

SIKKER ORIENTERING:

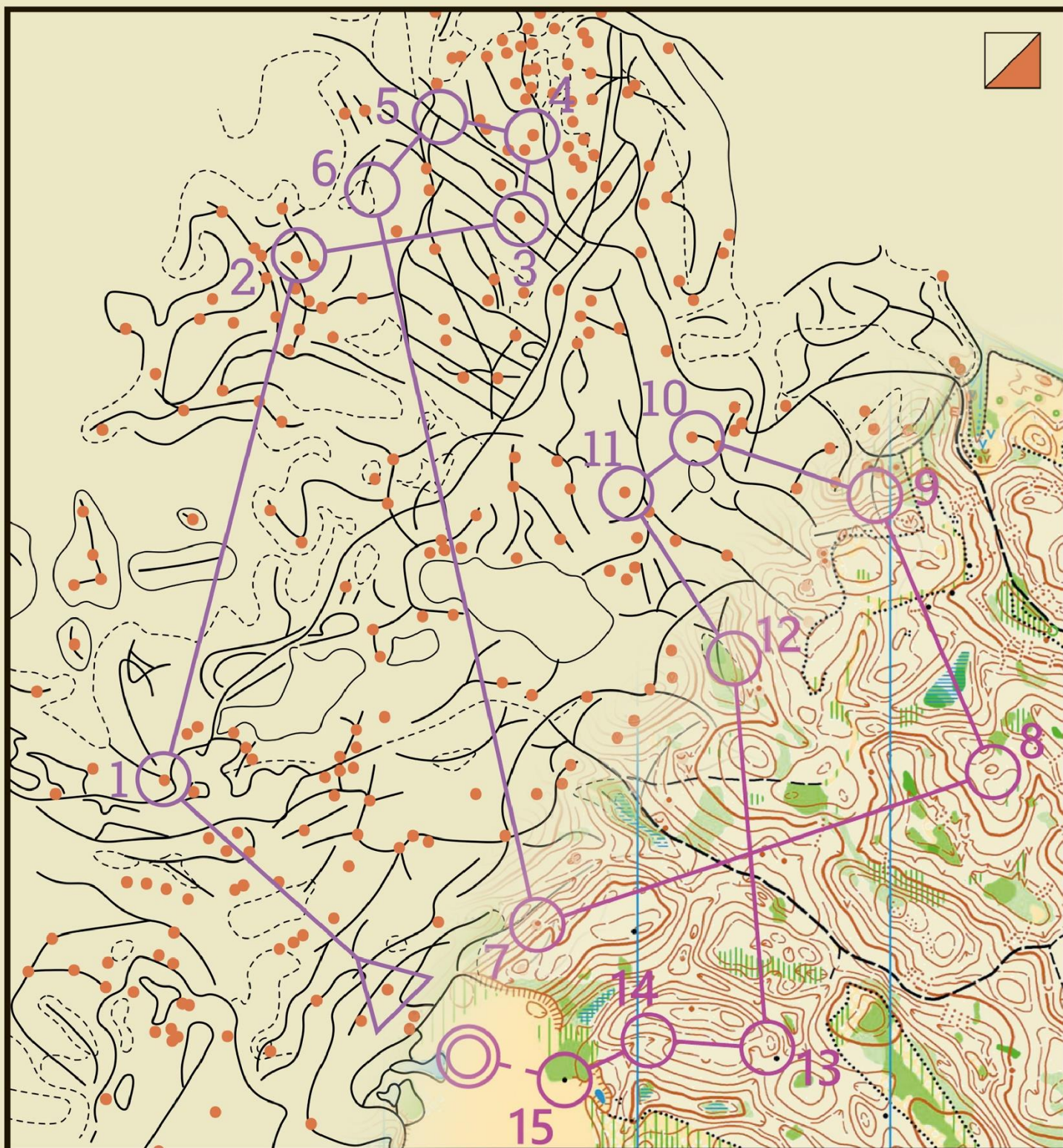
En systematisk tilgang til at

minimere fejl

Bog 1: Grundlæggende

En praktisk guide

Aleksandr Alekseyonok



Sikker orientering: En systematisk tilgang til at minimere fejl.

Bog 1: Grundlæggende .

En praktisk guide.

Aleksandr Alekseyonok - Poznan, Polen, 2023.

E-mail: confidentorientering@gmail.com

Tlf: (+48) 731 169 237

Alle rettigheder forbeholdes.

Ingen dele af denne elektroniske bog må bruges til kommercielle formål uden skriftlig tilladelse fra forfatteren. Denne udgave distribueres kun i elektronisk format. Hvis du støder på nogen, der sælger en trykt version, bedes du spørge om en gyldig licensaftale.

Denne bog er beskyttet i medfør af gældende dansk lov om ophavsret. Kopiering må kun ske i overensstemmelse med loven. Det betyder f.eks. at kopiering til undervisningsbrug kun må ske efter aftale med forlaget Det grønne kompas, CVR: 18951789.

Original titel: "Confident Orienteering A systematic Approach to Mimimise Errors, Book 1: Fundamentals, A Practical Guide".

På dansk ved Michael Nygaard Møller.

1. udgave 2024

Format: PDF

ISBN: 978-87-975252-0-3

© Aleksandr Alekseyonok, 2023

Forlag:



ISBN 978-87-975252-0-3

Forlag: Det grønne kompas 2024

En praktisk guide

SIKKER ORIENTERING: EN SYSTEMATISK TILGANG TIL AT MINIMERE FEJL

Bog 1: Grundlæggende

Indholdsfortegnelse

Forord	5
Om bog 1	7
Introduktion	10
Kapitel 1 Afvigelser og tvivl	11
Orienteringsløberes "værktøjer"	11
Forvirrende faktorer	15
Klassificering af målefejl.....	17
Kapitel 1 Resumé.....	21
Kapitel 2 Systematiske målefejl	22
Instrumentfejl.....	22
Metodiske fejl.....	23
Systematiske fejl i måling af afstand	25
Systematiske fejl i retningsmålingen.....	31
Fordeling af systematiske fejl.....	33
Betydningen af at kende vores egne fejlmargener.....	36
Forventninger til den kommende terrænsituation og målinger.....	38
Kapitel 2 Resumé.....	41
Kapitel 3 Tilfældige målefejl	42
Personlige fejl	42
Uforudsigelige fejl	49
Kapitel 3 Resumé.....	51
Kapitel 4 Positioneringsmetoder	52
Positioneringsstrategi	52
Vektor-positionering.....	54
Positionering ved hjælp af terrængenstande	58
Kapitel 4 Resumé.....	67
Kapitel 5 Positioneringsnøjagtighed	68
Grænser for nålepunkts-positionering	68

Strækopgaver og positioneringsnøjagtighed	71
Positionering i en vis afstand fra genstande	77
Kapitel 5 Resumé.....	82
Kapitel 6 Tilpasning af vejvalget	83
Introduktion til strategi for vejvalgstilpasning.....	83
Neutralisering af systematiske afvigelser	84
Forebyggelse af usikkerhed i positioneringen.....	86
Neutralisering af tilfældige afvigelser	97
Kapitel 6 Resumé.....	101
Kapitel 7 Orienteringsterrænmodellen.....	102
Introduktion til orienteringsterrænmodellen.....	103
Orienteringslinjer.....	104
Tre typer af orienteringslinjer	105
Positioneringspunkter.....	112
Tre typer af positioneringspunkter.....	113
Hele orienteringsterrænmodellen.....	117
Synlighedszone.....	118
Kapitel 7 Resumé.....	123
Kapitel 8 Orienteringsmetoder	124
De eneste to orienteringsmetoder.....	124
Orientering efter genstande i vores synsfelt	131
Hældninger og orienteringslinjer	135
Kapitel 8 Resumé.....	140
Konklusion	141
Anerkendelser	142
List med anvendte kort.....	145
Om forfatteren	147

FORORD

Hvad er denne praktiske guide?

Guiden med titlen "Sikker orientering: en systematisk tilgang til at minimere fejl" præsenterer forfatterens tilgang til orienteringsløb.

Uanset om du er en let øvet orienteringsløber, en avanceret løber eller en eliteatlet, vil denne praktiske guide hjælpe dig med at skabe pålidelige vejvalg og reducere fejl under gennemførslen.

Denne praktiske guide er opdelt i to bøger:

Bog 1: "Grundlæggende", som du er i gang med at læse, giver et detaljeret overblik over hovedprincipperne i forfatterens orienteringstilgang.

Bog 2: "Planlægning og gennemførelse af stræk", som forventes at udkomme i 2024, vil give en omfattende beskrivelse af alle aspekter af orienteringsprocessen, herunder strækplanlægning, gennemførelse og minimering af fejl undervejs på strækket.

Hvem vil have gavn af denne praktiske guide?

Tilgangen "Sikker orientering" er designet til at hjælpe dig med at maksimere dit potentiale gennem præcis orientering i alle typer terræn, hvilket fører til forbedrede og konsekvent høje præstationer i konkurrencer. Denne tilgang kan tilpasses og optimeres, så du kan orientere med selvtillid, selv under forhold med maksimal fysisk anstrengelse.

Denne praktiske guide er ledsaget af talrige illustrerede eksempler. Den præsenterer et omfattende system af orienteringsmetoder og -teknikker, som kan anvendes i deres helhed eller selektivt. Forfatteren håber, at læserne vil finde et væld af værdifulde ideer og praktiske råd på disse sider.

Virker den angivne metode i ethvert terræn?

Denne guide giver ikke specifikke opskrifter eller løsninger til en bestemt type terræn. I stedet lærer den læserne, hvordan man genkender den underliggende struktur og nøglegenstandene i terrænet fra kortet og også identificerer komplekse og potentielt fejlbehæftede områder. Ved at opnå denne forståelse kan atleter effektivt tilpasse deres orienteringsteknikker baseret på deres opmærksomhed og viden om terrænet, hvilket sikrer effektiv orientering med selvtillid i forskellige miljøer.

"Sikker orientering"-tilgang: fra kompleksitet til enkelhed

Tilgangen "Sikker orientering" blev oprindeligt udviklet til eliteatleter med det formål at give dem et konsekvent og universelt system af orienterings- og fejlforebyggelsesteknikker. Kernestrategien i denne tilgang var at designe enkle trin-for-trin-fremgangsmåder ("instruktioner").

Disse fremgangsmåder, sammen med et sæt teknikker, kunne let udføres og kontrolleres, selv under det høje fysiske og psykiske pres fra et kapløb mod uret.

Selv om bogens arbejdstitel var "Orientering er enkelt", krævede forenklingsprocessen en detaljeret undersøgelse, hvilket resulterede i en omfattende bog med mange eksempler og en dybdegående analyse af orientering.

Selv om arbejdstitlen "Orientering er enkelt" ikke længere stemmer helt overens med bogens dybde, er det lykkedes at strømline forenklingsprocessen, hvilket har resulteret i praktiske og tilgængelige værktøjer. Derfor vil denne praktiske guide være nyttig for atleter på forskellige ekspertiseniveauer og i forskellige aldre, såvel som for trænere i vores sport. Den er især til gavn for ungdomsathleter og juniorer i deres aktive færdighedsudviklingsfase.

Derudover tilbyder "Sikker orientering"-tilgangen atleterne en fleksibel ramme, der kan tilpasses deres personlige styrker og præferencer. Mens denne tilgang giver et standardsæt af teknikker, opfordres atleterne til at tilpasse og forfine deres strategier baseret på deres egne erfaringer og evner.

Det er dog vigtigt at bemærke, at bogen ikke underviser i grundlæggende færdigheder og ikke er beregnet til begyndere i orienteringsløb. For at forstå materialet fuldt ud bør atleterne have en solid forståelse af kortsymboler, konkurrenceregler og evnen til at oversætte højdekurver til terræn og omvendt. De bør også være fortrolige med grundlæggende teknikker som kortlæsning, indløbspunkt, at forlænge posten og "trafiklys"-metoden, selv om deres anvendelse af disse teknikker måske ikke altid er perfekt.

Typisk casestudie af en atlet

Forestil dig to meget dygtige atleter, der konkurrerer for den samme klub. De har samme alder og erfaring med orienteringsløb og har sammenlignelige trænings- og konkurrencebetingelser. Deres fysiske form er også nogenlunde ens. Det tyder på, at de har samme potentiale.

Men den første atlet besejrer konsekvent den anden i omkring 80% af deres løb. Mens den første atlet opnår konstante resultater i løbet af året, har den anden atlet ofte dårlige resultater. Selv når den anden atlet vinder over den første, er det som regel med en lille margin, mens deres tab kan være betydelige - op til 5-10 minutter på en lang distance, nogle gange endda mere. Desuden skyldes den anden atlets tab typisk fejl i gennemførelsen af strækket snarere end vejvalg.

Selvom faktorer som koncentration, motivation og psykologisk forberedelse er afgørende for en vellykket konkurrencepræstation, er det usandsynligt, at de alene kan forklare den anden atlets ustabile resultater. Det er muligt, at mangler i den anden atlets orienteringssystemer forhindrer dem i at realisere deres fulde potentiale på trods af deres stærke ønske, indsats og gunstige træningsforhold.

For at identificere sådanne mulige svagheder i orienteringssystemet er det nødvendigt med en grundig gennemgang. Denne bog kan hjælpe dem, der ønsker at forbedre konsistensen af deres orientering uden at ofre deres løbehastighed på banen.

Kapitel 6

TILPASNING AF VEJVALGET

I dette kapitel vil vi tale om, hvordan vi kan udføre vejvalg uden fejl, hvis forskellige slags fejl er uundgåelige.

Kort fortalt

- Teknisk træning reducerer utvivlsomt risikoen for fejl og afvigelser fra vores planlagte vejvalg. Men selv med avancerede færdigheder kan der stadig opstå fejl under gennemførelsen af vejvalget. Derfor er det vigtigt, at vi tilpasser vores vejvalg til konkurrencens specifikke virkelighed og miljø.
- Det er ikke svært at tilpasse vores vejvalg til systematiske fejl, da vi kender deres størrelse og forekomststed. Vi kan korrigere vejvalget for størrelsen af disse fejl og også planlægge vejvalget på en sådan måde, at usikkerheden ikke øges væsentligt.
- Hvis man ikke følger de korrekte trin, når man udfører en bestemt teknik, er det den primære årsag til tilfældige fejl. Ved at udføre handlingerne i en nøje rækkefølge kan vi i høj grad reducere chancerne for, at disse fejl sker.
- Tilfældige fejl er fejl, som vi ikke helt kan undgå, så løsningen er at opdage fejlen så hurtigt som muligt. Hvis vi, når vi positionerer, bekræfter vores konklusioner ved at overvåge flere indikatorer, så vil vores konklusioner være mere pålidelige*.
- Ved at udføre disse "ekstra" teknikker eller handlinger konstant, vil vi være mere tilbøjelige til at bemærke fejl på kortest mulig tid. I dette tilfælde vil afvigelsen fra vejvalget være ubetydelig, eller vi vil måske slet ikke foretage nogen afvigelser.

Introduktion til strategi for vejvalgstilpasning

Ved enhver måling opstår der konstant forskellige fejl (afvigelser). Når vi løber en bane, måler vi regelmæssigt retning og afstand. Vi kan endda sige, at vi gør det hele tiden (se slutningen af kapitel 2). For at komme hurtigere i mål er det naturligvis vigtigt at minimere afvigelser fra vores planlagte vejvalg. Når alt kommer til alt, koster den ekstra distance på vores stræktid. Det tager også tid at genplacere os på kortet (selv hvis vi ikke løber en ekstra distance, men bare står og forsøger at bestemme vores placering, dvs. vi leder efter, hvor vi er på kortet).

Da afvigelser er uundgåelige, skal vores orienteringsteknik tilpasses til denne virkelighed. Afvigelser har forskellig oprindelse. Derfor vil metoderne til at minimere dem også være forskellige. Lad os tage et kig på hver af dem.

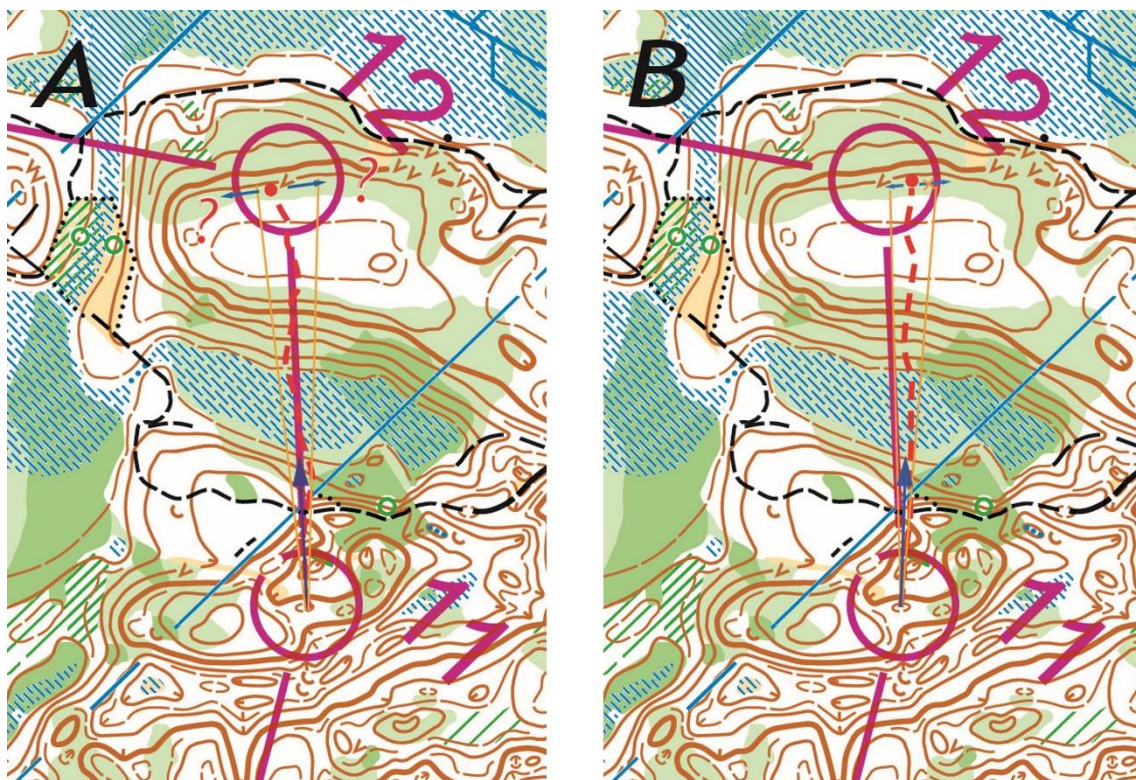
* Pålidelig - ufejlbarlig og troværdig gælder for personer, genstande, ideer eller information, man med stor sikkerhed kan stole på.

Neutralisering af systematiske afvigelser

Da der findes systematiske fejl i alle målinger, er vi nødt til at tage højde for dem under hver del af strækket, når vi bevæger os mellem positioneringspunkter langs vores vejvalg. Vi er nødt til at foretage justeringer af vores vejvalg. Denne teknik er almindeligvis kendt som "forlæng posten".

Princippet bag dette er at justere vores planlagte handling som reaktion på usikkerheden i vores målinger af afstand og retning. Med denne korrektion sikrer vi en lidt fremskyndet ankomst til det tilsigtede punkt, hvilket effektivt kompenserer for potentielle fejl. Med en sådan teknik eliminerer vi tvivl om målgenstandens placering i en "venstre-højre"- eller "frem-bagud"-retning. Et lignende princip bruger vi ofte i det almindelige liv, for eksempel når vi ankommer til et møde, der er vigtigt for os, lidt i forvejen, så der er tid til at håndtere eventuelle uforudsete forsinkelser.

Under orienteringen bruger vi meget ofte "forlæng posten": når vi nærmer os posten, når vi når indløbspunkter og ved andre mellemliggende positioneringspunkter. Denne metode er især effektiv på steder, hvor målgenstanden er på en lineær genstand eller tæt på en. Når vi bruger denne metode, skal vi planlægge vores vejvalg på en sådan måde, at hele den mulige zone for systematisk fejl er på den ene side af målpunktet, når vi når en lineært genstand. Se eksempler i figur 6.1 og 6.2.

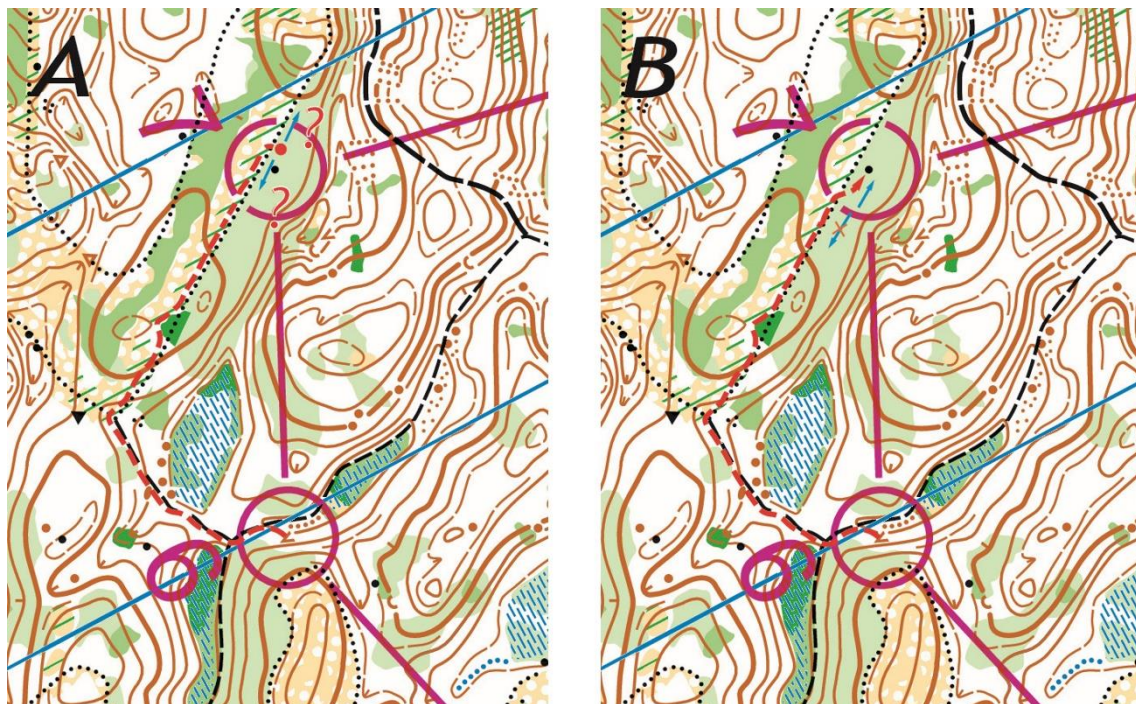


Figur 6.1:
"Forlæng posten", når man bevæger sig på en pejling.

Beskrivelse:

Vi kan ikke være sikre på, at vi vil se postgenstanden på kanten af hældningen, hvis vi går på en pejling direkte til hullet (tilfælde A), fordi vi ikke ville vide, hvilken side af os posten var.

For at undgå denne usikkerhed sigter vi med vilje mod den ene side af hullet (i dette tilfælde til højre). På den måde kan vi, når vi nærmer os kanten af hældningen, være sikre på, at der ikke er nogen postgenstand til højre for os, og vi kan trygt dreje til venstre (case B).



Figur 6.2:

"Forlæng posten", når man bevæger sig langs en lineær genstand.

Beskrivelse:

Hvis vi løber langs en tydelig vegetationsgrænse og planlægger at se målgenstanden (post 7) til siden, kan vi løbe forbi det uden at bemærke det (tilfælde A). På det tidspunkt, hvor vi stopper, ved vi ikke, om posten er foran eller bag os.

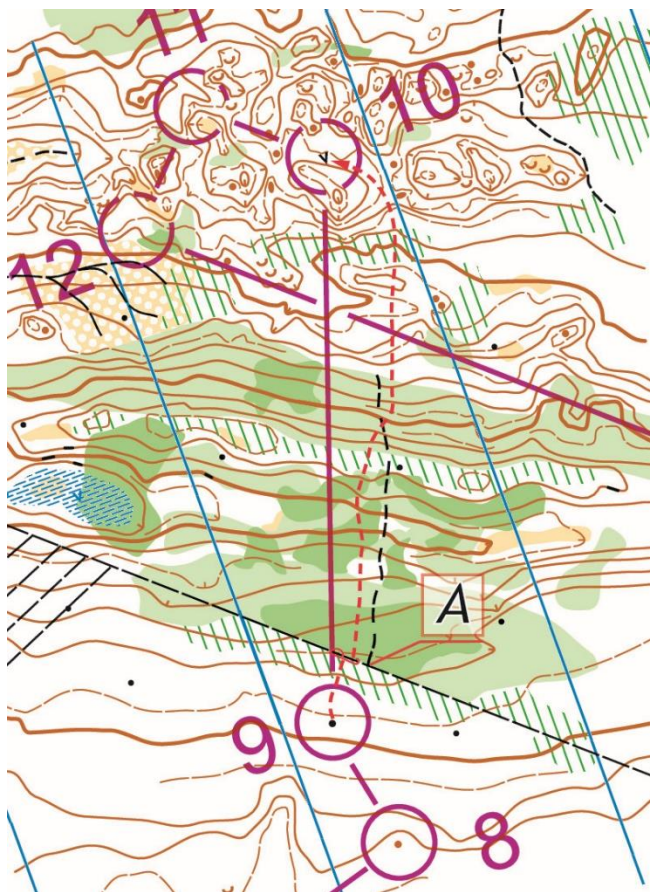
Derfor kan vi også bruge "forlæng posten" og dreje ind i den tilgroede skov lidt før genstanden, så vi kan være sikre på, at det ikke er bag os, og løbe parallelt med vegetationsgrænsen, men i den tættere vegetation (tilfælde B).

For at gøre indløbet effektivt, men ikke alt for langt, skal vi være opmærksomme på vores afvigelsesrater, når vi måler retninger og afstande. Disse kan kun beregnes gennem praksis, herunder konkurrence og træning. Flere detaljer om, hvordan man bruger "forlæng posten"-teknikken i forskellige situationer, afhængigt af målgenstandens størrelse og sigtbarhedsforholdene, vil blive givet i den næste bog i denne praktiske guide.



Hvad er dit systematiske fejlinterval for en 300 meter lang pejlingsbaseret sektion i åben skov og i tæt bevoksning?

Den følgende historie illustrerer, at forsømmelse af "forlæng posten"-teknikken kan føre til tidstab, ikke kun når man nærmer sig posten, men også i begyndelsen eller midten af strækket. Se figur 6.3



Figur 6.3:
Stræk 10 fra Eriks historie.

Beskrivelse:

Historie 13. Erik:

"På dette stræk planlagde jeg at løbe langs en lille sti. Da afstanden til stikrydset, hvor den startede (punkt "A" på figuren), ikke var lang, planlagde jeg at gå direkte hen til den. Men til min overraskelse var stien hverken synlig til højre eller venstre, da jeg løb ud på et smalt spor. Jeg skyndte mig først et par meter til venstre, men den var der ikke. Så løb jeg til højre, men den var der heller ikke. Jeg tænkte, at jeg nok ikke var løbet langt nok til venstre, så jeg løb i den retning igen. Det resulterede i, at jeg mistede placeringen af det sted, hvor jeg var løbet ud på det smalle spor, og jeg kunne ikke længere gætte, hvilken side af mig stien var på. Tiden løb ud, og jeg endte med bare at løbe lige igennem det "grønne".

Da jeg kom ud af det "grønne", relokaliserede jeg mig i nærheden af en høj på hældningen. Det

viste sig, at jeg var kommet ud af det "grønne" et sted i nærheden af stien. Men jeg vidste stadig ikke, på hvilken side af mig den var. Alt i alt tabte jeg nok to minutter på dette stræk. I starten ledte jeg efter stien, og så var det meget langsommere at løbe i forhold til den lille sti.

Senere analyse af mit GPS-spor viste, at jeg løb ud på det smalle spor meget til venstre for stikrydset. Og under mit løb gennem den tætte skov kan jeg endda have krydset den lille sti".



Har du nogensinde oplevet lignende situationer i dine løb, fordi du har ignoreret "forlæng posten"-teknikken?

At bruge "forlæng posten"-teknikken tilføjer naturligvis ekstra afstand til vejvalgets længde. Men det er vigtigt at forstå, at hvis man går direkte mod målet, risikerer man at komme i en situation, hvor man ikke ved, på hvilken side af målet man er (som i Eriks eksempel). Da systematiske afvigelser altid forekommer for alle atleter, bliver det vigtigt at bruge "forlæng posten"-teknikken til sikker orientering. Den eneste forskel er, at nogle atleter foretager meget små justeringer, fordi de er sikre på deres færdigheder, mens andre er nødt til at foretage større justeringer.

Når vi forsøger at gå direkte efter en nøjagtig pejling for at ramme et punkt (f.eks. et hul) på en lineær linje, bliver vi ofte en smule langsommere. Men når vi anvender "forlæng posten", kan vi tage en mindre nøjagtig pejling, så vi kun behøver at ramme et segment af den lineære genstand på den ene side af den, og dermed bevæge os hurtigere.

Forebyggelse af usikkerhed i positioneringen

Udover at justere vores vejvalg, har vi også nogle måder at forebygge usikkerheden på