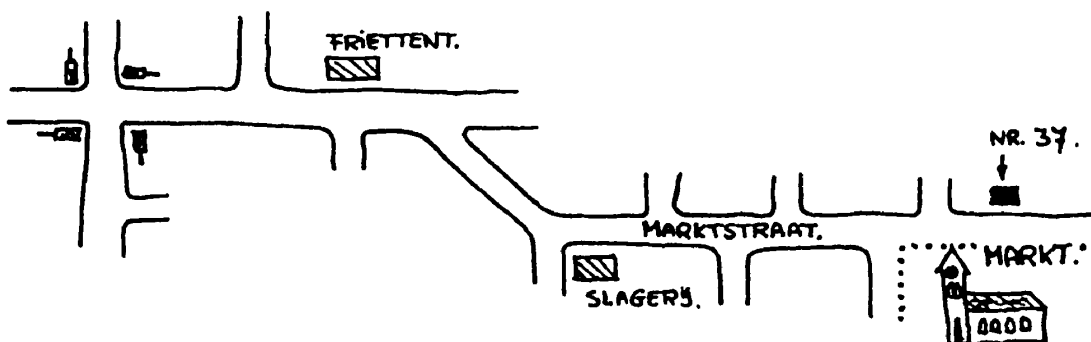


1 : Loop op kompas 250 meter in de richting 83° oost-om.

3.6.4 De situatieschets.

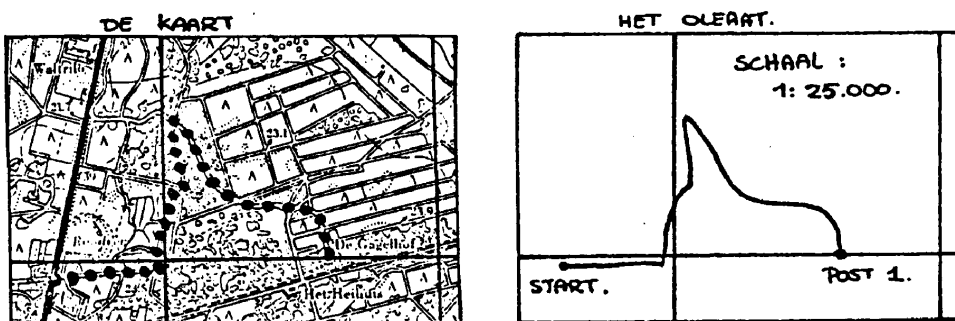
Een situatieschets is een tekening, waarop duidelijk uitkomt hoe je van het punt waar je bent naar een opgegeven punt kan gaan. Al naar gelang je dichterbij het eindpunt komt, wordt de situatieschets gedetailleerder.

Bij de situatieschets is het niet noodzakelijk te werken met een noordpijl, kleuren of schaal.



3.6.5 Het oleaat.

Een oleaat is een lijn, die een route weergeeft die je dient te volgen. De oleaatlijn is dus altijd op schaal weergegeven. Het oleaat kan samen met het kaartstuk waar het bij/op hoort worden verstrekt. Wanneer je meer geoefend bent, wordt het oleaat ook wel zonder bijbehorend kaartstuk verstrekt. Je dient dan steeds kompasrichtingen uit te zetten en om te rekenen hoeveel meter je in de uitgezette kompasrichting dient te gaan.



3.6.6 De routeschets.

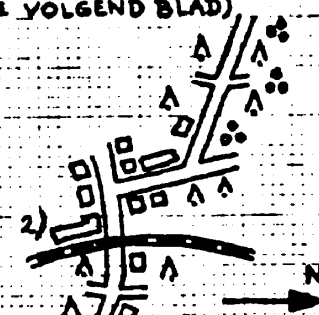
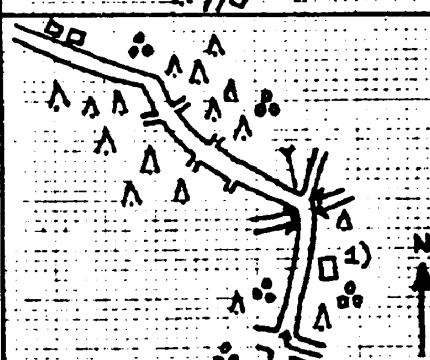
De routeschets is een beknopt routeverslag met een kaart op schaal van de gelopen route. Bij de routeschets worden een aantal extra gegevens verstrekt.

De routeschets bestaat uit een aantal verschillende kolommen.

STARTPUNT :		GEBRUIKT KOMPAS :			
SCHAAL :					
TIJD	OMSCHRIJVING	AFSTAND		KOMP. RICHT.	KAART
		OND.	TOTAAL		

In deze kolommen vul je de volgende gegevens in:

- Startpunt : de plaats waar je de routeschets begint te maken. Opgave bijvoorbeeld met behulp van een coördinaat.
- Schaal : de schaal, waarop de kaart is getekend.
- Gebruikt kompas : weergegeven wat voor soort verdeling op je kompas van toepassing is. Bijvoorbeeld Recta - vloeistof, 360 graden oost-om.
- Tijd : de tijd waarop je begint de routeschets te maken. Vervolgens het tijdstip dat de routeschets wordt afgebroken of afgerond.
- Omschrijving : de weersgesteldheid met een toelichting op de kaart voor zover het gegevens betreft die niet uit de kaart blijken. Denk daarbij aan naam van een gebouw, het nummer van een wegwijzer, e.d.
- Afstand onderling : de onderlinge afstand tussen twee kruispunten, althans wanneer verandering van de kompasrichting optreedt.
- Afstand totaal : de totale gelopen afstand.
- Kompasrichting : de kompasrichting van de weg waar je op loopt.
- Kaart : tekening op schaal van je route, waarbij ook een noordpijl, kleuren en kaarttekens worden gebruikt.

Startpunt : 4213-0973.		Gebruikt kompas : RECTA-VLOEISTOF, 360° oost-om.			
Schaal : 1:5000					
Tijd	Omschrijving	Afstand		Komp rich	Kaart
		ond	tot		
9.20		125	660		(ZIE VOLGEND BLAD) 
	2: STATION	60 75	535 475	310° 355°	
9.05	MATIGE ZW.-WIND.	25 0	400 375	270° 295°	
9.00	PADDESTOEL 4738. WONING. 1: BOSWACHERS-	125 150	375 250	295°	
		100	100	318°	
8.45	ZWAKKE ZW.-WIND. ON BEWOLKT	0	0	20°	

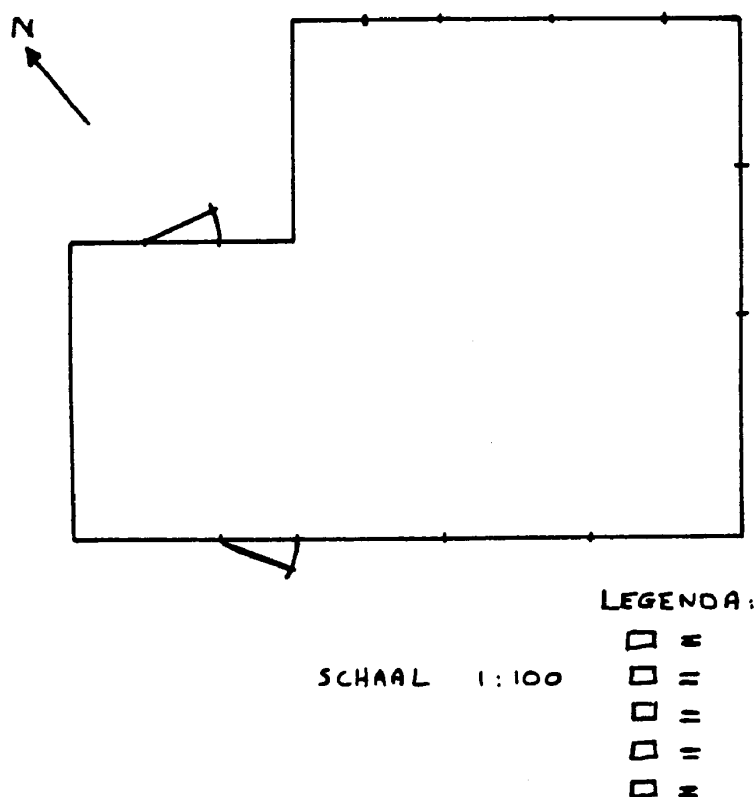
Je breekt de kaart van een routeschets af wanneer:

- hij er niet meer op past, omdat het papier vol is
- hij er vanaf dreigt te lopen, omdat de tekening te veel naar links of naar rechts gaat
- de tekening van de weg te veel horizontaal gaat lopen. De bijbehorende gegevens kunnen niet meer op de corresponderende hoogte worden genoteerd.

Uit het voorbeeld zal je wel duidelijk zijn geworden dat de routeschets van onder naar boven wordt getekend.

3.6.7 De plattegrond.

Een plattegrond is een tekening op schaal in het horizontale vlak van een bepaald object. Je maakt eerst een kladtekening en noteert daarop alle maten, die je na meting vindt. Dan reken je alles om in de juiste schaal en vervolgens teken je de plattegrond op een stuk millimeterpapier. Geef bij de plattegrond altijd een noordpijl, de gebruikte schaal, kleuren, eventueel kaarttekens en een legenda (= verklaring van de gebruikte tekens) en kleuren weer.



3.7 Landschapsschetsen.

Wanneer je een tocht maakt en daar mogelijk een verslag van maakt, is het leuk het verslag op te sieren met verschillende schetsen. Naast een schets van een oude boer, die je ontmoette, kun je ook verschillende landschapsschetsen opnemen.

We onderscheiden 3 soorten schetsen.

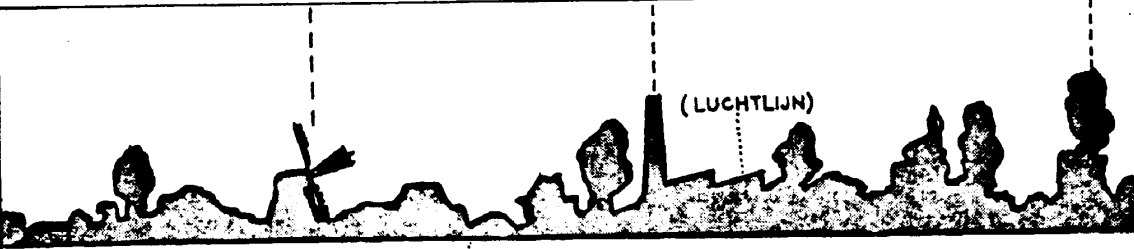
3.7.1 De horizonschets.

De horizonschets is een schets van hetgeen je boven de horizon langs de luchtlijn ziet.

Neem een vel papier, waarvan de lange zijde horizontaal voor je ligt. Je tekent nu boven 2 vakken: één voor kompasrichtingen en één voor afstanden. In deze vakken vul je de

kompasrichtingen en afstanden van je punt van waarneming tot enkele opvallende punten in de omgeving in. Daaronder komt een horizontale lijn dwars over het papier, die de horizon voorstelt. Boven deze lijn teken je wat er tegen de lucht afsteekt. Het gedeelte tussen horizon en luchtlijn wordt zwart of grijs gekleurd.

Tenslotte komt er onderaan nog een vak, waarin je vermeldt: gebruikt kompas en punt van waarneming.

KOMPASRICHTING:	175°	180°	187°
AFSTAND:	1000 M.	1200 M.	800 M.
			
Gebruikt kompas : Punt van waarneming : RECTA - VLOEISTOF, 360° OOST-ON. 3218 - 0693.			

3.7.2 De panoramaschets.

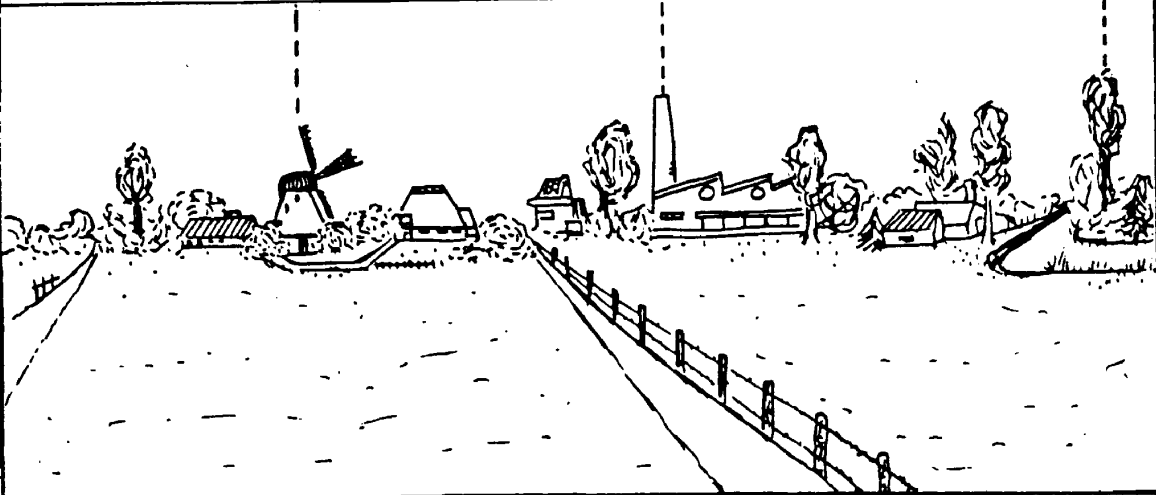
Een panoramaschets is een uitgebreide schets van hetgeen je op het punt van waarneming ziet. Bij een panoramaschets teken je dus alles wat je ziet. Paarden in de wei, de voetganger, die over een baan uitglijdt, e.d. komen dus ook op de panoramaschets voor. De panoramaschets wordt ook gekleurd. De vakkenindeling is gelijk aan die van de horizonschets.

3.7.3 De recognografische schets.

De recognografische schets is een herkenningsschets. Deze schets moet je zien als aanvulling op de topografische kaart. De recognografische schets geeft alle details, die ook op de topografische kaart voorkomen. Het is een schets in het verticale vlak. Zaken, die je niet op een topografische kaart kunt vinden, worden ook niet op de recognografische schets opgenomen. Dus geen koeien in de wei, geen vogels in de lucht, geen man op de fiets, e.d. De vakkenindeling is overeenkomstig de horizonschets. De recognografische schets wordt gekleurd.

Een voorbeeld vind je op de volgende bladzijde.

KOMPASRICHTING:	175°	180°	187°
AFSTAND:	1000 M.	1200 M.	800 M.



Gebruikt kompas : Punt van waarneming :

RECTA-VLOEISTOF, 360° OOST-ON 3218 - 0693.

3.8 Meetmethoden.

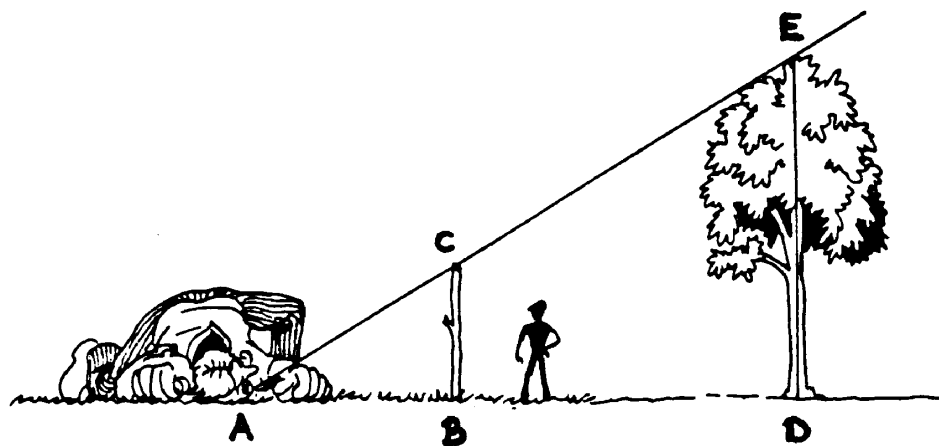
Je kunt diverse zaken willen meten, zoals de breedte van een rivier, de hoogte van een toren of de diepte van een beek. Hiervoor bestaan bepaalde methoden, die we nu gaan behandelen. Gebruik altijd meerdere methoden voor een meting; je uitkomst wordt daardoor meer betrouwbaar.

3.8.1 Hoogtemetingen.

Algemene methode.

De hoogte van een object is de afstand van je oog tot de voet van het object maal de lengte van de gebruikte stok gedeeld door de afstand van je oog tot de voet van de gebruikte stok. De wiskundige notatie is $ED : AD = CB : AB$, of

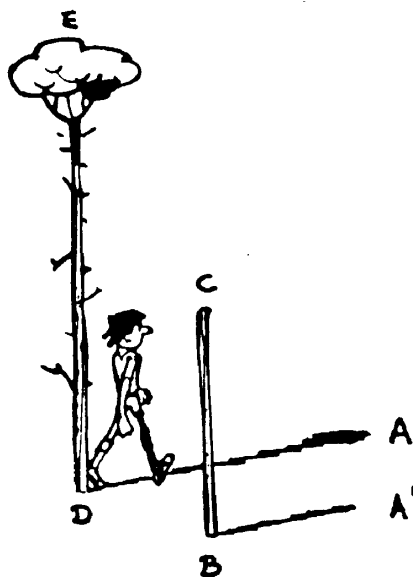
$$\frac{ED}{AD} = \frac{CB}{AB}$$



Schaduwmethode.

Deze methode werkt met de schaduw die bijv. een boom geeft en de schaduw van een stok. De lengte van de boom is de lengte van de schaduw van de boom maal de lengte van de stok (die rechtop in de grond is gezet) gedeeld door de lengte van de schaduw van de stok. De wiskundige notatie is $ED : AD = CB : A'B$, of

$$\frac{ED}{AD} = \frac{CB}{A'B}$$



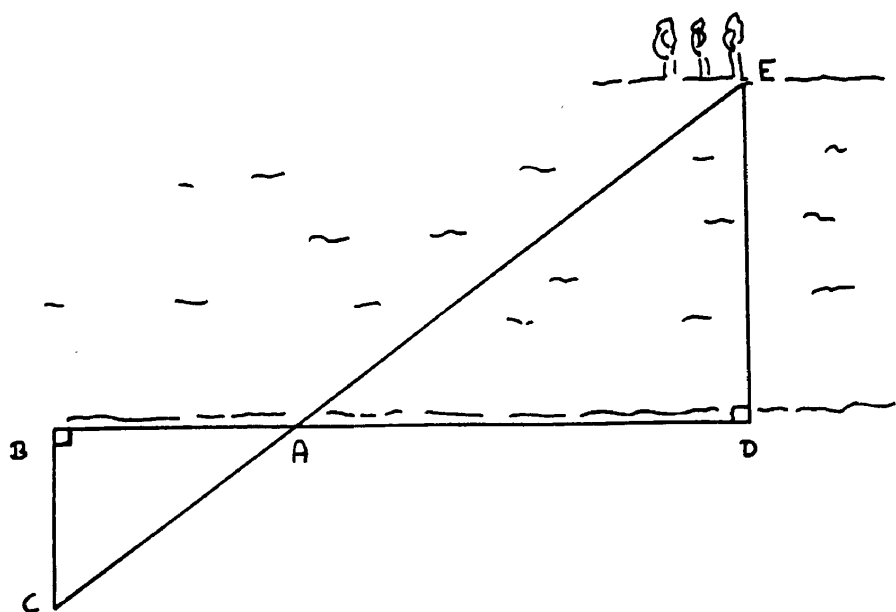
Houthakkers methode.

Je houdt een stokje, o.i.d. in je hand, die je gestrekt voor je houdt. Je zorgt ervoor dat je langs de bovenkant de top van de boom ziet. Nu kantel je het stokje om met je duim als draaipunt. Denkbeeldig heb je de boom laten vallen. De onderkant van de boom moet tijdens het "vallen" op zijn plaats blijven. Een andere verkenner laat je zo staan, dat hij op de denkbeeldige top van de gevallen boom staat. De afstand van hem tot de voet van de boom is ongeveer de hoogte van de boom.

3.8.2 Breedte meting.

De breedte van een rivier DE is de lengte van de zijde AD maal de lengte BC gedeeld door de lengte AD. De wiskundige notatie is:

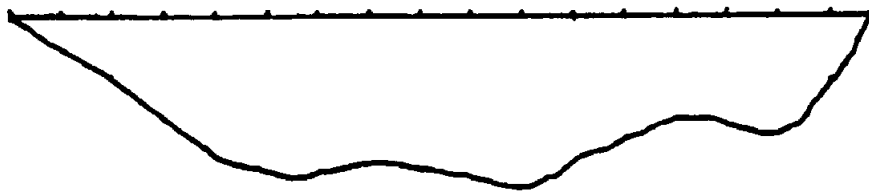
$$DE = \frac{AD \times BC}{AB}$$



3.8.3 Dieptemeting.

Dieptemeting pas je toe als je bijvoorbeeld een dwarsdoorsnede van een beek moet maken. Hiertoe span je eerst een touw over de beek met bijv. om de 10 cm. een merkteken. Vervolgens ga je dan bij ieder merkteken meten hoe diep het beekje op dat punt is. Dit doe je door een steentje aan een touwtje in het water te laten zakken, totdat dit steentje net op de bodem ligt.

Je meet dan de lengte van het touw op en herhaalt de handeling bij het volgende merkteken. Zo krijg je dan een aantal maten, die je in een tekening op schaal op millimeterpapier uitzet. Door de gevonden punten te verbinden krijg je een dwarsdoorsnede van de beek. Bij het dwarsprofiel vermeld je de gebruikte schaal en het punt van waarneming.



3.9 Het verslag van een tocht.

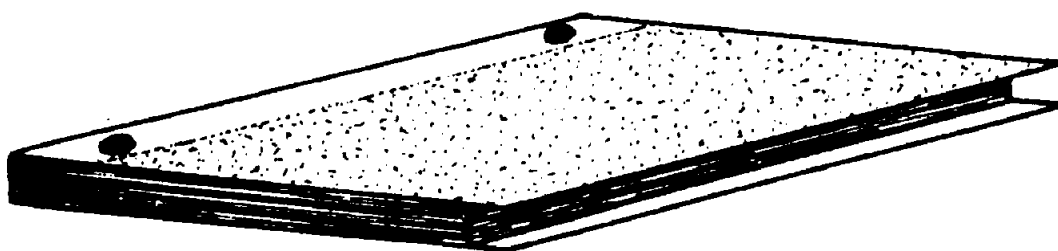
Als je een tocht gaat maken, ga je met een bepaald doel op weg. Onderweg maak je allerlei interessante en onverwachte dingen mee. Ervaringen waarvan het de moeite waard is die later nog eens na te lezen.

Wanneer je veel werk maakt van je verslag van een tocht, dan is het ook erg plezierig een fraaie omslag om je verslag te bezitten. Hoe maak je een goede logboekomslag?

Neem 2 stukken triplex of andere plankjes, 2 schroeven met bijbehorende moertjes en diverse soorten papier (gelinieerd, geruit, millimeterpapier, tekenvellen en overtrekpapier). De aanschaf van plastic hoesjes waar alle bladen van je uiteindelijke verslag in komen werkt ook kwaliteitsverhogend.

Leg nu op het onderste stuk triplex de diverse soorten papier. Daarop het resterende stuk triplex. Je draait aan de zijkant de 2 schroeven door het triplex en draai de moertjes aan.

Je maakt nu een constructie, waardoor het bovenste stuk triplex aan de zijkant kan scharnieren en de basis van je logboekomslag is klaar.



Nu komt de verdere afwerking. Verfraai de kaft met houtsnijwerk, een schilderwerk, o.i.d. Een duidelijke vermelding van je naam op de buitenkant van de omslag is altijd handig.

Op de eerste pagina van je logboek neem je een inhoudsopgave op. Dat betekent dat je de pagina's die in je logboek zitten, moet nummeren. Je kan dat echter het beste doen als je hele verslag klaar is. De niet gebruikte blaadjes haal je er dan uit. Naast de dingen die je tijdens je tocht in je verslag uitwerkt kun je natuurlijk meer in je logboek presenteren. Als anderen je verslag gaan lezen, kun je jezelf voorstellen. Vertel iets van de groep waar je vandaan komt. Plak er een foto, naambandje en/of plattegrondje bij. Wanneer je het verslag aan het maken bent oogt het erg leuk als er niet een droge opsomming is van en toen en toen... Versier je logboek met routebeschrijvingen die je kreeg, de uitgewerkte opdrachten, maar ook met een buskaartje, een veer van een vogel die je vond of een prentbriefkaart die je ergens kocht. Je zult zien dat het maken van een goed verslag ook een erg fijne vorm is om leuke herinneringen langer te bewaren!

Succes met jouw avonturen!!!!!!