

UTVIKLINGSTRAPPA

FOR ORIENTERINGSØPERE

Norges Orienteringsforbund
Utgave 2, desember 2023



Forord

I dette dokumentet er materialet fra utviklingstrappas hjemmeside samlet i forbindelse med lanseringen av den nye utviklingstrappa for orienteringsløpere. Utviklingstrappa er først og fremst tenkt å være en levende ressurs og utviklingstrappas hjemmeside er både mer oversiktlig og lettere å navigere i enn dette dokumentet. Videoer, bilder og linker gir nettsiden en ekstra dimensjon kontra det tradisjonelle bokformatet. I fremtiden vil nettsiden kunne oppdateres med nye o-tekniske øvelser, nye treningsmetoder og ny kunnskap som kan komme utøvere, trenere klubbledere og foreldre til gode.

Ivar Lundanes
Desember 2023

Innhold

Utviklingstrappa	5
Aktiv start – Lek og allsidig idrett	9
Om aktiv start	9
Tilnærming til orientering - en progresjon	9
Klassetilbud nybegynner	10
Trenerens rolle	12
Trinn 1 – Bli kjent med å trene	13
Om trinn 1	13
O-teknikk	14
Fysisk trening.....	15
Trenerens rolle	15
Trinn 2 – Lære å trene	17
Om trinn 2	17
O-teknikk	18
Fysisk trening.....	19
Pubertet og kjønnsforskjeller	20
Trenerens rolle	21
Trinn 3 – Trene for å trene	22
Om trinn 3	22
O-teknikk	22
Fysisk trening.....	25
Mentale og taktiske elementer	29
Den helhetlige utøveren.....	29
Trenerens rolle	31
Trinn 4 – Trene for å konkurrere	32
Om trinn 4	32
O-teknikk	33
Fysisk trening.....	35
Mentale og taktiske elementer	39
Den helhetlige utøveren.....	39
Trenerens rolle	43
Beste praksis.....	44
Trinn 5 – Trene for å vinne	57

Om trinn 5	57
O-teknikk	58
Fysisk trening.....	61
Mentale og taktiske elementer	66
Den helhetlige utøveren.....	66
Trenerens rolle	69
Beste praksis.....	70
Aktiv med orientering hele livet.....	83
Om aktiv med orientering hele livet.....	83
O-teknikk	83
Fysisk trening.....	84
Mentale og taktiske elementer	84
Trenerens rolle	85
Orientering gir muligheter for alle	85
Orientering i et helseperspektiv.....	87
Generell teori	89
O-teknikk	89
O-tekniske ferdighetsnivåer	90
Nivåstigen.....	94
O-teknisk trening.....	96
O-tekniske modeller	102
Nattorientering.....	106
Praktiske o-tekniske øvelser.....	107
Praktiske o-tekniske øvelser: skogsorientering.....	108
Praktiske o-tekniske øvelser: sprintorientering	119
Teoretiske o-tekniske øvelser.....	125
Fysisk trening.....	128
Forebygging av skader og sykdom	132
Ernæring og kosthold	133
Kjønnsforskjeller og pubertet.....	135
Den kvinnelige utøveren	139
Kognitiv utvikling	140
Distansenes særarter	142

Utviklingstrappa



Bakgrunn og arbeidsprosess

I 2000 ble alle idretter tilknyttet Olympiatoppen pålagt å utvikle en modell for sin talentutvikling. Modellen fikk navnet Utviklingstrappa. Orienteringsforbundets utviklingstrapp ble påbegynt av Erlend Slokvik i 1997 og fulgt opp av Egil Johansen. Deretter lagde Jan Arild Johnsen i samarbeid med Trine Rannem Halse det første utkastet i 2001/02. Høsten 2003 tok Bjørnar Valstad over ansvaret for å ferdigstille utviklingstrappa som ble lansert i 2005, et produkt som med noen mindre justeringer og tilføyelser har vært i bruk fram til i dag.

Etter hvert som teknologien har utviklet seg i orientering (eks. GPS, Livelox) og sprintdistansen har blitt en viktig konkurranseøvelse, så var det behov for å oppdatere, revidere og legge til nye områder.

Det har vært et ønske om å gjøre utviklingstrappa mer tilgjengelig og levende for målgruppene ved å oppdatere til dagens standard på innhold og presentasjon, noe som er forsøkt i den nye utgaven som har fått sin egen nettside.

Utviklingstrappa er forsøkt forankret i dokumentasjon og kunnskap om utvikling av o-løpere. Dokumentasjon og erfaringer er innhentet fra blant annet tidligere og nåværende toppløpere, trenere og ledere.

Mål, hensikt og bruk av utviklingstrappa

Målet er å sikre en systematisk utvikling av utøverens ferdigheter fra start som nybegynner til man er mer erfaren, enten det er for å sanke medaljer på elitenivå eller ønske om å være aktiv i o-sporten livet ut.

Utviklingstrappa er ment som et verktøy for trenere, utøvere, ledere og foreldre både i klubb, krets og forbund som skal gi en praktisk og hensiktsmessig veiledning til å lage gode treningsopplegg som er tilpasset for de ulike nivåene i orientering og hvilke «krav» som bør stilles til utøvere på de forskjellige nivåene.

Den beskriver en god progresjon i treningsarbeidet for å utvikle de egenskapene som er viktigst for å prestere i orienteringsløp: o-teknikk, utholdenhet, løpeteknikk, mentale egenskaper m.fl.

Prestasjonsutvikling krever mye tid og mye trening. Utøvere som er en del av et større sosialt miljø av idrettsutøvere, vil ta del i idretten lenger oppover i aldersklassene. Det er derfor et mål i seg selv at miljøet stimulerer til deltagelse fra så mange utøvere som mulig. Gode sosiale relasjoner fra ung alder gjør miljøene sterke og frafallet mindre. Et godt treningsmiljø kjennetegnes av:

- Fellesskap og gode sosiale relasjoner
- Entusiasme, glede og humør
- Disiplin
- Lagmoral, kultur og innstilling

Ulike aspekter som er viktig å ta hensyn til for utøvere som ønsker å følge utviklingstrappa og etter hvert får ambisjoner om å utvikle seg til landslagsutøvere, er beskrevet under de aktuelle trinnene.

Norsk Orientering skal tilrettelegge og tilpasse aktiviteter uavhengig av alder, forutsetninger og ferdigheter. Selv om utviklingstrappa i orientering primært beskriver treningsutvikling som skal til for å nå et høyt nivå, så vil prinsippene gjelde også for den som ønsker utvikling, mestringsopplevelser og glede av orienteringssporten hele livet.

Utviklingstrappas trinn

Utviklingstrappa består av fem trinn og i tillegg aktiv start og aktiv med orientering hele livet. Trinn 1 til 5 beskriver en alderskategori, men trappa kan brukes uavhengig av alderstrinn. På hvert trinn beskrives hva som bør vektlegges for å oppnå en gunstig progresjon i utøverens utvikling. Det vil være flytende overganger mellom de ulike trinnene. Utøvere utvikler seg individuelt og vil trenge ulik tid til å oppnå de beskrevne egenskapene på hvert trinn, avhengig av deres evner, modning, interesse, muligheter, personlige forhold og mål.

Hvert trinn er stort sett bygd opp med følgende innhold:

- Hva er viktig i den aktuelle perioden og hvilke forutsetninger behøver utøveren
- O-teknikk (generelt, spesifikt for skog og sprint, analyse)
- Fysisk trening (utholdenhet, styrke, løpeteknikk, spenst og hurtighet)
- Mentale og taktiske elementer
- Den helhetlige utøveren (pubertet og kjønnsforskjeller, ernæring og kosthold, fair play, antidoping, miljø, totalbelastning m.m.)
- Trenerens rolle

Beskrivelse og omfang av de enkelte punktene avhenger av hvilket trinn det handler om.

For de som ønsker å gå mer i dybden på flere av områdene, så er det tatt med mer fagstoff og grundigere beskrivelse under «generell teori». Det vises til fordypningsstoff på aktuelt sted under de enkelte trinnene.

Nytt i denne utgaven av utviklingstrappa er beskrivelse av orientering som en aktivitet man kan ha glede av gjennom hele livet. Den omhandler de aller fleste utøvere som har orientering som sin aktivitet med varierende ambisjoner, og denne perioden kan starte når som helst i livet.

Utviklingsmodellen

Fargevalg i modellen er gjort ut fra det som brukes i løypenivå i orientering.

Figuren viser en trinnvis utvikling fra man først blir kjent med orientering som aktivitet og idrett til man enten blir en utøver på høyt elitenivå eller man forblir aktiv med orientering hele livet.

Ansvar og roller

Ansvar for gjennomføring av utviklingstrappas aktiviteter vil endre seg gjennom en utøvers utvikling.

Trenere, foreldre og klubben har svært stor betydning og størst påvirkningskraft fram til trinn 3. Deretter har foreldre mindre påvirkningskraft, mens trenere og utøvere selv får gradvis mer ansvar. Kretsene har stor betydning i ungdoms- og junioralder, og for utøvere på toppnivå vil landslaget ha svært stor betydning.

Bidragstere

Arbeidet med revidering av den nye utviklingstrappa startet i 2022. Prosjektleder for arbeidet har vært Fanny Horn Birkeland sammen med en prosjektgruppe bestående av Lene Kinneberg, Håvard Haga, Anders Nordberg og Hanne Staff. Fanny har inspirert arbeidet med forslag til gode løsninger som har ledet til en mer levende utviklingstrapp.

Ivar Lundanes har stått for hovedtyngden av skrivearbeidet i den nye utgaven av utviklingstrappa. Han har innhentet, bearbeidet og tilpasset fagstoff, praktiske eksempler fra o-miljøene og utarbeidet eksempler på o-tekniske øvelser. Bidragstere til innholdet har bl.a. vært Kari Christiansen og Lene Kinneberg m.fl.

I slutfasen har det vært jobbet mye med den tekniske løsningen og presentasjon på egen nettside og mobilversjon for best mulig opplevelse hos brukerne.

Vi takker Bloc AS for god hjelp og support med ny nettside.

Grunnlaget i revideringsarbeidet

Foruten utviklingstrappa, versjon 2005 med suppleringer, så har følgende vært brukt:

- Toppidrettsplanen (versjon 2021)
- Spørreundersøkelse om utviklingstrappa (vår 2022)
- Trening og treningsplanlegging i orientering (Egil Johansen og Asbjørn Gjerset, 2014)
- Utviklingstrapper og modeller fra flere land, bl.a. Sverige og Danmark.

Kildehenvisninger er skrevet inn direkte i teksten under de ulike trinnene.

Vi takker alle som har bidratt med innspill og synspunkter underveis og ved gjennomlesing av innholdet.

Vi ønsker tilbakemeldinger og innspill fra treningsmiljøene slik at utviklingstrappa både kan oppdateres jevnlig og være et levende produkt til beste for utvikling av orienteringsløpere og treningsmiljøer.

Aktiv start – Lek og allsidig idrett

Om aktiv start

Alle som kommer inn i orienteringssporten, har ulike veier inn. Noen er så unge at de knapt husker sin første tur med kart og kompass, mens andre kommer inn i sporten senere i livet. Uansett hvilken alder eller hvilket utgangspunkt en har, vil første møte med orienteringsidretten oppleves som nytt.

I dette trinnet kalt aktiv start vil man få første introduksjon til sporten, og de ferdighetene som kreves for å ta stegene inn mot neste trinn i utviklingstrappa.

Kort fortalt vil dette trinnet tilhøre alle som er nye i orientering og som defineres som nybegynnere i sporten.

Hva er viktig i denne perioden

En god start for barnefamilier vil være å ta turer i skogsområder. Det er mye nysgjerrige barn kan utforske i naturen, og samtidig utvikles evnen til å ta seg fram langs stier og i terrenget. Å erfare at skogen er et trygt og spennende sted å leke, vil gi en god start.

Turorientering vil være en fin inngang til mer orienteringsaktivitet for alle aldersgrupper. Da vil man komme til nye terrengområder og alle vil kunne oppleve mestring og glede når postene dukker opp.

Stolpejakt foregår vanligvis i mer urbane strøk og lettere skogsterreng enn turorientering. Kartet vil ofte være enklere å forstå, og det kan være en god start for å kunne ta seg fram etter kartet.

Orienteringsklubber har ofte tilbud om aktiviteter og treninger for barn fra tidlig skolealder. Kart over kjente og avgrensede områder som skolekart, vil være godt egnet for å gi barna en begynnende kartforståelse. Bruk av enkle kart og skolekart i kroppsøvingsundervisningen kan også skape interesse for idretten orientering.

Tilnærming til orientering - en progresjon

Skogstilvenning

Å bli trygg og glad i å være ute i naturen vil være sentralt for å velge orienteringsidretten senere. Lek og aktiviteter i skogen for barn fra 5-6-års alder vil utvikle både fysiske og grovmotoriske ferdigheter barna vil ha glede av. Barn kan lære navn på lett gjenkjennelige terrengdetaljer uten bruk av kart, noe som gjør det enklere å koble disse til kartets symboler senere. Sammen med trygge voksne og andre barn, vil det gi gode opplevelser i nærsorgen.

Aktivitetsbanken

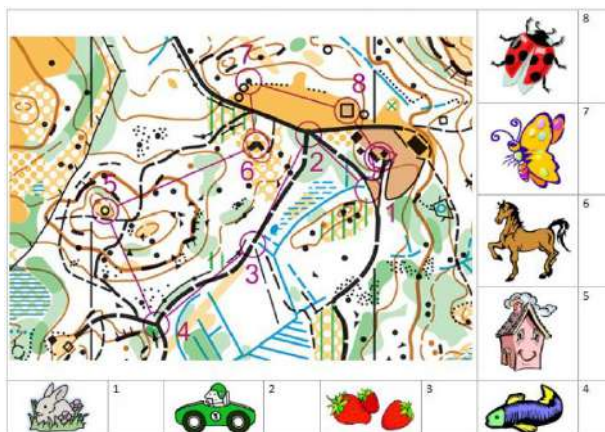
For utøvere i denne gruppen finner man mange gode o-tekniske aktiviteter hos Aktivitetsbanken.

Følgende fire øvelser fra Aktivitetsbanken passer godt for denne gruppen:

- Fargeleken
- Mønster
- Karttegnstafett
- Kjegleløype

Klassetilbud nybegynner

Småtroll



I orienteringsløp skal det være tilbud om småtroll-løyper. Ei småtroll-løype er merket og skal ha poster eller ulike oppgaver underveis.

Veiledning i arrangement av småtroll-løype

- Lengden på løypen: 500–600 meter
Antall poster: 8–10
- På hver post henges skjerm, klippetang og laminert bilde.
- Hver deltaker får et ark med kart, bilder og markeringer for hvor de skal klippe. F.eks. slik som vist ovenfor.
- Løypen legges i området rundt samlingsplass, helst mest mulig skjermet fra de voksnes løyper.
- Bruk merkebånd og heng tett nok.
- Noter navn på de som deltar, så får du kontroll med at de kommer inn og får premie.
- Forslag til premier (verdi 10–15 kroner): Små plastdyr, klistermerker, refleks, fargeblyanter og lignende.

N1-åpen



N1-åpen: klasser for alle aldre

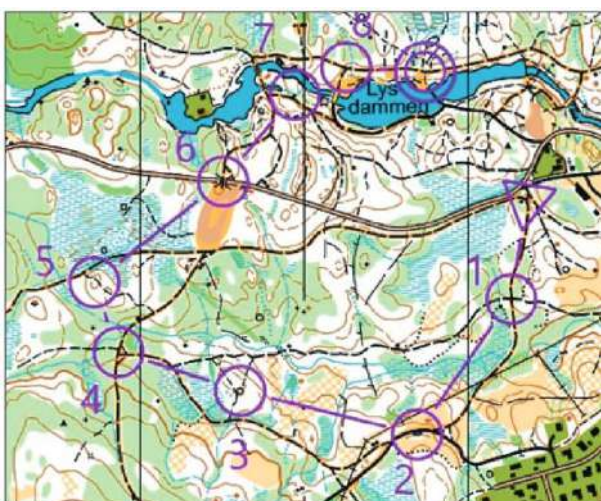
Deltakerne i N1-åpen må kunne orientere kartet etter omgivelsene og tydelige detaljer. De må kunne de mest sentrale karttegnene, vite hva ei ledelinje og en postdetalj er. Løypene i N1-åpen skal gå langs sammenhengende ledelinjer. Postene skal ligge på eller rett ved ledelinjene. Barna kan ha med en ledsager, og det er tillatt å løpe flere sammen.

Tips til løypelegger

- Befaring: Sikre at kart og terreng stemmer i løypetrasè. Spesielt viktig at stier er riktige.
- Lett start: Legg et kort første strekk på tydelig ledelinje for å sikre en god start i løypa for alle.
- Postplassering: Lett synlig for løperne. Benytt kun tydelig terrengdetalj. Plassering av postskjerm markerer løpsretning mot neste post. Tenk på at posten også skal kunne sees i øyehøyde for de yngste barna.

- Se mulighet for å legge til og ta bort poster for tilpasninger av nivå og klasser.
- Bruk merking i løypetrasè når det ikke er tydelig/sammenhengende ledelinje i trasè.
- Legg ekstra enkle løyper i vårløpene, da er det generelt mange barn med lite erfaring.
- Sørg for å ha ekstra kart på start til «ledsager», dvs. de som følger barna. I alle N-klasser kan man ha med ledsager og løpe flere sammen om man ønsker det.
- Husk at N1-åpen skal ha egen N1-løype.
- Alle strekk/poster i N-løyper skal ha N-nivå.
- Startplass nær arena om det er mulig.
- Anbefaler å legge ut N- løyper på forhånd på nettside (Eventor) slik at man har mulighet til å forberede seg og også vurdere vanskegraden.

N2-åpen



Barn med noe erfaring fra N1, kan stille i klassen for 9-10-åringer eller N2-åpen (9-16 år, eller 17 år og eldre). Her forventes det at utøverne kan karttegnene for nybegynnere, og at de også vet hva det brune på kartet (høydekurver) symboliserer. Utøverne bør kunne orientere kartet etter kompassets nordpil. Deltakerne må kunne se opplagte veivalg langs ledelinjer, og med noe mer erfaring kunne kutte mellom ledelinjer. Det er mulig å ha med ledsager.

For ungdom og voksne som vil starte med orientering vil løypene på N2-nivå ha en riktig vanskelighetsgrad, siden disse deltakerne vanligvis oppfatter og forstår kartet raskere enn de yngste barna.

N2-åpen: klasser for 9-10-åringer, 9-16 åringer og voksne begynnere



Trenerens rolle

Trenere med ansvar for å gi barn, ungdom og voksne en aktiv start innen orientering, oppfordres til å ta "Trener 1" i regi av Norges Orienteringsforbund.

Det bør være flere voksne som deler ansvaret med å følge opp de yngste. Det er viktig for å ivareta tryggheten, se alle barna og tilrettelegge for lærerike og utviklende aktiviteter. Det sosiale aspektet kan ivaretas ved å ha én fellestrening per uke.

For de yngste kan det ofte være fornuftig å ha en fast base, for eksempel en gapahuk litt inne i skogen. Med gapahuken som utgangspunkt, kan barna utforske området rundt, leke og utvikle forståelse for terrengformasjoner.

Trenerne bør ha kunnskaper om viktigheten av å stimulere utviklingen av grovmotoriske bevegelser og koordinative egenskaper. Dette gir barna et godt grunnlag for å kunne ta seg fram i ulendt terreng. Ulike jage-fange-leker, hinderløyper og skattejakt vil sette krav til bevegelser som å løpe, hoppe og klatre. Balanse, romorientering, øye-fot og reaksjon er eksempler på koordinative egenskaper som utvikles gjennom lek og aktivitet i naturen.

Trenerne må kunne tilrettelegge for en god tilnærming til kartforståelse. Med tanke på barns kognitive utvikling, er det nødvendig å starte med forenklete kart og ha fokus på det todimensjonale planet. «Kartstigen» (*Bjerva, Græsli & Sigurdjónsson, 2011*) viser en progresjon fra bruk av foto og håndtegnede kart til orienteringskart. Eksempler kan være et håndtegnet kart for skattejakt rundt gapahuken, eller en enkel kartsisse for å leke o-sisten. Småttrollkart og skolekart er ofte forenklete kart i stor målestokk over avgrensede områder og vil være fine å bruke. Dette vil gi en begynnende forståelse av sammenhengen mellom terrenget (virkeligheten) og kartet.

Progresjonen videre vil være å ha treninger på N1-nivå. Da fortsetter innlæring av de mest sentrale karttegnene og begrepsbruk som ledelinjer, orientere kartet etter omgivelsene, tommelgrep og ulike postdetaljer. Dette gjøres gjerne gjennom en lekende tilnærming. Videre må trenerne ut fra kjennskap til utøvergruppa gi tilpassede utfordringer for å sikre progresjon mot løyper på N2- og C-nivå. Fortsatt vil man treffe utøvergruppa godt om den varierer mellom lekpreget aktivitet og har en god organisering som gir mulighet til å følge opp utøverne underveis.

Trenerne bør oppfordre de nye utøverne og foresatte til å delta på orienteringsløp i nærområdet. For at det skal føles trygt, er det viktig at utøverne møter igjen noen av trenerne på arenaen. De nye utøverne må få god oppfølging for å lære rutiner med gjennomgang av løypa før start, hvordan starten foregår og stempling med Emit-brikke og emiTag.

For å ivareta og utvikle et godt, sosialt miljø, kan det være aktuelt å organisere lokale klubbsamlinger der nye foresatte også er med slik at disse trekkes inn i miljøet, lærer grunnleggende orienteringsferdigheter og kan bidra i klubbarbeidet. Egne rekruttsamlinger i samarbeid med naboklubber er et godt tiltak for å etablere vennskap på tvers av klubber.

Relevante tema

Kognitiv utvikling

Trenerutdanning

Trener 1

Trinn 1 – Bli kjent med å trene

Om trinn 1

På dette trinnet møter man utøvere som har lært det mest grunnleggende i orientering, og de kan finne rundt ei løype på N2-nivå. Da er løperne klare for å ta steget opp til C-nivå. De o-tekniske utfordringene blir noe større, og det er viktig at utøverne får gode treninger tilpasset deres nivå for å oppleve mestring. Målet er at utøverne kan gjennomføre løyper i klassene D/H 11-12 og C-åpen.

Å videreutvikle utøvernes kart- og terrengforståelse vil være sentralt i denne perioden. Den fysiske treningen vil vanligvis komme som en del av de o-tekniske treningene eller som egne mer lekpregede aktiviteter. Samtidig må trenere og ledere ta vare på det sosiale miljøet og gi utøverne gode opplevelser på trening, samlinger og i forbindelse med konkurranser.

Hva er viktig i denne perioden

- Lære grunnleggende kart- og terrengforståelse, opparbeide trygghet til naturen og oppleve at orienteringsidretten tilbyr spenning og gode opplevelser.
- Utøveren bør møte varierte fysiske og motoriske utfordringer for å utvikle kroppslige ferdigheter.
- Treningsmiljøet skal aktivt arbeide for å opparbeide et godt sosialt miljø blant utøverne.
- Treningsmiljøet skal arbeide for at alle utøvere stimuleres uavhengig av nivå.
- Treningsmiljøet skal arbeide for å opparbeide gode holdninger i tråd med idrettens grunnverdier.
- Treningsmiljøet bør introdusere forbilder som besøker barna.

Forutsetninger

- Tilgang til kart.
- Fellestrening med organisert o-teknisk trening en til to ganger i uken gjennom sesongen.
- Konkurranser i og utenfor eget nærmiljø.
- Samlinger med vekt på miljø og o-tekniske ferdigheter, gjerne med andre klubber for å øke barnas nettverk innenfor orienteringsmiljøet.
- Én trener med hovedansvar for gruppa, og tilgang på eldre løpere og foresatte som kan bidra med oppfølging og annen hjelp.
- Utstysforståelse (Emit-brikke, emiTag, kompass, o-sko, o-drakt).

Andre aspekter

Utøverne skal lære gode holdninger. Dette innbefatter positive holdninger og respekt for ledere, andre utøvere, samt opplæring i idrettens regler og fair play. Det bør også fokuseres på god oppførsel i skogen.

Med tanke på sprintorientering er det viktig å overholde reglene slik at konkurransen blir rettferdig for alle. Det betyr blant annet å ikke passere forbudte områder.

Orientering er en utendørsidrett. Utøvere i orientering må derfor lære seg å trene og konkurrere uavhengig av ytre forhold.

Relevante tema

Nivåstigen

O-tekniske ferdighetsnivåer

Kognitiv utvikling

O-teknikk

Generelt

- Utøveren bør forstå karttegnene og hvordan detaljene ser ut i virkeligheten.
- Utøveren bør forstå de viktigste delene av postbeskrivelsen.
- Utøveren bør mestre å orientere kartet ved hjelp av omgivelsene og kompassets nordpil.
- Utøveren bør beherske grunnleggende høydekurveforståelse som å finne høyeste punkt på kollen, vite hvor det går opp og ned og hvor det er bratt/slakt.
- Utøveren bør lære grunnleggende avstandsbedømmelse.
- Utøveren bør lære å planlegge strekk: kunne vurdere 2-3 veivalgsalternativer i hovedsak langs ledelinjer, og få trygge innganger til postene.
- Utøveren bør kunne velge ut tydelige detaljer (holdepunkter) som skal passerer på strekket.
- Utøveren bør øve på å lese kartet i fart og lære når man må senke farten for å ha kontroll og når man kan holde høy fart.

Skogsspesifikt

- Utøveren bør lære å kutte mellom ledelinjer ved hjelp av retningsorientering.
- Utøveren bør lære å gjøre enkle veivalg og vurdere kuttinger mellom ledelinjer, kontra å løpe rundt langs ledelinjene.
- Utøveren bør lære å bruke tydelige detaljer som holdepunkter på strekket.
- Utøveren bør lære seg teknikken for kompasskurs.

Sprintspesifikt

- Utøveren bør lære hva de viktigste detaljene på sprintkart betyr, hva som er lov å passere og hva som er forbudt.

Eksempler på gode o-tekniske øvelser fra Nivåstigen:

- Nivå E - kutting mellom ledelinjer
- Nivå F - orientere kartet
- Nivå G - enkle veivalg
- Nivå J - høydekurveforståelse
- Nivå P - kartlesing i fart
- Nivå S - fartstilpassning

O-teknisk analyse

I denne aldersgruppen bør utøveren lære seg grunnleggende o-teknisk analyse. Dette innebærer å øve opp evnen til å reflektere over hva de har gjort, hvor de løp og hvorfor de valgte som de gjorde. Å tegne veivalg på kartet etter treninger og konkurranser er en fin måte å utvikle denne refleksjonen.

Også det å sammenligne strekktider etter løp eller treninger med tidtaking er et fint verktøy til å til å skape diskusjon og refleksjon om hva utøveren gjorde bra eller hva som kunne vært gjort annerledes.

Gode o-tekniske øvelser fra Aktivitetsbanken

- O-Bingo
- Revejakten
- Labyrint-orientering
- Caps-stafett
- Trolleken
- Skattejakten

Fysisk trening

Utholdenhetstrening

Klubbens fellestreninger bør fokusere på o-tekniske øvelser der den fysiske komponenten blir en naturlig del av treningen. Utholdenhetstrening bør være lekbetont, for eksempel intervaller i form av stafetter, hinderløyper eller stemplingsløyper.

Utøverne bør oppmuntres til allsidighet gjennom å delta i ulike idretter og drive egenaktivitet både alene og sammen med venner og familie.

Løpeteknikk

For utøvere i denne aldersgruppen er det viktig å opparbeide god balanse, koordinasjon og kroppsbeherskelse. Ulike former for hinderløyper og lek i skogen er motiverende aktiviteter egnet for å forbedre løpeteknikk i terrenget. Stemplingsløyper som går gjennom tett skog, på kryss og tvers av en bekk og over små høyder, vil gi varierte utfordringer.

Lekaktiviteter og stemplingsløyper på fast underlag som stiller krav til hurtighet og retningsforandringer, er gunstig inn mot urban sprint.

Lekbetont basistrening

Lek deg skadefri! På Skadefri.no finnes øvelser laget spesielt for barn og unge. Hovedfokus på lekpregede øvelser som bygger robuste barn og unge gjennom å bedre styrken, stabiliteten og koordinasjonen i hele kroppen. Øvelsene kan være en del av oppvarmingslek med en treningsgruppe før en skal ut med kart på postjakt. Øvelsene kan legges inn som en del av hinderløype eller som stasjonstrening. Bruk dette til inspirasjon og slipp fantasien løs, både i utforming av hinderløype og øvelser.

Trenerens rolle

Trenere for utøvere på dette alderstrinnet oppfordres til å ta "Trener 1" i regi av Norges Orienteringsforbund.

Treneren for barn og unge bør ha kunnskaper om barns utviklingsnivå innenfor de fysiske, motoriske, kognitive og sosiale utviklingsområdene. Slik kan treneren i best mulig grad gi utøverne tilpassede utfordringer fysisk og o-teknisk og sørge for gode mestingsopplevelser for den enkelte. Ut fra

kjennskap til den enkelte, vil treneren vite hvem som fortsatt trenger skygge og hvem som kan mestre løypa alene. Treneren bør utfordre utøverne til gradvis å prøve vanskeligere løyper. Spesielt som forberedelse til løyper på B-nivå (13-14 år; B-åpen 13-16 og over 17) er det fornuftig å nærme seg det nye nivået på trening.

Alle utøvere har rett til å være i et trygt miljø der ansvarlige voksne kan veilede, skygge og følge opp løperne underveis og i etterkant. Spesielt i startfasen der utøverne skal utvikle kart- og terrengforståelse, er tett oppfølging viktig. På dette nivået lærer utøverne best ved direkte anvisninger i terrenget. Her vil det også være naturlig å bruke foreldre / foresatte og eldre utøvere som ressurser. På sikt er målet at utøverne blir selvstendige og trygge og kan gjennomføre løypa alene.

Treneren må ha fokus på å skape et godt treningsmiljø. Det mestringsorienterte miljøet er å foretrekke framfor et resultatorientert miljø. Treneren som er mestringsorientert, er flink til å se alle utøverne og gir alle lik oppmerksomhet uavhengig av nivå. Treneren bør rose god innsats og mestring av nye ferdigheter. Utøverne må forstå at det å gjøre feil/bomme, er noe alle opplever, og det er en del av læringsprosessen.

Sosiale aktiviteter i tilknytning til fellestreninger eller samlinger styrker samholdet. Det er også viktig å motivere til deltakelse på kretsens o-troll-samlinger for å bli kjent med utøvere fra andre klubber.

Relevante tema

Kognitiv utvikling

Trenerutdanning

Trener 1

Trinn 2 – Lære å trene

Om trinn 2

Dette trinnet tar for seg utøvere som har beveget seg opp fra C-nivå til B-nivå, og i konkurransesammenheng er det først og fremst utøvere som konkurrerer i H/D 13-14. Overgangen til denne perioden er stor, da løypene i skogsorientering i stor grad trekkes bort fra stiene og orienteringen blir betydelig mer utfordrende.

Dette trinnet er en periode der utøverne i større eller mindre grad påvirkes av puberteten, noe som kan ha store utslag på prestasjonsevnen. Fokus for perioden er å utvikle både o-teknikken og kroppslige ferdigheter. Tanken er at man skal trene for å lære å trene, slik at utøverne gradvis tåler nye utfordringer og økende belastning.

Hva er viktig i denne perioden

Bedre kart- og terrengforståelsen. Opparbeide utholdenhet og god løpeteknikk på ulike underlag og i variert terreng.

- Utøveren bør videreutvikle kroppslige ferdigheter gjennom varierte løpstekniske utfordringer i terrenget og på fast underlag. Dette bidrar også til bedre utholdenhet.
- Utøveren bør få en kort innføring i fysisk trening rettet mot aerob utholdenhet og delta på klubbens felles løpetreninger.
- Utøveren bør arbeide med å videreutvikle kart- og terrengforståelsen.
- Treningsmiljøet skal opparbeide et godt miljø blant utøverne med hyppige treff og sosiale aktiviteter.
- Treningsmiljøet skal jobbe for å skape stor treningsaktivitet og utvikling av ferdigheter hos den enkelte, fremfor et resultatorientert miljø.
- Treningsmiljøet skal arbeide aktivt med gode holdninger mot tobakk/snus, alkohol og doping.
- Treningsmiljøet bør introdusere forbilder som besøker ungdommen.

Forutsetninger

- Tilgang til mange kart i nærområdet og krets.
- Tilgang til ulike terrengtyper i nærområdet, krets og nabokrets.
- Fellestreninger i klubben året rundt.
- Fellestrening med organisert o-teknisk trening en til to ganger i uken i sesongen.
- Treningssamlinger bør legge vekt på miljø og utvikling av generell o-teknikk og kartforståelse, gjerne i nye terrengtyper.
- Deltagelse i konkurranser i variert terreng i og utenfor egen krets gir nyttig erfaring i uvante terrengtyper.

Relevante tema

Nivåstigen

O-tekniske ferdighetsnivåer

Kognitiv utvikling

O-teknikk

Generelt

- Utøveren bør forstå alle karttegn for både skog- og sprintorientering.
- Utøveren bør forstå hele postbeskrivelsen.
- Utøveren bør mestre gjennomføringen av strekk på B-nivå.
- Utøveren bør videreutvikle høydekurveforståelsen.
- Utøveren bør videreutvikle forståelsen av og evnen til avstandsbedømmelse.
- Utøveren bør mestre veivalgsvurderinger ut fra lengde, sikkerhet og løpbarhet.
- Utøveren bør beherske grunnleggende forenkling av kartbildet ved å velge ut og bruke tydelige detaljer / holdepunkter på strekket.
- Utøveren bør beherske grunnleggende retningsløping med og uten kompass.
- Utøveren bør kunne avpasse farten ut fra vanskelighetsgraden på strekket/posten.
- Utøveren bør utvikle grunnleggende bomstrategi. Mestre å stoppe opp umiddelbart når en er usikker og velge en sikker strategi for å ta seg inn igjen.

Skogsspesifikt

- Utøveren bør beherske kurveorientering i enkelt kurvebilde og forstå aktuelle postdetaljer som søkk, rygg og sadel.
- Utøveren bør mestre kompasset som et verktøy. Løpe rett fram med og uten bruk av kompasset i et flatt og oversiktlig terreng.
- Utøveren bør forstå hvordan de ulike karttegnene gir et innblikk i løpbarheten.

Sprintspesifikt

- Utøveren bør beherske kartlesing i fart og orientere i forkant i enkle partier av løypa.
- Utøveren bør forstå karttegnene i sprintnormen og følge reglene for hva som er forbudt å passere.

Eksempler på gode o-tekniske øvelser fra Nivåstigen:

- Nivå H: Retningsløping med kompass
- Nivå J: Høydekurveforståelse
- Nivå M: Forenkling av kartbildet
- Nivå O: Orienterer i forkant, for eksempel dirigerings-o
- Nivå P: Forenkling av poster / sikre postinnganger

O-teknisk analyse

I denne aldersgruppen bør utøveren videreutvikle den grunnleggende o-tekniske analysen etter konkurranser og treninger. Dette innebærer å videreutvikle evnen til å reflektere over hva de har gjort, hvor de løp og hvorfor de valgte som de gjorde underveis. Treneren bør være behjelpelig i denne prosessen.

Grunnleggende o-teknisk analyse:

- Tegne veivalg på kartet.
- Sammenlikne strekktider på løp eller treninger med tidtaking.
- Utvikle evnen til å lære av andre og se egne styrker og svakheter i o-tekniske ferdigheter.

Livelox:

- Utøvere i denne aldersgruppen kan introduseres til gps-klokker og mulighetene som finnes for GPS-analyse av konkurranser og treninger i Livelox.

Gode o-tekniske øvelser fra Aktivitetsbanken

- Veivalg
- Klypeløp
- Magic square
- Caps-stafett i skog

Fysisk trening

Mål

- Utøveren bør utvikle sin aerobe kapasitet gjennom trening med klubben, egentrening og deltakelse i orienteringsløp.
- Utøveren bør erfare forskjellen mellom høy og lav intensitet og forstå viktigheten av variasjon i intensitet.

Utholdenhetstrening

Det er fornuftig med en gradvis økning av treningsbelastningen i takt med den kroppslige utviklingen. Den fysiske treningen kan gjennomføres ved o-tekniske øvelser i terrenget, samt ved rene fysiske treningsøkter både sommer og vinter med sikte på økt aerob kapasitet. Utholdenhetstreningen kan gjennomføres som ski, sykkel, løping på vei, bane, sti og i terreng. Treningen kan fortsatt inneholde innslag av lekbetont aktivitet, for eksempel intervaller i form av stafetter, stemplingsløyper og ballaktiviteter.

Utøveren bør trene med variert intensitet og ha variasjon mellom ulike arbeidsformer (intervall- og kontinuerlige treningsformer) og bevegelsesmåter. Det bør derfor legges opp til felles intervalltrening på høy intensitet og lengre turer på lav intensitet for at utøverne skal erfare og kunne ta i bruk tilsvarende treningsformer selv. Enkelte kartøker kan for eksempel gjennomføres på moderat intensitet som en konkurranseforberedende trening.

For å opparbeide god utholdenhet og evne til å arbeide lenge, bør noen av øktene ha lang varighet.

Treningsmiljøet skal arbeide for å gi utøverne treningsglede og spore til egeninnsats utover organisert aktivitet. Å trene og konkurrere i andre idretter vil være positivt for å utvikle en bred fysisk-motorisk plattform.

Styrketrening

God muskelstyrke er viktig for orienteringsløpere. I orientering er det først og fremst utholdende muskelstyrke som er viktig, siden et løpssteg gjentas svært mange ganger i løpet av et orienteringsløp. Utøveren bør derfor gjennomføre styrketrening for kjernemuskulaturen i mage, rygg og hofter. Øvelsene kan gjennomføres med egen kroppsvekt eller ved bruk av partner som belastning slik at man klarer mange repetisjoner. Skadeforebyggende øvelser bør bli en naturlig del av de organiserte klubbtreningene for å ruste utøverne til økte treningsmengder senere. På siden for orientering hos Skadefri finnes mange gode eksempler på slike øvelser.

Løpeteknikk

Utøveren bør løpe i variert terreng for å videreutvikle de koordinative egenskapene og dristigheten som er nødvendig for å kunne løpe avslappet og lese kartet i fart. Utøveren bør utover å løpe i variert terreng, også ha økter på fast underlag for å utvikle løpeteknikk rettet mot sprintorientering.

Det er viktig å innarbeide forståelse blant utøverne for god løpeteknikk tidlig. I ungdomsklassene er det fint å starte trening med spesifikke økter for å bedre kroppsholdning og styrke.

Spenst og hurtighet

I kombinasjon med styrketrening eller løpstekniske økter passer det bra å legge inn noen grunnleggende øvelser med fokus på spenst og hurtighet. Denne typen trening bidrar til at muskulaturen blir sterkere og mer eksplosiv, noe som er gunstig både for skogsorientering og sprintorientering, samt at denne typen trening også kan ha skadeforebyggende effekt.

En passende øvelse for utøvere på dette trinnet kan være korte motbakkespurter med lange pauser, for eksempel: 5 ganger 10 sekunder full fart opp en bratt bakke med cirka 1 minutt pause.

Lekbetonte oppvarmingsøvelser

Lek deg skadefri! På Skadefri finnes øvelser laget spesielt for barn og unge. Hovedfokus på lekpregede øvelser som bygger robuste barn og unge gjennom å bedre styrken, stabiliteten og koordinasjonen i hele kroppen.

Man må ofte komme seg til startpunkt på kartet, og dette er den perfekte muligheten til å kjøre skadeforebyggende og ikke minst prestasjonsfremmende øvelser. Tenk at man kan forbedre musklens kraftutvikling og reaksjonstid mens man forflytter seg! En god oppvarming som vist under kan føre til et bedre samarbeid mellom muskler og nerver og slik gi bedre evne til skape fart, endre retning og klare holde foten stabil på ujevnt underlag.

Pubertet og kjønnsforskjeller

Utøveren og treneren må ha forståelse for at barn og ungdom utvikler seg i ulikt tempo og at kroppen endrer seg gjennom puberteten. Allerede i denne aldersgruppen vil man oppleve at puberteten begynner å skape store individuelle forskjeller på utøverne når det gjelder kroppslig utvikling.

Relevant tema

Kjønnsforskjeller og pubertet

Trenerens rolle

Trenere for utøvere på dette alderstrinnet oppfordres til å ta kurset Trener 1 og eventuelt Trener 2-kurs i regi av Norges Orienteringsforbund.

Treneren er en viktig person i miljøet rundt utøverne. Treneren må skape gode relasjoner til utøverne gjennom samtaler og oppfølging for å vite hvilket nivå utøverne er på. Kunnskap om utøveren er nødvendig for å tilpasse de o-tekniske treningene til den enkeltes ferdighetsnivå. Utøvere på 13 år har oftest kun erfaring fra løyper på C-nivå og overgangen til å beherske B-nivå i 13-14-klassen kan være vanskelig for enkelte. Med tilpassede utfordringer og fornuftig progresjon på trening, vil utøveren gradvis mestre et høyere nivå og få større glede av å delta i konkurranser. I denne aldersgruppen vil det også være aktuelt å trene på delferdigheter, for eksempel økter som fokuserer på kompassbruk eller høydekurveforståelse. Fokus for treningene bør alltid være å utvikle den enkeltes ferdigheter, framfor å sammenlikne resultater. Ved diskusjon av veivalg og strekktider, må treneren presisere at hensikten er å belyse ulike veivalgsmuligheter og hvilken lærdom man kan trekke av dette.

Treneren må ha kunnskaper om fysisk trening for å tilrettelegge for tilpassede, motiverende og varierte treningsformer som bygger en god aerob basis for videre utvikling. Treneren må ha innsikt i styrketrening og skadeforebyggende øvelser slik at utøverne får styrket sentrale muskelgrupper og blir mindre utsatt for skader.

Treneren bør ha innsikt i psykiske og mentale forhold. Det er viktig å styrke utøverens selvtillit ved å prate om temaer som å stole på seg selv og ikke la seg distrahere av andre, og hvordan håndtere nervøsitet. Treningsmiljøet må oppleves trygt for at utøverne skal bli robuste og tørre å utfordre seg selv.

Treneren må ha kunnskap om ungdommens vekst og utvikling. Spesielt perioden rundt puberteten kan være utfordrende for jenter. Det er viktig å formidle at jenter får en høyere fettprosent, og som følge av det, opplever mange en prestasjonsnedgang. Mange gutter opplever å bli sterkere og får naturlig framgang i denne perioden. For å bevare motivasjonen hos jentene, kan det være fornuftig å tone ned at løpingen kanskje går saktere enn tidligere, og heller fokusere på å utvikle o-teknikken. Se eget kapittel om “pubertet og kjønnsforskjeller”.

For ungdom er treningsmiljøet sammen med venner fra egen klubb og naboklubber av stor betydning. Det er derfor fornuftig å vektlegge sosiale aktiviteter og samlinger både i egen klubb og sammen med jevnaldrende fra andre klubber. Det gir trygghet og motivasjon for utøverne å se fram til Hovedløpet og O-landsleir når de kjenner noen de skal reise sammen med.

Ungdommen må også gis mulighet til medbestemmelse, og de må selv kunne velge hva de vil delta på. Treneren må derfor være lydhør og åpne opp for deltakernes ønsker. Det vil styrke den enkeltes motivasjon.

Relevant tema

Kognitiv utvikling

Trenerutdanning

Trener 1
(Trener 2)

Trinn 3 – Trene for å trene

Om trinn 3

Dette trinnet tar for seg utøvere som har beveget seg opp fra B-nivå til A-nivå og i konkurransesammenheng er det først og fremst utøvere som konkurrerer i D/H 15-16.

Dette trinnet er en periode der utøverne fortsatt i større eller mindre grad påvirkes av puberteten, noe som kan ha store utslag på prestasjonsevnen. Hovedfokuset for perioden er å utvikle både o-tekniske ferdigheter og fysiske ferdigheter, slik at utøverne kan håndtere den økende vanskelighetsgraden som A-nivå medfører slik at en gradvis tåler nye utfordringer og økende belastning. I denne perioden er det fortsatt slik at man skal trene for å lære å trene, men utøverne bør også begynne å tenke på hvilke faktorer som påvirker prestasjon, slik at en kan begynne å trene for å konkurrere.

Hva er viktig i denne perioden

Som eldre ungdomsutøver er det viktig å opparbeide utholdenhet og videreutvikle tekniske ferdigheter.

- Utøveren bør jobbe med å videreutvikle kart- og terrengforståelsen.
- Utøveren bør bedrive fysisk trening rettet mot utholdenhet med økende treningsbelastning og med større innslag av spesifikk trening for orientering.
- Utøveren bør få forståelse for faktorer som påvirker egen prestasjonsutvikling.
- Utøveren bør lære å legge trenings- og konkurranseplaner.
- Treningsmiljøet bør stimulere utøveren til å "lære å trene".
- Treningsmiljøet bør opparbeide og videreutvikle et godt miljø blant utøverne med hyppige treff og sosiale aktiviteter.

Forutsetninger

- Tilgang til mange kart og terreng av god kvalitet. Oppsøke terreng som gir ulike tekniske utfordringer.
- Fellestrening i klubb, året rundt.
- Fellestrening med organisert o-teknisk trening minimum en til to ganger uken i sesong.
- Treningssamlinger bør legge vekt på miljø og utvikling av generell o-teknikk og kartforståelse.
- Deltagelse i konkurranser i variert terreng i og utenfor egen krets.

O-teknikk

Mål

Hovedmålet for aldersgruppen er å videreutvikle kartforståelsen med hovedvekt på kurveorientering.

Generelt

- Utøveren bør ha et bevisst forhold til treningsmål før en o-teknisk økt.
- Utøveren bør mestre gjennomføringen av strekk på A-nivå.

- Utøveren bør forstå de ulike karttegnene og detaljene i terrenget og hvordan disse kan se annerledes ut i ulike terrengtyper.
- Utøveren bør kunne beherske fartstilpasning.
- Utøveren bør ha gode rutiner ved inn- og utløping av postene.
- Utøveren skal kunne vurdere og gjennomføre veivalg.
- Utøveren bør videreutvikle en tydelig bomstrategi.
- Utøveren skal være selvstendig og stole på seg selv.
- Utøveren bør lære om taktiske disponeringer i individuelle løp og stafetter.

Skogsspesifikt

- Utøveren bør beherske ulike typer nordisk terreng.
- Utøveren bør beherske retningsløping med hjelp av kompass.
- Utøveren bør beherske kurveorientering på kurvekart.
- Utøveren bør beherske planbildeorientering/vegetasjon.

Sprintspesifikt

- Utøveren bør beherske kartlesing i høy fart.
- Utøveren bør kunne ligge på forskudd i orienteringen og bestemme veivalg på kommende strekk uten å måtte stoppe opp.

Eksempler på gode o-tekniske øvelser fra Nivåstigen:

- Nivå L - Mer detaljert kurveorientering
- Nivå Q - Forenkling av poster
- Nivå R - Postarbeid
- Nivå U - Langstrekk og veivalgsorientering

O-teknisk analyse

Utøvere i denne aldersgruppen bør etter treninger og konkurranser ta seg tid til å gå gjennom hvordan man gjennomførte treningen/løpet teknisk og reflektere rundt hva man gjorde bra og hva man kunne gjort annerledes. Dette er viktig for å utvikle evnen til å se egne styrker og svakheter i o-tekniske ferdigheter og for å identifisere hvilke deler av o-teknikken man må jobbe med videre.

- Grunnleggende o-teknisk analyse: Tegne veivalg på kartet og se på strekktider på løp eller treninger med tidtaking.
- Livelox er den enkleste måten å bli introdusert til GPS-analyse av konkurranser og treninger. Utøvere i denne aldersgruppen bør løpe med GPS-klokke på treninger og konkurranser og laste opp GPS-spor i Livelox ved mulighet.

Relevante tema:

O-teknisk trening

O-tekniske modeller

Praktiske o-tekniske øvelser

Teoretiske O-tekniske øvelser

Eksempler på gode o-tekniske økter

Isaks favorittøkt:



Min favorittøkt er en krevende o-teknisk økt uten postmarkeringer i skogen som løpes i rolig tempo. Økten kan gjerne legges av løperen selv og tanken er at den skal være såpass krevende at den stiller krav til topp konsentrasjon hele veien. En fin måte å gjøre dette på er å legge en momentøkt, som for eksempel inkluderer korridor, postplukk, kompassstrekk og kurvekart. At det ikke er markeringer på postene gjør at jeg må være ekstra nøye med teknikken hele veien, man får ingenting gratis.

Slike økter er en nøkkel til at jeg kan stå på startstreken med god selvtillit på o-teknikken da jeg vet at jeg har behersket mer krevende løyper på trening enn hva som møter meg i konkurranse. Jeg prøver å få løpt en slik økt en gang hver uke, så lenge forhold, reise- og konkurranseprogram tillater det.

Kornelius favorittøkt:



Min favorittøkt er o-intervaller. Konseptet o-intervall er ganske bredt og kan kjøres i flere ulike former. Jeg liker å variere gjennom økter med korte og intensive drag i overfart, og økter med lengre drag med mer langdistansekarakter. Det vanligste er nok o-intervaller med lengde på rundt 1 km, hvor jeg løper fra 5-10 drag avhengig. Det kan være både individuelle o-intervaller og gaflede stafettspesifikke intervaller sammen med andre løpere for litt ekstra konkurranse og ytre stress.

Jeg liker o-intervaller godt fordi jeg både får et veldig godt teknisk utbytte av å løpe orientering i høy fart, samt at det er en glimrende måte å trene løpeteknikken i terrenget. Ved at man flere ganger underveis i økten starter på nytt er det også en god måte å få trent på gode startrutiner. Jeg løper o-intervaller ca en gang i uka selv, og føler det gir en god kontinuitet med konseptet.

Emmas favorittøkt:



En variant av sprint-intervaller der man starter i grupper og hver intervall består av først en del med ren løping og så en del med sprintorientering der man løper forskjellige runder. Man kan gjerne kalle dette en slags sprintvariant av den klassiske Sævig-intervallen. Avhengig av hvordan terrenget er kan løpedelen være motbakke, kupert eller flatt. Denne økten kan gjerne brukes i et sprintområde som enten er ganske lite eller litt uinteressant, der man kan bruke kunstige sperringer for å gjøre økten mer krevende. Gjerne da med de kunstige sperringene på ulike steder på de ulike intervallene.

Jeg liker denne økten da kombinasjonen av vanlige løpeintervaller og sprintintervaller gjør at jeg får trent på å være fokusert på o-teknikken i litt mer sliten tilstand og at jeg må jobbe med å tilpasse farten til orienteringen etter å først ha løpt raskere enn normal konkurransefart.

Fysisk trening

Mål

- Utøveren bør trene regelmessig for å bedre sin aerobe kapasitet.
- Lære om treningsprinsipper for utholdenhetsidretter. Blant annet lære om ulike intensitetssoner og hensikten med trening i hver av dem.
- Utøveren bør lære å planlegge og legge treningsplaner.

Utholdenhets trening

Utøvere i denne aldersgruppen trenger økende treningsbelastning for å utvikle utholdenheten i takt med den kroppslige utviklingen. Klubbene bør legge til rette for fellestreninger som er rettet mot trening av utholdenhet, både i forbindelse med o-tekniske treninger og rene fysiske treningsøkter.

Utøveren bør lære seg å bygge opp en treningsuke med fornuftig variasjon. En treningsuke bør periodiseres, slik at det blir nok restitusjon mellom de hardeste treningsøktene og den totale belastningen ikke blir for stor. Det er viktig å sørge for en god progresjon og periodisering i treningsbelastningen, slik at overbelastning unngås. Det er ønskelig med variasjon og allsidighet, og klubbene bør legge til rette for tilleggsaktiviteter for å fremme god kroppsbeherskelse. Utøvere i denne aldersgruppen anbefales å trene og konkurrere i andre idretter også.

For utøvere i denne aldersgruppen er det ønskelig med økt innslag av treningsøkter som har lang varighet med kontinuerlig arbeid med hensikt å utvikle god utholdenhet. Denne typen trening bør være like lang eller lenger enn konkurransetiden på langdistanse for aldersgruppen. Denne typen utholdenhetstrening kan i tillegg til løping med fordel gjøres med alternative treningsformer som ski eller sykkel.

Intervalltrening bør i hovedsak bestå av intervaller fra 1 - 1½ minutters varighet og opp til 3-4 minutter med høy intensitet, men innslag av økter med kortere eller lengre intervaller bør være med i treningen.

En del av klubbens aktivitet bør være treningslære. Det vil si opplæring i grunnleggende treningsprinsipper for utholdenhetsidretter. En naturlig start vil være å lære seg de ulike intensitetssonene, samt lære utøveren å kjenne forskjellen mellom de ulike intensitetsnivåene og betydningen av trening i hver av sonene. Puls klokke kan være et fint hjelpemiddel i denne prosessen. Dersom man ønsker å bruke pulsklokken aktivt i treningen som hjelpemiddel for intensitetsstyring er det fornuftig å gjennomføre en makspulstest og deretter bruke Olympiatoppens intensitetsskala. En slik makspulstest kan gjøres i slak motbakke der man etter en ordentlig oppvarming for eksempel løper 3 intervaller med lengde på 3-4 minutter og med 1 ½ - 2 minutters pause. Gjennomfør intervallene progressivt, slik at man avslutter den siste intervallen med maksimal innsats. Deretter kan man lese av hva som var den høyest registrerte pulsen under økten og da bør tallet være veldig nær den reelle makspulsen.

Styrketrening

God muskelstyrke er viktig for orienteringsløpere og i denne aldersgruppen bør utøveren jevnlig gjennomføre styrketrening. Styrketrening er viktig både for prestasjonsevnen og som skadeforebyggende tiltak. I orientering er det først og fremst den muskulære utholdenheten som er viktig, da det i løpet av en konkurranse handler om å utvikle kraft i hvert løpesteg, et antall som blir svært høyt i løpet av en mellom- eller langdistanse.

Utøvere i denne aldersgruppen bør fokusere på styrketrening som er rettet mot å styrke de store muskelgruppene i kjernemuskulaturen, spesielt mage, rygg og hofter. Øvelsene bør være av typen der man kun bruker egen kropp eller partner som belastning og med mange repetisjoner og relativt korte pauser for å bygge opp den muskulære utholdenheten. Eksempel kan være sirkeltrening med 45 sekunder innsats og 15 sekunder pause mellom hver øvelse. Det er viktig at utøveren fokuserer på å gjennomføre øvelsene teknisk riktig og denne typen trening bør gjennomføres regelmessig, minst en gang i uken året rundt.

Utøvere bør gjøre seg kjent med skadefri.no og hvordan man kan minske skaderisikoen gjennom skadeforebyggende oppvarming og styrkeøvelser for å forberede kroppen på belastning den skal gjennom i trenings- og konkurransesammenheng.

Eksempler på øvelser, hentet fra skadefri.no:

- *Plankekombinasjoner*
- *Sidehev*
- *Oppsteg*
- *Utfall*
- *Stuperen*

Spent og hurtighet

Utøvere i denne aldersgruppen bør introduseres for spesifikk trening av spent og hurtighet. I kombinasjon med styrketrening eller løpstekniske økter passer det bra å legge inn noen grunnleggende øvelser med fokus på spent og hurtighet. Denne typen trening bidrar til at muskulaturen blir sterkere og mer eksplosiv, noe som er gunstig både for skogsorientering og sprintorientering, samt at denne typen trening også kan ha skadeforebyggende effekt.

Eksempler på øvelser:

- *Hink i trapp*
Hink oppover en trapp med høyt tempo. Øvelsen kan gjøres tyngre ved å ta flere trinn per hink. 2-4 ganger med hvert bein, avhengig av trappens lengde.
- *Flerstegshopp*
Flerstegshopp er en øvelse der man tar lange steg med kraftig fraskyv slik at hvert steg blir som et hopp. Man satser vekselvis på høyre og venstre fot og målet er å hoppe så langt som mulig på hvert hopp. Gjennomfør øvelsen med kraftig sats og høyt kneløft i svevfasen. Vanligvis brukes 3-10 flerstegshopp per serie.
- *Stigningsløp*

50-100 meter med økende fart, der de siste 20-30 meter gjøres i maksimal eller opp mot maksimal fart. Stigningsløp er en øvelse som er rettet mot å bedre hurtigheten, samt bedre løpsteknikk i høy hastighet. Tenk alltid på å gjennomføre stigningsløpet med riktig løpsteknikk og god kroppsholdning. Stigningsløp kan også benyttes som en viktig del av oppvarmingen til konkurranser eller harde treningsøkter og mot slutten av rolige løpeøkter for å løse opp muskulaturen etter rolig løping.

- *Hillsprints*

Løp veldig korte spurter med maksimal innsats i slak eller bratt motbakke. Lengden på disse kan gjerne være rundt 10-15 sekunder, og bør ikke være over 20 sekunder lange. Det er viktig med lange pauser og ikke for mange repetisjoner, slik at man på hver sprint orker maks innsats.

Løpeteknikk

Det er viktig å tidlig innarbeide forståelse blant utøverne for god løpeteknikk og hva som ligger til grunn for god løpeteknikk på ulike typer underlag. Når det gjelder løpeteknikk i skog bør utøveren for eksempel løpe mye i varierende terreng for å videreutvikle balansen, koordinasjon og nødvendig dristighet i ulike terrengpartier.

I overgangen mellom ungdoms- og juniorklassen kan klubbene legge inn egne løpstekniske/styrkeøkter, inkludert øvelser for å bedre kroppsholdning.

Eksempler på øvelser:

- *High knees*
- *Buttkick*
- *Ankling*
- *Straight leg run*
- *Skiping*

Relevante tema

Fysisk trening

Forebygging av skader og sykdom

Eksempler på gode fysiske økter

Mats favorittøkt:



Min favorittøkt er sprintrelevante intervaller med fokus på vendinger på en fotballbane. En slik økt er gjerne 15-20 ganger med 90/30 med veldig høy intensitet.

Intervallene løpes i en L-form langs to sider av den ene banehalvdelen, slik at jeg både får 90- og 180-graders vendinger underveis på dragene. Vendingene gjennomføres med trøkk og kvalitet, hele poenget med økta forsvinner om man er for snill med seg selv idet man

snur. Trenger ikke pushe maks på de rette strekningene mellom vendingene, men "holde farten" man har etter akselerasjonene.

Jeg liker denne økta fordi jeg får trent mye på noe som er viktig for å ta seg fort gjennom en sprintløype, nemlig retningsforandringer og akselerasjoner. I en sprintløype er det sjelden man løper rett fram i mer enn 10-15 sekunder, og hvis man kan tjene noen tideler til sine konkurrenter hver gang man gjør en stor eller liten retningsforandring, betaler det seg i form av sekunder og plasseringer til slutt.

Andrines favorittøkt:



Min favorittøkt er å løpe langtur. Jeg liker langturer fordi jeg opplever at det er en økt som setter i gang noen gode prosesser i kroppen. Jeg føler meg ofte bedre utover i økta, og synes det kan ha en forutløsende effekt for meg. Som ungdom og juniorer brukt jeg langturer om våren/tidlig sommer for å få i gang kroppen etter skisesongen, og dette hadde ofte en positiv forutløsende effekt for sen vårens o-løp.

I grunntreningsperioden løper jeg 20-25 km rolig hver søndag. Stort sett rolig, men noen ganger løper jeg litt progressivt. Progressive langturer kan også brukes som gode hardøkter og rolige langturer ett par dager før viktige konkurranser opplever jeg fortsatt som forutløsende for å få de siste brikkene på plass.

Dette er en tøff økt, så jeg liker aller best å kjøre den i oppkjøringen til sprintsesongen. I denne perioden kjører jeg denne, eller en lignende økt, med 1-2 ukers mellomrom. Å trene på vendinger er viktig dersom man satser på å utvikle seg som sprintløper, men man må passe på at belastningen ikke blir for stor. En slik økt er hard muskulært, og om beina ikke er vant til mye løping kan det bli tøft. En måte å passe på belastningen er å øke lengden mellom vendingene, slik at man rekker færre i løpet av økten

Magnes favorittøkt:



Min favorittøkt er intervaller i en fast standardrunde. Denne økten er 6 drag på ca. 5min i en slak stirunde med 1min pause. Holder intensiteten kontrollert rundt den anaerobe terskelen.

Jeg prøver å få løpt denne økten en gang hver uke, da føler jeg meg trygg på at jeg har god kontroll på forutviklingen.

Mentale og taktiske elementer

I denne aldersgruppen blir det større forskjeller mellom mellom- og langdistanser og utøveren bør bli bevisst på hvordan de ulike øvelsene skiller seg fra hverandre, både fysisk, teknisk og mentalt. En fin øvelse er at utøveren sammen med andre lærer seg å sette ord på hva de faktisk gjør når de løper orienteringsløp og reflekterer rundt dette for å begynne å opparbeide en forståelse av hvilke prosesser som ligger til grunn for riktige tanker i et orienteringsløp.

Utøvere i denne aldersgruppen bør begynne å reflektere rundt hvordan man forbereder seg til konkurranser og hvordan man kan håndtere nervøsitet og stress i forbindelse med trening og konkurranser.

Relevante tema

O-teknisk teori

Kognitiv utvikling

Distansenes særarter

Den helhetlige utøveren

Kjønnsforskjeller og pubertet

I denne utøvergruppen vil man som oftest oppleve store forskjeller i utviklingen hos gutter og jenter som følge av puberteten og det den medfører. Det er viktig at både utøveren, treneren og andre i miljøet har forståelse for at de utfordringene som dukker opp som følge av puberteten er en naturlig del av utøverens utvikling og forstår viktigheten av langsiktighet og tålmodighet.

Ernæring og kosthold - Sunn Idrett

Utøvere i denne aldersgruppen bør være kjent med fordelene av næringsinntak i forkant, underveis og etter trening. Det er derfor veldig viktig at utøverne i denne aldersgruppen utvikler et sunt forhold til kosthold og ernæring og at det legges til rette for kunnskapsheving om kosthold og idrettsernæring i miljøet. Utøverne bør gjøres oppmerksomme på Sunn Idrett og ressursene som finnes på deres nettside.

Totalbelastning idrett, skole og sosialt

Når utøverne blir eldre og øker treningsmengden, er det viktig at totalbelastningen av trening, skole og det sosiale ikke blir for stor. Utøverne må lære å bli bevisste på at restitusjon er en viktig del av idretten. Det innebærer bl.a. nok mat og drikke, nok hvile og nok søvn. Det er viktig at utøverne tidlig blir bevisste på at nok søvn og gode søvnrutiner over tid er viktig for at kroppen skal tåle belastningen den utsettes for. For mange ungdommer medfører overgangen fra ungdomsskolen til videregående en endring i daglige rutiner som ofte har en negativ påvirkning på mengden søvn. Det er derfor viktig at utøverne i denne perioden klarer å tilegne seg gode rutiner på søvn og hvile.

Fair Play

Det er viktig at unge utøvere tidlig etablerer et forhold til en rettferdig konkurransesituasjon. Utøvere i ungdomsklassene bør vite hvilke karttegn de har lov å passere og hvilke karttegn de ikke har lov til å passere. Dette er først og fremst veldig viktig i sprintorientering, men er også et tema som gjelder skogsorientering. Videre bør utøvere i ungdomsklassene sette seg inn i det at konkurransereglene

sier at hending og samløping er forbudt, og bli bevisste på hvorfor dette er forbudt og hvordan hending og samløping kan føre til en urettferdig påvirkning av resultatene. Her ligger det stort ansvar på trenere og foreldre.

I forbindelse med Hovedløpet får utøverne i ungdomsklassene en første smakebit på hva terrengsperringer er og de bør gjøres bevisste på hva som er tanken bak slike sperringer og hvorfor det innen orientering er viktig med slike regler for å sikre rettferdige konkurranser.

Trenere og foreldre bør også diskutere med ungdommene hva som er riktig ting å gjøre dersom man underveis i et løp ser eller hører at andre skader seg.

Treningsdagbok

For utøvere på dette trinnet kan det være aktuelt å begynne å føre treningsdagbok. En treningsdagbok brukes for å dokumentere, analysere og reflektere over treningen en utøver gjennomfører og bør være et viktig verktøy for utøvere og trenere. Hensikten er at det å føre treningsdagbok hjelper utøvere og trenere til å foreta en bedre planlegging og evaluering av treningen.

Det finnes mange måter å føre treningsdagbøker på og det viktigste er at utøveren fører det systematisk og likt fra gang til gang slik at man til stadighet kan sammenligne med seg selv. Det er også en stor fordel for trenere som har ansvaret for flere utøvere at alle utøvere rapporterer på samme måte, slik at det også er mulig å sammenligne mellom utøvere, og utvikle kunnskapen om hvordan utøvere responderer på trening.

Det finnes mange treningsdagbøker som kan fungere utmerket for orienteringsløpere. Olympiatoppens digitale treningsdagbok er på mange måter standarden innen utholdenhetsidretter i Norge og den er også godt tilpasset orienteringsløpere.

For utøvere på dette trinnet uten erfaring med treningsdagbøker kan en fin introduksjon til det å føre treningsdagbok være den tradisjonelle Treningsdagboka fra forbundet i papirformat eller å føre logg i en enkel notisbok. Strava kan også være ett godt alternativ for å logge treningen.

Carl Geddegar Kaae
Orientering
18.04.16 - 24.04.16

Dato	Tidspunkt	Utholdenhet				Strøke		Tidspunkt	Strøke	Øvelsesformer										Totaltid				
		1. Runde	2. Runde	3. Runde	4. Runde	5. Runde	6. Runde			7. Runde	8. Runde	9. Runde	10. Runde	11. Runde	12. Runde	13. Runde	14. Runde	15. Runde	16. Runde		17. Runde	18. Runde	19. Runde	20. Runde
18.04.16	1:20						0:22			0:20	0:27				1:20						2	3	4	1:00
19.04.16	1:20								0:22	0:22	0:20					0:22					3	3	4	1:00
	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
20.04.16	1:20								0:22	0:20						0:22					3	3	4	1:00
21.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
22.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
23.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
24.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
25.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
26.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
27.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
28.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
29.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
30.04.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
01.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
02.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
03.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
04.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
05.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
06.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
07.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
08.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
09.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
10.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
11.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
12.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
13.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
14.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
15.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
16.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
17.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
18.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
19.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
20.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
21.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
22.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
23.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
24.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
25.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
26.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
27.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
28.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
29.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
30.05.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
01.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
02.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
03.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
04.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
05.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
06.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
07.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
08.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
09.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
10.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
11.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
12.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
13.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
14.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
15.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
16.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
17.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
18.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
19.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
20.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
21.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
22.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
23.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
24.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
25.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
26.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
27.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
28.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
29.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
30.06.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
01.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
02.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
03.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
04.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
05.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
06.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
07.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
08.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
09.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3	4	1:00
10.07.16	1:20								0:22		0:20					0:22					3	3		

Trenerens rolle

Trenere for utøvere på dette alderstrinnet bør oppfordres til å ta trenerkurset Trener 2 i regi av Norges Orienteringsforbund.

Treneren må ha kunnskaper om fysisk trening for å tilrettelegge for tilpassede, motiverende og varierte treningsformer som bygger en god aerob basis for videre utvikling. Treneren må ha innsikt i basistrening og skadeforebyggende øvelser slik at utøverne får styrket sentrale muskelgrupper og blir mindre utsatt for skader. Det er viktig at treneren alltid har et langsiktig perspektiv slik at utøveren kan bygge opp treningsbelastningen gradvis.

Treneren må ha kunnskaper om o-teknikk og det er viktig å gi utøverne o-tekniske utfordringer på riktig nivå i treningssammenheng, slik at utøvere på ulikt nivå både kan oppleve utfordring og mestring. Det er viktig at det legges til rette for variasjon i den o-tekniske treningen. Det er en fordel om treneren har mulighet til å følge opp utøvere i skogen, for å observere hvordan utøveren opptrer i treningssituasjonen, men man kommer langt ved bruk av GPS-analyse. Treneren bør bistå utøveren når det gjelder taktiske disposisjoner i ulike terrengtyper, samt bevisste strategier for hvordan poster kan tas i ulike terreng/situasjoner.

Treneren bør ha innsikt i psykiske og mentale forhold. Det er viktig å styrke utøverens selvtillit ved å prate om temaer som å stole på seg selv og ikke la seg distrahere av andre, og hvordan håndtere nervøsitet. Treningsmiljøet må oppleves trygt for at utøverne skal bli robuste og tørre å utfordre seg selv.

Treneren må være bevisst på at utfordringer rundt kroppslig utvikling, kost og ernæring ofte dukker opp blant utøvere i denne aldersgruppen og treneren må ha kunnskap om ungdommens vekst og utvikling. Spesielt perioden rundt puberteten kan være utfordrende for jenter. Det er viktig å formidle at jenter får en høyere fettprosent, og som følge av det, opplever mange en prestasjonsnedgang. Gutter blir derimot sterkere og får en naturlig framgang. For å bevare motivasjonen hos jentene, kan det være fornuftig å tone ned at løpingen kanskje går saktere enn tidligere, og heller fokusere på å utvikle o-teknikken.

For ungdom er treningsmiljøet sammen med venner fra egen klubb og naboklubber av stor betydning. Det er derfor fornuftig å vektlegge sosiale aktiviteter og samlinger både i egen klubb og sammen med jevnaldrende fra andre klubber. Det gir trygghet og motivasjon for utøverne å se fram til Hovedløpet og O-landsleir når de kjenner noen de skal reise sammen med. Ungdommen må også gis mulighet til medbestemmelse, og de må selv kunne velge hva de vil delta på. Treneren må derfor være lydhør og åpne opp for deltakernes ønsker. Det vil styrke den enkeltes motivasjon.

Relevante tema

O-teknisk teori
Praktiske O-tekniske øvelser
Teoretiske O-tekniske øvelser
Fysisk trening
Kjønnsforskjeller og pubertet
Ernæring og kosthold

Trenerutdanning

Trener 2

Trinn 4 – Trene for å konkurrere

Om trinn 4

Dette trinnet tar for seg utøvere som er etablerte på A-nivå og i konkurransesammenheng er det først og fremst utøvere som konkurrerer i juniorklassene.

Her er tanken at utøverne skal trene for å konkurrere og det vil være naturlig med en økt spesialisering mot orientering. Mye av grunnlaget for en seniorkarriere legges gjennom trening i juniorårene, og når treningsmengdene og belastningen øker blir det viktig med større systematikk i treningsarbeidet. Utøvere i denne aldersgruppen bør ta mer styring over egen utvikling og trening og at det tenkes mer på en helhetlig utvikling. Ulike faktorer som forskjeller i vekst og utvikling eller forskjellig treningsbelastning fra tidligere år, kan fortsatt være store i denne perioden. Det må tas hensyn til dette under planlegging og gjennomføring av trening.

Hva er viktig i denne perioden

I juniorårene er det viktig at utøveren tar mer styring over egen utvikling og trening.

- Utøveren bør videreutvikle kart- og terrengforståelsen.
- Utøveren bør ta økende ansvar for egen utvikling samt øke forståelsen for egen prestasjonsutvikling.
- Treningsmiljøet bør stimulere utøveren til å "lære å trene".
- Utøveren bør opparbeide forståelse for nødvendig treningsmengde og spesifikk trening for orientering for å kunne utvikles mot et høyere nivå gjennom juniorårene.
- Utøveren bør lære å trene etter treningsplaner med periodisering og topping av form.
- Utøveren bør lære å legge trenings- og konkurranseplaner.
- Utøvere bør lære å identifisere tekniske og fysiske utviklingsområder, sette opp utviklingsmål og vurdere egen progresjon.
- Treningsmiljøet bør opparbeide og videreutvikle et godt miljø blant utøverne.
- Treningsmiljøet bør gi utøverne ansvar for ulike aktiviteter i klubben.

Forutsetninger

- Tilgang til mange kart og terreng av god kvalitet.
- Oppsøke terreng som gir ulike tekniske utfordringer.
- Reise på samlinger og konkurranser som gir tilfredsstillende utfordringer ut fra utøverens ståsted.
- Fellestrening i klubb året rundt.
- Fellestrening med organisert o-teknisk trening minimum en til to ganger uken i sesong.
- Samlinger med vekt på miljø og utvikling av generell o-teknikk og kartforståelse.
- Deltagelse i konkurranser i variert terreng.
- Trening og konkurranser i relevant terreng for sesongmål.

O-teknikk

Mål

Hovedmålet for aldersgruppen er at utøvere opparbeider en forståelse av hvilke momenter som enhver tid må jobbes med for at man skal utvikles som orienteringsløper.

Generelt

- I juniorårene er det viktig at utøveren tar mer styring over egen utvikling og trening.
- Utøveren bør ha bevisste tankeprosesser underveis.
- Utøveren bør ha bevisste gode rutiner ved inn- og utløping av postene.
- Utøveren bør kunne løpe i felt (fellesstart, stafett) og vite når han/hun må ta egne initiativ eller løpe passivt.
- Utøveren bør være selvstendig og stole på seg selv.
- Utøveren bør kunne beherske fartstilpasning.
- Det er viktig at utøveren lærer seg å finne den høyeste hastigheten utøveren kan holde og løpe feilfritt i ulike terreng, for så å utfordre denne systematisk. Det vil si at utøveren lærer seg hva vedkommende mestrer før farten økes i o-løypa.
- Utøveren bør sette seg mål og definere arbeidsoppgaver før o-tekniske økter

Skogsspesifikt

- Utøveren bør kunne løpe kurveorientering uten bruk av kompass.
- Utøveren bør beherske retningsløping med og uten kompass.
- Utøveren bør beherske veivalg på korte og lange strekk i alle terrengtyper.
- Utøveren bør lære om løping i kontinentale terreng, i teori og praksis.
- Utøveren bør lære seg hvordan man oppdager hvor i terrenget det lønner seg å løpe i ulike terrengtyper.

Sprintspesifikt

- Utøveren bør mestre kartlesing i høy fart.
- Utøveren bør mestre det å ligge på forskudd i orienteringen og bestemme veivalg på kommende strekk uten å måtte stoppe opp.
- Utøveren bør lære om forskjeller mellom sprintorientering i vanlig nordisk park-/ bymiljø kontra sprintorientering i andre deler av Europa, i teori og praksis.
- Utøveren bør begynne med spesifikk sprintteknisk tørrtrening, for eksempel Route Choice Game.

Eksempler på gode o-tekniske øvelser fra

Nivåstigen:

- Nivå T - Valg av teknikk etter terrengtype
- Nivå X - Videregående retningsløping
- Nivå Y - Konsentrasjon
- Nivå Æ - Påvirkning fra andre løpere

Relevante tema

O-teknisk trening
O-tekniske modeller
Praktiske o-tekniske øvelser
Teoretiske O-tekniske øvelser

Eksempler på gode o-tekniske økter

Elias favorittøkt:



Min favorittøkt er lange o-tekniske momentøkter. Det kan gjerne være 90 minutter orientering med f.eks. postplukk, korridor, rene kompasstrek og vanlig løype underveis.

Dette er en god o-teknisk økt som gjør at man må jobbe med konsentrasjonen og den muskulære utholdenheten i terreng, i tillegg til de spesifikke tekniske momentene. Så lenge forholdene er gode og det ikke er midt i intense konkurranseperioder prøver jeg å få gjennomført en slik økt en gang i uken.

Ingrids favorittøkt:



En av mine favorittøkter er o-intervaller i skogen. Gjerne 3-4 intervalldrag rundt 8-15 minutter lange, med ganske lange pause på 3-5 min mellom dragene.

Liker at man kan løpe i høy fart uten at det blir like slitsomt som å løpe en mellomdistanse. Da får jeg trent offensiv orientering og holder meg mer fokusert. Jeg løper gjerne disse øktene alene, men også bra om flere starter samtidig på ulike sløyfer så man kan få inn konkurranseelementet også. I pausene får man tid til å prosessere forrige intervall, restarte og ta med seg lærdommer direkte til neste drag som kan startes med fullt fokus.

Lenes favorittøkt:



Min favorittøkt er nok sprint o-intervaller. Jeg liker økter med varierende lengde på intervalldragene, det kan gjerne vært drag fra 500m og opp mot 1,5 - 2 kilometer, med gode pauser for å kunne opprettholde fart og fokus. Hovedfokuset ligger på effektiv kartlesing fra start, og å komme på forskudd.

Jeg liker denne typen økt fordi den er spesifikk. Arbeidsoppgavene på en slik økt kan direkte overføres til konkurranser. Jeg liker også å løpe sprintøkter med kart i høy fart, fordi det er da jeg opplever at det tekniske utbyttet er størst. Litt avhengig av når på året det er og hvordan det passer med konkurranser, varierer det hvor ofte jeg løper denne typen økter. På vinteren blir det kanskje annenhver uke, mens jeg prøver å få inn en slik økt minst en gang i uken på våren og i sesong.

Fysisk trening

Mål

- Utøveren bør gradvis øke treningsbelastningen i samsvar med livssituasjonen.
- Utøveren bør fokusere på kontinuitet i treningen.
- Utøveren bør lære seg å ta ansvar for egen trening.
- Utøveren bør lære å utarbeide langsiktige treningsplaner.

Utøvere i denne aldersgruppen bør lære seg å ta ansvar for egen trening og utvikle forståelsen av hvor mye treningsbelastning man tåler. Dette er en ekstremt viktig periode i utviklingen som utøver og treningsprogresjon må legges ut fra valg utøver gjør med tanke på utdanning og videre satsing. Tid nok til trening, utvikling og restitusjon kan være en begrensende faktor. Sammen med familie og trener bør utøveren ha en åpen diskusjon om utøverens mål på den idrettslige og utdanningsmessige arena og de konsekvenser dette har.

Det er i denne fasen viktig at utøveren lærer å bruke treningsprinsipper for utholdenhetsidretter samt å opparbeide forståelse for de ulike intensitetssonene. Utøveren må lære seg forskjell mellom ulik intensitet under trening og hvordan det påvirker treningsbelastning og nødvendig restitusjonstid. Puls klokke kan være et fint hjelpemiddel i denne prosessen. En fin krets-/klubbaktivitet bør være foredrag og workshops der utøverne får faglig påfyll av treningslære.

Utholdenhetstrening

Utøveren skal planmessig variere mellom ulike arbeidsformer, intervall- og kontinuerlige treningsformer for å utvikle de fysiske egenskapene. Det er viktig at trener og utøver har en langsiktighet utover en sesong i oppbygging av treningsbelastning, og faktorer som økende treningsmengde og intensitet skal ta sikte på å gi kontinuerlig utvikling og forebygge skader på lang sikt. Hovedmålet bør være at treningen blir kontinuerlig gjennom hele året og at både treningsmiljø og utøver forstår viktigheten av dette. Kortsiktighet med feil treningsbelastning gjennom juniorårene kan medføre stor risiko for skader eller muskulære overbelastninger.

Det må understrekes at det er meget viktig å ta hensyn til at utøveren i denne perioden endrer livssituasjonen og med det ofte opplever større stress i hverdagen. Utøveren må kunne bygge opp en treningsuke med fornuftig variasjon og periodisering, slik at det blir nok restitusjon mellom de hardeste treningsøktene og at den totale belastningen ikke blir for stor.

Juniorårene medfører økende treningsmengder og større innslag av spesifikk fysisk trening utover spesifikk o-teknisk trening sammenlignet med tidligere trinn i Utviklingstrappa. For utøvere i denne aldersgruppen er det ønskelig med økt innslag av treningsøkter som har lang varighet med kontinuerlig arbeid der hensikten er å utvikle utholdenheten. Denne typen trening bør være minst like lang eller lenger enn konkurransetiden på en langdistanse i orientering for aldersgruppen. Denne typen utholdenhetstrening kan, i tillegg til løping, med fordel gjøres med alternative treningsformer som ski eller sykkel.

For denne aldersgruppen bør man variere intervalltreningen i større grad enn på tidligere trinn i Utviklingstrappa. Det bør være plass til både lange intervaller med såkalt terskeltrening og kortere intervaller med høyere intensitet. Terskeltrening er trening der utøveren ligger opp mot den

anaerobe terskelen, som er det intensitetsnivået hvor kroppens laktatproduksjon holder seg konstant. Den anaerobe terskelen kan man finne ved hjelp av laktattester, men man kan forenklet si at det er den farten utøveren kan holde i en time. En av fordelene med terskeltraining der man tydelig ligger på riktig side av den anaerobe terskelen, er at man kan gjennomføre større mengde trening på høy intensitet med mindre mekanisk belastning. Når man skal gjennomføre terskeltraining er det fint å ha muligheten til å kontrollere intensiteten, enten ved hjelp av laktatmåler eller puls, men det er også mulig å lære seg å legge seg på riktig intensitet basert på følelse. En tommelfingerregel er at en terskeløkt skal gjennomføres litt progressivt og når man er ferdig med økten skal man kjenne at man uten problem skal kunne løpe en intervall til i samme hastighet som den forrige. Ved å ha korte pauser mellom dragene er det lettere å tvinge seg til å ikke løpe for fort, da det blir vanskelig å gjennomføre økten dersom man løper for hardt og pausene ikke er lengre enn cirka halvannet minutt.

De korte intervallene med høyere intensitet, der man går over den anaerobe terskelen, kan ha varighet fra 1 til 4 minutter på dragene og en total innsatstid på alt fra cirka 10 til 20 minutter. De lengre terskelintervallene der man holder seg under den anaerobe terskelen kan ha varighet fra 5 til 10 minutter og den totale innsatstiden kan være fra 20 til 50 minutter.

Styrketrening

For orienteringsløpere er både dynamisk og statisk styrke viktig. Dynamisk styrke er den evnen en muskel har til å utvikle kraft i bevegelser der den enten blir strukket eller trekker seg sammen. Når man løper, arbeider mange av kroppens muskler dynamisk. Statisk styrke er evnen en muskel har til å utvikle kraft uten at den forandrer lengde. For løpere er statisk styrke viktig for å stabilisere deler av kroppen mens man løper. Selv om orienteringsløpere trenger statisk styrke også, spesielt med tanke på å stabilisere kroppen når man løper i ulendt terreng, så er det dynamiske arbeidet dominerende. I noen idretter er det viktig å få til en svært rask kraftutvikling og da er det først og fremst eksplosiv muskelstyrke som er viktig. For orienteringsløpere er det derimot den muskulære utholdenheten som først og fremst er viktig, da det i løpet av en konkurranse handler om å utvikle en mindre kraft mange ganger.

Utøvere i junioralder bør regelmessig gjennomføre styrketrening som er rettet mot å styrke de store muskelgruppene i kjernemuskulaturen, spesielt mage, rygg og hofter. Øvelsene bør være av typen med mange repetisjoner og relativt korte pauser for å bygge opp den muskulære utholdenheten. Eksempel kan være sirkeltrening med 45 sekunder innsats og 15 sekunder pause mellom hver øvelse. Her bør det finnes både statiske og dynamiske øvelser, og det er viktig at utøveren fokuserer på å gjennomføre øvelsene teknisk riktig. Denne typen trening bør gjennomføres regelmessig, minst én gang, men gjerne flere ganger, i uken året rundt.

For eldre juniorer kan det bli aktuelt å innføre trening med vekter for å kunne utsette muskulaturen for større belastning. Øvelser som knebøy og frivending kan være fine øvelser for orienteringsløpere. Det er ekstremt viktig at utøveren er tålmodig i denne fasen og begynner denne typen styrketrening med moderat motstand for å ikke overbelaste muskulaturen og at treningsbelastningen økes gradvis. Viktigheten av å lære å utføre øvelsene teknisk riktig under trygge og lette betingelser kan ikke understrekes for mye.

Utøvere bør være godt kjent med skadefri.no og hvordan man kan minske skaderisikoen gjennom skadeforebyggende oppvarming og styrkeøvelser, for å forberede kroppen på belastning den skal gjennom i trenings- og konkurransesammenheng.

Eksempler på øvelser, hentet fra skadefri.no:

- *Plankekombinasjoner*
- *Sidehev*
- *Knebøy*
- *Utfall*
- *Bulgarsk utfall*

Spenst og hurtighet

I juniorårene bør utøverne innføre regelmessig spenst- og hurtighetstrening i treningshverdagen. I kombinasjon med styrketrening eller løpstekniske økter passer det bra å legge inn øvelser med fokus på spenst og hurtighet. Denne typen trening bidrar til at muskulaturen blir sterkere og mer eksplosiv, noe som er gunstig både for skogsorientering og sprintorientering, samt at denne typen trening også kan ha skadeforebyggende effekt.

Mange hopp og så høyt eller langt som mulig er nøkkelford for spensttrening. For å få godt utbytte av denne typen trening innebærer det høy frekvens, stor innsats og hurtige bevegelser, og det er derfor viktig å begynne spensttrening forsiktig og øke belastningen gradvis. Mye av det samme gjelder for hurtighetstrening, der maksimal innsats i kort tid stiller store krav til både det muskulære og det mentale, der konsentrasjon og fokus på riktig gjennomføring av øvelsen er veldig viktig.

Eksempler på øvelser:

- *Hink i trapp*
- *Flerstegshopp*
- *Stigningsløp*
- *Hillsprints*

Løpeteknikk

Tradisjonelt løper orienteringsløpere mye i terrenget og risikerer å miste nødvendig styrke i leggmuskulatur som er vesentlig for å kunne løpe raskt på fast underlag. Med et konkurranseprogram som i større grad vil utfordre utøveren i løping på hardt underlag nødvendiggjøres fokus på dette i treningsarbeidet. Utøveren bør utvikle forståelse for hva som ligger til grunn for utvikling av en god løpeteknikk, og selv være bevisst på dette i treningen mot ulike konkurranser. For utøvere i juniorklassen kan klubbene legge inn egne løpstekniske/styrkeøkter, inkludert øvelser for å bedre kroppsholdning.

Eksempler på øvelser:

- *High knees*
- *Buttkick*
- *Ankling*
- *Straight leg run*
- *Skiping*

Eksempler på gode fysiske økter

Maries favorittøkt:



Min favorittøkt er lange intervaller i bratt motbakke der jeg løper ganske radig nedover i pausene også slik at jeg kommer helt ned igjen før neste intervall. Løper gjerne i alpinbakker eller lignende og total intervalltid blir ofte rundt 40-50 minutter. For eksempel 4x 10 minutter.

Forutenom de mest intense konkurranseperiodene forsøker jeg å ha en slik økt en gang i uken og dersom det er for mye snø på vinteren løper jeg en lignende økt på mølle.

Håvards favorittøkt:



Som junior var en av mine favorittøkter 60/30-intervaller, gjerne opp den såkalte Bråløypa i Trondheim. 60 sekunder hardt oppover, med 30 sekunder jogghvile nedover og rundt 20-25 repetisjoner. Morsom økt fordi det alltid føles som at man kan løpe veldig fort, men fortsatt ha jevn høy puls over ganske lang tid uten å bli for stiv. Intensitetsmessig blir det en veldig hard økt, omtrent som en mellomdistanse i konkurransefart.

Victorias favorittøkt:



Golfbaneintervaller med IFK Vi løper en fast runde på den lokale golfbanen og løper til 5min har gått. Så har vi 1:30-2:00 pause da vi jogger tilbake til start. Det er start samme sted hver gang. Man kan tilpasse total dragtid til det man ønsker. Under vintertrening har jeg enten dette som min 2e terskel økt på dagen og da løper jeg gjerne 6x5min. Har jeg bare en hardøkt så kan jeg løpe opp mot 10x5min.

For meg så er hardtrening den morsomste treningen, så derfor ble min favoritt en intervall. Denne liker jeg godt fordi det er mykt og litt varierende underlag og både litt bakke og flatt. Det er også veldig målbart om man blir bedre fordi du ser om du kommer lenger på slutten. Jeg liker den også godt fordi det er lett å holde en relativt samlet gruppe på intervallen. Det finnes en lenger og kortere runde, og man kan velge å tilpasse hvor langt man løper i en sving sånn at vi samler oss litt. Og da er det alltid god stemning fordi vi heier på hverandre når vi løper forbi hverandre. Jeg liker generelt godt å løpe med folk rundt meg, det føles lettere, og det er gøy å heie på hverandre.

Relevante tema

Fysisk trening

Forebygging av skader og sykdom

Den kvinnelige utøveren

Mentale og taktiske elementer

Utøveren bør lære seg de mekanismer som ligger til grunn for målrettede prestasjoner og lære mer om de mentale egenskapene som ligger til grunn for å gjennomføre et orienteringsløp. Dette kan enklest gjøres ved at utøveren sammen med andre lærer seg å sette ord på hva de faktisk gjør når de løper orienteringsløp. Dette kan gjøres i grupper av utøvere sammen med en trener/leder/annen utøver. Det er viktig at den som veileder har kompetanse i tankearbeidet i et orienteringsløp.

Utøveren skal sammen med andre opparbeide en forståelse av de prosesser som ligger til grunn for riktige tanker i et orienteringsløp. Det betyr at utøveren skal forstå betydningen av å løpe feilfritt og hvordan dette best oppnås.

Utøveren må videreutvikle prestasjonsmønsteret (takle nervøsitet, spenning) og lære seg å planlegge strategier for egne handlinger i en konkurranse.

Utøveren bør i perioden lære seg taktiske disposisjoner i ulike typer terreng, både i kontinentale og nordiske terrengtyper, samt bevisste strategier for hvordan poster kan tas i ulike terreng/situasjoner.

Relevante tema

O-teknisk teori

Kognitiv utvikling

Distansenes særarter

Den helhetlige utøveren

Kjønnsforskjeller og pubertet

Også gjennom juniorårene vil det være store forskjeller i utviklingen hos gutter og jenter som følge av puberteten og det den medfører. Det er viktig at både utøveren, treneren og andre i miljøet har forståelse for at de utfordringene som dukker opp som følge av puberteten er en naturlig del av utøverens utvikling og forstår viktigheten av langsiktighet og tålmodighet.

Tradisjonelt har idrettsfysiologisk forskning først og fremst fokusert på mannlige utøvere og det finnes mindre forskningsbasert kunnskap om kvinners respons på trening og hvordan hormonelle svingninger som følge av menstruasjon og prevensjonsmidler kan påvirke treningskvaliteten, treningsutbyttet og prestasjonsnivå. Disse naturlige svingningene kan føre til at kvinner responderer annerledes på fysisk trening enn menn, og at kvinner responderer forskjellig på ulike typer trening i ulike faser av menstruasjonssyklusen, og dette er noe utøver og trener må være bevisst på og det er viktig å gjøre seg erfaringer rundt dette for å finne ut av hva som fungerer på individuell basis, samt at man forsøker å oppdatere seg på ny forskning som kommer ut siden dette er et område innen idrettsforskning som utforskes mer og mer.

Ernæring og kosthold - Sunn Idrett

En viktig del i utviklingen for idrettsutøvere er å finne balansen mellom energiinntak og energiforbruk. Utøvere som over tid utsettes for energiunderskudd risikerer å utsette seg for betydelige helseproblemer og økt skaderisiko. Utfordringer knyttet til kosthold og ernæring har ødelagt mange idrettskarrierer. Det er derfor veldig viktig at utøverne i denne aldersgruppen utvikler et sunt forhold til kosthold og ernæring og at det legges til rette for kunnskapsheving om kosthold og

idrettsernæring i miljøet. Utøverne bør gjøre seg kjent med Sunn Idrett og ressursene som finnes på deres nettside.

En viktig del av idrettsernæring er også inntak av næring før, underveis og etter treninger og konkurranser. Det er viktig at utøvere i denne aldersgruppen blir bevisste på dette. Næringsinntak før og underveis er viktige faktorer som kan direkte påvirke prestasjon og treningseffekt, mens næringsinntaket etterpå er en veldig viktig del av restitusjonsprosessen. Dersom utøvere over tid får i seg for lite næring vil både risikoen for skader og overbelastninger øke.

Totalbelastning idrett, skole og sosialt

Junioralderen er en krevende tid for mange utøvere når det kommer til totalbelastningen. Ofte er dette en periode der mange øker treningsbelastningen ganske mye og dette kommer sammen med at mange ofte opplever økt belastning i skolesammenheng. Det kan være krevende å balansere idretten opp mot skolen og det sosiale utenfor idretten. Det er derfor viktig at utøveren lærer seg hva kroppen tåler og kjenner etter når man trenger å roe ned litt på treningsbelastningen eller den sosiale belastningen for å unngå at totalbelastningen blir for stor. Gode søvnrutiner er en sentral del av god restitusjon og det er viktig at utøveren tar hensyn til kroppens behov for gode søvnrutiner. Spesielt i forbindelse med eksamensperioden på forsommeren kan det være krevende å være både ambisiøs orienteringsløper og ambisiøs skoleelev eller student.

Miljø og rammebetingelser

Både for trivselen og utviklingens del er det viktig at utøverne har et miljø rundt seg både i treningssammenheng og sosial sammenheng. I juniorårene opplever man ofte stort frafall innen idrett og det er ikke uvanlig at mange utøvere opplever at miljøet rundt dem blir veldig lite etter overgangen til junioralderen. Ved dårlig/lite treningsmiljø i klubben kan det være en løsning å sørge for at det blir tettere samarbeid med naboklubber for å gi utøverne et større og sterkere miljø, eller så kan skifte av treningsmiljø være en nødvendighet for videre utvikling.

Antidoping og Ren Utøver

Norges Orienteringsforbund arbeider for en ærlig og dopingfri idrett både nasjonalt og internasjonalt og tar et tydelig standpunkt mot doping. Det er viktig at utøverne i ung alder opparbeider forståelse for hvorfor en dopingfri idrett er viktig og at man opp gjennom årene regelmessig gjennomfører kompetansehevende tiltak for å utvikle tydelige holdninger mot doping. Alle juniorer bør gjennomføre Antidoping Norge sitt e-læringsprogram Ren Utøver og dette bør repeteres annethvert år helt til karriereslutt.

Det er utøveren som selv er ansvarlig for å vite hva som utgjør et regelbrudd, og hvilke stoffer og metoder som er omfattet av dopinglisten, og det er utøveren selv som er ansvarlig for ethvert forbudt stoff som eventuelt dukker opp i en dopingprøve. Det er derfor ekstremt viktig at utøveren er kjent med hvordan man kan søke opp den internasjonale dopinglisten fra WADA og at utøveren alltid sjekker denne listen før man tar i bruk for eksempel medisiner eller kosttilskudd. Spesielt ved kjøp av medisiner i utlandet risikerer utøveren å sette seg selv midt i en dopingsak dersom WADAs dopingliste ikke sjekkes.

Antidoping er ikke bare en idrettslig problemstilling. Det er ulovlig å bruke, besitte, erverve, tilvirke, innføre, utføre, oppbevare, sende eller overdra stoff som anses som dopingmidler i Norge og medvirkning er også straffbart. I Norge er man strafferettslig ansvarlig fra 15 års alder.

Fair Play

I konkurransesammenheng kommer ofte utøvere i situasjoner der man enten bevisst eller ubevisst tar valg som omhandler Fair Play og som kan påvirke utfallet av konkurransen. Det kan for eksempel være at man kommer i kontakt med andre utøvere i skogen eller at man kommer i kontakt med et område som på kartet er merket som forbudt å passere. Her er det viktig at utøverne vet hvilke regler og grunnleggende prinsipper som gjelder, slik at de kan ta bevisste valg som leder til en rettferdig konkurranse. Utøvere som konkurrerer nasjonalt i eliteklasser på junior- og seniornivå bør ha grunnleggende kunnskaper i Norsk Orienterings konkurranseregler.

Henging og samløping er en velkjent problemstilling i konkurranser på flere nivåer og en av de store Fair Play-utfordringene i orienteringsidretten. Det er viktig at både utøvere og trenere er kjent med §12.2.4 i Norsk Orienterings konkurranseregler som tar for seg dette: *“Deltakere skal orientere selvstendig. Deltakere i par- og patruljeløp, herunder parløp i åpne klasser og i klassene D/H 9-10, er unntatt fra dette kravet. Ethvert annet samarbeid med andre deltakere, eller personer som ikke deltar i konkurransen, er forbudt. Samløping og henging (bevisst å følge etter en annen deltaker for å dra fordeler av det) er forbudt i individuelle konkurranser med enkeltstart.”*

Spesielt i sprintorientering, men det forekommer også i skogsorientering, kommer utøverne ofte i kontakt med områder og karttegn det ikke er lov å passere. Det er viktig at utøverne er kjent med både kartnormen og konkurransereglene, slik at man vet hvilke karttegn det er lov å passere og hvilke karttegn det ikke er lov å passere. Et eksempel er §12.2.4 i Norsk Orienterings konkurranseregler som sier at *“Ferdseil på område eller kryssing av objekter som på kartet er merket som, eller av arrangøren er oppgitt som forbudt, må ikke forekomme.”* Uavhengig av om det er mulig å passere karttegn eller områder som er oppgitt å være forbudte å passere så er det kartet som gjelder og utøveren må forholde seg til det.

I forbindelse med viktige konkurranser er det vanlig at terrenget sperres for trening og rekognosering for å sikre rettferdige vilkår for deltakerne. Hva en terrengsperring innebærer kan avhenge litt fra konkurranse til konkurranse og fra terreng til terreng, og det er utøverens ansvar å sette seg inn i hva som gjelder for hver sperring. Det kan man gjøre på Norsk Orientering sin nettside om terrengsperringer og gjerne også på arrangørens sider.

Når det gjelder å forholde seg til terrengsperringer er det greit å vite hva som er rett og hva som er galt. Mer utfordrende kan det være å forholde seg til konkurranser i terreng utøveren har stor kjennskap til. §12.2.1 i Norsk Orienterings konkurranseregler sier at *“En deltaker med så stor kjennskap til løpsområdet at vedkommende kan ansees å ha en fordel av det, skal ikke delta.”* (denne regelen gjelder NM, WRE-løp, nasjonale løp og KM) og her finnes det ingen tydelig grense for hva som er å anse som nok kjennskap til løpsområdet for at det skal kunne anses å ha en fordel. Det innebærer at utøvere det gjelder (gjørne i samråd med arrangør) må ta vurderingen om det er rettferdig å stille opp.

I orientering har det vært flere tilfeller, både i internasjonale og nasjonale konkurranser, der utøvere har avbrutt sine egne løp for å hjelpe andre deltakere som har skadet seg i skogen. Dersom man underveis i et løp ser eller hører andre deltakere som har skadet seg, bør man ta seg tid til å se hvordan det ser ut og høre hvordan det går. Ofte er det gjerne snakk om mindre skader som overtråkk eller lignende, der den skadede utøveren selv kan ta seg tilbake på egen hånd, men noen ganger kan det være mer alvorlig og da er det viktig at man stopper for å hjelpe.

IOF har satt opp retningslinjer for hvordan utøvere, trenere, arrangører, media og tilskuere skal forholde seg til grunnleggende Fair Play-prinsipper i forkant, under og etter konkurranser. Disse bygger på en blanding av normer, regler, retningslinjer og håndhevingsmekanismer for å sikre rettfærdige konkurranser der ingen deltakere har fordeler i forhold til konkurrentene. Fra 2023 har også IOF startet et "Fair Play"-nettkurs som er obligatorisk å gjennomføre for utøvere med aktiv IOF Athlete license, en lisens som er obligatorisk for utøvere som skal løpe VM eller Verdenscup på seniornivå. Utøvere som skal konkurrere internasjonalt på juniornivå bør også ta en titt på dette.

Treningsdagbok

Utøvere på dette trinnet bør føre treningsdagbok. En treningsdagbok brukes for å dokumentere, analysere og reflektere over treningen en utøver gjennomfører og bør være et viktig verktøy for utøvere og trenere. Hensikten er at det å føre treningsdagbok hjelper utøvere og trenere til å foreta en bedre planlegging og evaluering av treningen.

Det finnes mange måter å føre treningsdagbøker på og det viktigste er at utøveren fører det systematisk og likt fra gang til gang slik at man til stadighet kan sammenligne med seg selv. Det er også en stor fordel for trenere som har ansvaret for flere utøvere at alle utøvere rapporterer på samme måte, slik at det også er mulig å sammenligne mellom utøvere, og utvikle kunnskapen om hvordan utøvere responderer på trening. Les gjerne Olympiatoppens rekommandasjoner om hvordan og hvorfor man bør føre treningsdagbok her.

Det finnes mange treningsdagbøker som kan fungere utmerket for orienteringsløpere. Olympiatoppens digitale treningsdagbok er på mange måter standarden innen utholdenhetsidretter i Norge og den er også godt tilpasset orienteringsløpere. Dersom man ønsker å holde seg til noe mer håndfast kan den tradisjonelle Treningsdagboka fra forbundet i papirformat være en god løsning. Strava kan også være ett godt alternativ for å logge treningen.

Relevante tema

Kjønnsforskjeller og pubertet
Ernæring og kosthold
Den kvinnelige utøveren

Antidoping

Antidoping Norge
Ren Utøver
WADAs dopingliste 2023

Fair Play

NOFs konkurranseregler
IOFs "Fair Play Principles for Athletes"
IOFs "FootO Fair Play Athlete License Education"

Trenerens rolle

Trenere for utøvere på dette alderstrinnet bør oppfordres til å ta trenerkurset Trener 2 og gjerne også Trener 3 i regi av Norges Orienteringsforbund.

Treneren må ha kunnskaper om fysisk trening for å tilrettelegge for tilpassede, motiverende og varierte treningsformer som bygger en god aerob basis for videre utvikling. Treneren må ha innsikt i basistrening og skadeforebyggende øvelser slik at utøverne får styrket sentrale muskelgrupper og minsker skaderisikoen. Det er viktig at treneren alltid har et langsiktig perspektiv slik at utøveren kan bygge opp treningsbelastningen gradvis.

Treneren må ha kunnskaper om o-teknikk og det er viktig å gi utøverne o-tekniske utfordringer på riktig nivå i treningssammenheng, slik at utøvere på ulikt nivå både kan oppleve utfordring og mestring. Det er viktig at det legges til rette for variasjon i den o-tekniske treningen og at den o-tekniske treningen inneholder både fokus på generell utvikling, men også fokus på å forberede utøverne mot viktige konkurranser. Det er en fordel om treneren har mulighet til å følge opp utøvere i skogen, for å observere hvordan utøveren opptrer i treningssituasjonen, men man kommer også langt ved bruk av GPS-analyse. Treneren bør bistå utøveren når det gjelder taktiske disposisjoner i ulike terrengtyper, samt bevisste strategier for hvordan poster kan tas i ulike terreng/situasjoner.

Treneren bør ha innsikt i psykiske og mentale forhold. Det er viktig å styrke utøverens selvtillit ved å prate om temaer som å stole på seg selv og ikke la seg distrahere av andre, og hvordan håndtere nervøsitet. Treneren bør bistå utøveren med å videreutvikle utøverens prestasjonsmønster og lære seg å planlegge strategier for egne handlinger i trenings- og konkurransesammenheng.

Treneren må være bevisst på at utfordringer rundt kroppslig utvikling, kost og ernæring ofte dukker opp blant utøvere i denne aldersgruppen og treneren må ha kunnskap om ungdommens vekst og utvikling. Spesielt perioden rundt puberteten kan være utfordrende for jenter. Pubertetsutviklingen er individuell og det finnes mange utøvere som opplever svært sen pubertetsutvikling. Det er viktig å formidle at jenter får en høyere fettprosent, og som følge av det opplever mange en prestasjonsnedgang. Gutter opplever som oftest å bli sterkere og får naturlig framgang i denne perioden. For å bevare motivasjonen hos jentene, kan det være fornuftig å tone ned at løpingen kanskje går saktere enn tidligere, og heller fokusere på å utvikle o-teknikken. Det er viktig at treneren tidlig kan bevisstgjøre unge utøvere om at mange idrettsutøvere senere vil oppleve at kroppssammensetningen naturlig endrer seg på en positiv måte med tanke på prestasjonsevnen, dersom utøveren unngår å forstyrre den naturlige pubertetsutviklingen i disse viktige årene. En slik naturlig endring i kroppssammensetning kan være en svært positiv faktor for fremgang i utvikling og resultater i fasen etter pubertetsutviklingen, spesielt for jenter. Trener for kvinnelige utøvere bør også ha kjennskap til hvordan utøverens menstruasjonssyklus kan påvirke prestasjon og treningseffekt.

For juniorer er treningsmiljøet sammen med venner fra egen klubb og naboklubber av stor betydning. Dette er en periode med stort frafall fra idretten og det er viktig å legge til rette for at miljøet i klubb og krets er inkluderende og attraktivt både for de utøverne som trener mye, er ambisiøse og reiser på alle viktige konkurranser og de som først og fremst deltar på treninger og lokale løp. Det er derfor fornuftig å vektlegge sosiale aktiviteter og samlinger både i egen klubb og sammen med jevnaldrende fra andre klubber.

Relevante tema

O-teknisk teori

Praktiske O-tekniske øvelser

Teoretiske O-tekniske øvelser

Fysisk trening

Den kvinnelige utøveren

Kjønnsforskjeller og pubertet

Ernæring og kosthold

Treneratferd og utøvers motivasjon i orientering

Trenerutdanning

Trener 2

Trener 3

Beste praksis

Her vil den treningen noen av Norges beste orienteringsløpere gjorde bli presentert. De fire utvalgte er Kasper Fosser, Andrine Benjaminsen, Olav Lundanes og Anne Margrethe Hausken Nordberg.

Her under Trinn 4 er det valgt ut en sesong fra løpernes juniortid og det blir presentert utdrag av treningen fra tre ulike treukersperioder gjennom sesongen.

- Grunntreningsperiode: vintertrening frem til cirka midten av mars.
- Overgangsperiode: overgangen til konkurransesesong fra cirka midten av mars og ut april.
- Konkurransperiode: utvalgt periode i forkant av sesongens viktigste konkurranser.

Det er viktig at utøvere og trenere som studerer disse utdragene er bevisste på at utøvere har forskjellige forutsetninger og at trening som fungerer veldig bra for en utøver ikke nødvendigvis fungerer like bra for andre. Disse utdragene fra treningsdagbøkene til noen av våre beste løpere er ment å være både lærerike og inspirerende.

Kasper Fosser

Året som er valgt ut er 2017, Kaspers andre år som junior. Han går videregående på Wang Toppidrett i Oslo og fokuserer fullt på orientering. Sammen med Elias Jonsson og Audun Heimdal vinner Kasper stafetten på junior-VM i Finland, etter å ha blitt nummer 10 på sprinten og 13 på langdistansen tidligere i mesterskapet.

Utøver: Kasper Fosser (f. 1999)										År: 2017		Periode: Grunntrening									
Uke: 5	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spentst / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar				
Mandag	01:00								01:00							01:00	Rolig løp				
30.jan	00:40			00:16					00:56							00:56	Mølleintervall 4x 4'				
Tirsdag	00:45								00:45							00:45	Rolig løp på Bislett				
31.jan	01:15									01:15						01:15	Rolig skøyting				
Onsdag	01:00			00:20												01:20	Intervaller Bislett. 500 metere.				
01.feb	00:25								00:10		00:15					00:25	Rolig mølle + sykkel				
Torsdag																00:00	Hviledag				
02.feb																00:00					
Fredag	01:00								01:00							01:00	Rolig mølle				
03.feb																00:00					
Lørdag	00:40			00:35									00:35			01:15	Hardøkt mellomdistanse				
04.feb	01:25												01:15			01:25	Rolig O-teknikk				
Søndag	01:55									01:55						01:55	Rolig skøyting				
05.feb																00:00					
Uketotal	10:05	00:00	00:00	01:11	00:00	00:00	00:00	00:00	03:51	03:10	00:15	00:00	01:50	00:00	00:00	11:16					

Uke: 6	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spentst / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag	00:30					00:25			00:30							00:55	Løp + styrke
06.feb	01:00				00:15				01:15							01:15	Motbakkeintervall på mølle: 5' 8%, 2' 10%, 4x 1' 15%, 2' 5%
Tirsdag	00:30								00:30							00:30	Rolig løp
07.feb	01:20									01:20						01:20	Rolig klassisk
Onsdag	00:40			00:20					01:00						00:20	01:00	Wang Sprint Tour
08.feb	01:15								00:30	00:45						01:15	Løp + sykkel
Torsdag																00:00	Rolig skøyting
09.feb																00:00	
Fredag	00:40		00:30						01:10							01:10	Distansetrening
10.feb	00:45		00:16						01:01							01:01	Intervaller 4x 4'
Lørdag	02:50								02:50							02:50	Rolig klassisk
11.feb																00:00	
Søndag	00:35								00:35							00:35	Rolig løp + stigningsløp
12.feb																00:00	
Uketotal	10:05	00:00	00:46	00:20	00:15	00:25	00:00	00:00	09:21	02:05	00:00	00:00	00:00	00:00	00:20	11:51	

Uke: 7	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spentst / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag	00:35					00:25			00:35							01:00	Løp + Styrke
13.feb	00:50				00:10				01:00							01:00	Mølleintervaller: 10x 1', 20,5km/t 1,5%stigning, 1min pause
Tirsdag	00:40								00:40							00:40	Rolig løp, Bislett
14.feb	01:20									01:20						01:20	Rolig skøyting
Onsdag	00:50				00:10				01:00							01:00	Intervaller, Bislett. 200 metere.
15.feb	01:45									01:45						01:45	
Torsdag	01:05								01:05							01:05	Rolig løp.
16.feb																00:00	
Fredag	01:20									01:20						01:20	Rolig klassisk.
17.feb	00:45								00:30		00:15					00:45	Løp + Sykkel.
Lørdag	00:35		00:53							01:28						01:28	Ski-O NM Mellomdistanse
18.feb																00:00	
Søndag	00:30								00:30							00:30	Rolig løp.
19.feb	01:20									01:20						01:20	Rolig klassisk.
Uketotal	11:35	00:00	00:53	00:00	00:20	00:25	00:00	00:00	05:20	07:13	00:15	00:00	00:00	00:00	00:00	13:13	

Utøver: Kasper Fossler

År: 2017

Periode: Overgangsperiode

Uke: 12	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 20.mar	00:25	01:25				00:25			00:30	01:25						00:50	Rolig løpetur + Basisstyrke
Tirsdag 21.mar	00:30	01:05							00:30	01:05						00:30	Rolig på mølle
Onsdag 22.mar	00:40			00:20					01:00							01:00	Rolig løp
Torsdag 23.mar	01:30	00:35							01:30							01:30	Intervaller på Bislett: 5x 1000m + 5x 200m
Freitag 24.mar	01:00	00:35							01:00							00:35	Rolig ski
Lørdag 25.mar	00:35			00:15					00:50						00:15	00:00	Rolig løp
Søndag 26.mar	00:25		01:04						01:03					00:38		01:03	Rolig O-teknikk
	00:40								00:40					00:30		00:40	Danish Spring - Mellom
	00:25								01:29					01:04		01:29	Rolig O-teknikk
	00:15								00:15							00:15	Danish Spring - Lang
																	Rolig løp
Uketotal	09:30	00:00	01:04	01:13	00:00	00:25	00:00	00:00	08:57	02:55	00:00	00:00	00:00	02:12	00:15	12:12	

Uke: 13	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar	
Mandag 27.mar	00:25					00:25			00:25							00:50	Løp + styrke	
Tirsdag 28.mar	00:50			00:25					01:15						00:15	00:00	01:15	Oslo City Cup + 4x 2' intervall.
Onsdag 29.mar	00:30								00:30							00:30	Rolig løp	
Torsdag 30.mar	00:50								00:50							00:50	Rolig løp	
Freitag 31.mar	00:40								00:40							00:40	Løpetur med stigningsløp	
Lørdag 01.apr	00:25								00:25							00:00	Morgenjogg	
Søndag 02.apr	00:25	00:46							01:11				00:46			01:11	NM Natt, Kristiansand: 7. plass	
	00:45	00:30							01:15				00:30			01:15	KOK 2-dagers, rolig	
	00:40			00:24					01:04				00:24			00:00		
	00:20								00:20							01:04	NC Mellom, Kristiansand: 1. plass	
																00:20		
Uketotal	05:50	00:30	00:46	00:49	00:00	00:25	00:00	00:00	07:55	00:00	00:00	00:00	01:40	00:00	00:15	08:20		

Uke: 14	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 03.apr	00:25	01:00				00:25			00:25		01:00					00:50	Løp + styrke
Tirsdag 04.apr	00:50			00:15					01:05						00:15	01:05	Syssel
Onsdag 05.apr	00:30		00:30						01:00							00:00	Oslo City Cup
Torsdag 06.apr	01:40								01:00							01:00	Terskelintervaller Bislett
Freitag 07.apr	01:20								00:40	01:00						01:40	Løp + Syssel
Lørdag 08.apr	01:50								01:20							01:20	Rolig løp + stigningsløp
Søndag 09.apr									00:50	01:00						00:00	
																01:50	Syssel + Løp
	00:35			00:45					01:20							00:00	
	00:30								00:30							01:20	Norwegian Spring Mellom H21: DSQ
	00:25		00:55						00:55					00:45		00:30	Rolig løp
														00:55		01:20	Norwegian Spring Lang H17-18: 1.plass
																00:00	
Uketotal	09:05	00:00	00:30	01:55	00:00	00:25	00:00	00:00	08:05	00:00	03:00	00:00	00:00	01:40	00:15	11:55	

Utøver: Kasper Foss

År: 2017

Periode: Konkurransperiode

Uke: 26	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 26.jun																00:00	Hviledag, reise til Camp Norway Nord-Østerdalen.
Tirsdag 27.jun	00:10	00:40							00:50				00:40			00:50	O-teknikk
Onsdag 28.jun	00:35			00:20					00:55				00:30			00:40	O-teknikk
Torsdag 29.jun	00:35			00:30					01:05							01:00	O-teknikk
Fredag 30.jun	00:25								00:25							00:55	Bakkeintervaller 10x 2'
Lørdag 01.jul		01:00							01:00							01:05	Hardøkt mellomdistanse
Søndag 02.jul	00:45			00:20					01:05						00:20	00:00	Hardøkt sprint
Uketotal	03:40	02:10	00:00	01:10	00:00	00:00	00:00	00:00	07:00	00:00	00:00	00:00	02:30	00:00	00:20	07:00	
Uke: 27	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 03.jul	00:50								00:50							00:50	Rolig løp.
Tirsdag 04.jul	01:00			00:20					01:20							00:00	Intervaller 6x 3' + 2x 1'
Onsdag 05.jul	00:35								00:20							01:20	Rolig løp.
Torsdag 06.jul	00:40								00:35							00:35	Rolig løp.
Fredag 08.jul	00:50			00:35					00:40				00:25			00:00	Rolig o-teknikk
Lørdag 09.jul	00:50								00:20				00:10			00:20	Rolig sprintøkt
Søndag 10.jul	00:25								01:25							01:25	Hardøkt på kart + 5x 200m
Uketotal	05:05	01:00	00:00	00:55	00:00	00:00	00:00	00:00	07:00	00:00	00:00	00:00	01:05	00:00	00:00	07:00	
Uke: 28	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 11.jul	00:30			00:24					00:54				00:24			00:37	JWOC Mellom Kvalifisering: disk
Tirsdag 12.jul	00:30		00:07						00:37							00:35	Intervaller: 1x3', 2x1', 5x 200m
Onsdag 13.jul	00:40								00:35				00:24			00:00	JWOC Mellom C-finale: rolig
Torsdag 14.jul	00:30								00:55						00:15	00:55	JWOC Sprint: 10.plass
Fredag 15.jul	00:25			01:10					00:30							00:00	Løp + stigningsløp
Lørdag 16.jul	00:20			00:30					01:35				01:10			01:35	JWOC Lang: 13. plass
Søndag 17.jul									00:50				00:30			00:00	JWOC Stafett, 1. etappe: Gull!
Uketotal	03:30	00:00	00:07	02:04	00:15	00:00	00:00	00:00	05:56	00:00	00:00	00:00	02:28	00:00	00:15	05:56	Hviledag og hjemreise

Andrine Benjaminsen

Året som er valgt ut er 2015, Andrines siste år som junior. Etter fullført videregående skole har hun friår og satser både langrenn og orientering, samtidig som hun også deltar sporadisk i skiorientering. Denne sesongen var hun nærme det norske laget til Junior-VM på hjemmebane i Rauland, men falt akkurat utenfor. Deretter slo hun tilbake og vant både NM-gull på mellomdistanse og langdistansen på Junior European Cup på høsten, og denne sesongen var med på å legge grunnlaget for en fantastisk seniorkarriere som startet med verdenscupdebut allerede påfølgende vår.

Utøver: Andrine Benjaminsen (f. 1995) År: 2015 Periode: Grunntrening

Uke: 8	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spenst / Hurtighet	Løping	Sk / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 16.feb																00:00	Hviledag 1 etter Jr-VM Ski-O.
Tirsdag 17.feb																00:00	Hviledag 2 etter Jr-VM Ski-O.
Onsdag 18.feb	02:25					00:35				02:25						02:25	Rolig skitur.
Torsdag 19.feb	00:50		00:30							01:20						01:20	Basiststyrke.
Fredag 20.feb	02:00									02:00						02:00	Intervaller, klassisk: 6x 5'.
Lørdag 21.feb	00:50			00:24						01:14						01:14	Løp.
Søndag 22.feb	02:50					00:35				02:50						02:50	Rolig skitur, skøyting.
Uketotal	10:15	00:20	00:30	00:24	00:00	01:10	00:00	00:00	00:20	11:09	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	12:39	

Uke: 9	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spenst / Hurtighet	Løping	Sk / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 23.feb	01:20									01:20						01:20	Rolig skitur, skøyting.
Tirsdag 24.feb	00:45		00:24							01:09						01:09	00:00
Onsdag 25.feb	01:20									01:20						01:20	Intervall, skøyting: 8x 3'.
Torsdag 26.feb	01:55									01:55						01:55	Rolig skitur, klassisk.
Fredag 27.feb	00:30					00:30			00:30							01:00	Rolig skitur, klassisk.
Lørdag 28.feb	01:15							00:05		01:20						01:20	Løp + styrke.
Søndag 01.mar	00:50			00:25		00:50				01:15						01:15	Rolig skitur m/hurtighet, skøyting.
Uketotal	11:00	00:30	00:24	00:55	00:00	01:20	00:00	00:05	01:20	11:34	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	14:14	

Uke: 10	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spenst / Hurtighet	Løping	Sk / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 02.mar	01:45					00:35				01:45						01:45	Rolig skitur, klassisk.
Tirsdag 03.mar	01:05							00:05		01:10						00:35	Basiststyrke.
Onsdag 04.mar	00:45			00:20						01:05						01:10	Rolig skitur m/ hurtighet, skøyting.
Torsdag 05.mar	00:25							00:05		00:30						00:00	00:00
Fredag 06.mar	00:20								00:20							01:05	Intervaller, klassisk: 5x 4'.
Lørdag 07.mar	00:40			00:50						01:30						00:30	Rolig skitur m/ hurtighet.
Søndag 08.mar	00:20								00:20							00:00	00:00
Uketotal	06:50	00:00	00:00	01:45	00:00	00:35	00:00	00:10	00:40	07:05	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	09:20	

Utøver: Andrine Benjaminsen

År: 2015

Periode: Overgangsperiode

Uke: 14	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 30.mar	01:15							00:15	01:30							01:30	Rolig løp m/spenst og hurtighet.
Tirsdag 31.mar																00:00	Hviledag
Onsdag 01.apr						00:30										00:30	Basisstyrke
Torsdag 02.apr	01:00								01:00							01:00	Rolig løp
Fredag 03.apr	00:55			00:28					01:23				00:55			01:23	Intervaller: 7-6-5-4-3-2-1'. Mest motbakke.
Lørdag 04.apr	02:00									00:40						00:40	Rolig ski.
Søndag 05.apr	02:10									02:10						02:10	Rolig skitur, klassisk.
Uketotal	09:05	00:00	00:00	00:28	00:00	00:30	00:00	00:15	04:58	04:50	00:00	00:00	00:55	00:00	00:00	10:18	

Uke: 15	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 06.apr	01:45									01:45						01:45	Topptur ski, 1145min oppover.
Tirsdag 07.apr	00:15					00:20	00:25		00:15							01:00	Oppvarming løp + styrke.
Onsdag 08.apr	00:50		00:05						01:15							01:25	Rolig løp + stigningsløp.
Torsdag 09.apr	01:10					00:35			01:10				01:10			00:55	Intervaller 2x 25x15"/15"
Fredag 10.apr	01:15												01:15			01:20	Rolig O-teknikk.
Lørdag 11.apr	00:20		01:05						01:25				01:05			00:35	Basisstyrke.
Søndag 12.apr	00:40			00:35					01:00				00:35			01:10	Rolig natt-O.
Uketotal	10:25	00:00	01:10	01:30	00:00	00:55	00:25	00:00	06:30	01:45	00:00	00:00	06:50	00:00	00:00	14:25	Rolig O-teknikk.

Uke: 16	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 13.apr																00:00	Hviledag.
Tirsdag 14.apr	00:40					00:45					00:40					00:00	Basisstyrke.
Onsdag 15.apr	00:40		00:24													00:40	Rolig sykkel.
Torsdag 16.apr	00:15					00:30			00:15				00:40			01:04	Intervaller: 6x 4'.
Fredag 17.apr	01:25												01:15			01:10	Rolig O-teknikk.
Lørdag 18.apr	00:40		00:15			00:30										00:45	Oppvarming + styrke.
Søndag 19.apr	00:25		01:05										01:05			01:25	Rolig O-teknikk.
Uketotal	05:15	00:00	01:44	00:00	00:00	01:15	00:30	00:00	00:15	00:00	00:40	00:00	03:00	00:00	00:00	08:44	Hviledag.

Utøver: Andrine Benjaminsen

År: 2015

Periode: Konkurransperiode

Uke: 20	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 11.mai																00:00	Syk.
Tirsdag 12.mai																00:00	Syk.
Onsdag 13.mai	00:10					00:25	00:35					00:10				01:10	Oppvarming + styrke.
Torsdag 14.mai	01:00									02:25			00:40			01:00	Rolig O-teknikk.
01:35									01:35				01:15			02:25	Rolig rulleski, klassisk.
01:55										01:55						01:35	Rolig O-teknikk.
01:55																01:55	Rolig rulleski, skøyting.
02:00																00:00	
02:00									02:00							02:00	Rolig løp.
00:50				00:18												00:00	
00:18																01:08	Motbakkeintervaller: 7x ~2'30".
00:00																00:00	
Uketotal	09:55	00:00	00:00	00:18	00:00	00:25	00:35	00:00	03:35	04:20	00:00	00:10	01:55	00:00	00:00	11:13	

Uke: 21	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 18.mai	02:35								02:35							02:35	Rolig løp.
Tirsdag 16.mai	01:10					00:35					01:10					00:00	
01:10																00:35	Basisstyrke.
02:00										02:00						01:10	Rolig sykkel.
00:40			00:36						01:16				00:36			02:00	Rolig rulleski, klassisk.
00:15						00:30					00:15					01:16	O-intervaller: 7*5'+5'+6'+6'+7"
01:05													01:00			00:45	Oppvarming + sykkel.
01:25										01:25						01:05	Rolig O-teknikk.
01:25																01:25	Rolig rulleski, skøyting.
00:20									00:20							00:00	
00:30			00:30						01:00				00:30			00:20	Morgenjogg.
00:30			01:05						01:35				01:05			01:00	Uttaksløp Jr-VM, Mellom: 2. plass
01:05																01:35	Uttaksløp Jr-VM, Lang: 13. plass
00:00																00:00	
Uketotal	10:30	00:00	00:00	02:11	00:00	00:35	00:30	00:00	06:46	03:25	01:25	00:00	03:11	00:00	00:00	13:46	

Uke: 22	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 22.mai																00:00	Hviledag.
Tirsdag 23.mai	02:00								02:00							00:00	Rolig løp.
02:00																00:00	
00:30			00:28			00:35			00:58						00:28	00:35	Basisstyrke.
02:00									02:00							00:58	Intervaller, Sprint-O: 5'+3'+4'+16".
02:00										02:00						02:00	Rolig rulleski, klassisk.
00:25	00:20								00:45						00:20	00:00	Rolig sprint-O + stigningsløp.
00:35		00:15							00:50						00:15	00:45	NM-sprint, kvalifisering.
00:30			00:18						00:48						00:18	00:50	NM-sprint, finale: 5. plass.
00:35			00:20						00:55						00:20	00:48	NM-sprintstafett.
00:00																00:55	
Uketotal	06:35	00:20	00:15	01:06	00:00	00:35	00:00	00:00	06:16	02:00	00:00	00:00	00:00	00:00	01:41	08:51	

Olav Lundanes

Året som er valgt ut er 2007, Olavs siste år som junior. Han har friår etter fullført videregående og kombinerer orienteringssatsingen med litt jobb som karttegner. Dette året går Junior-VM i Australia og Olav tar gull på langdistanse og mellomdistanse, mens det blir sølv på sprinten og stafetten. Denne sesongen blir det også internasjonal debut i seniorklassen, med 36. plass på VM-sprinten og flere verdenscuprunder.

Utøver: Olav Lundanes (f. 1987)						År: 2007		Periode: Grunntrening										
Uke: 5						Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar	
Mandag 29.jan	01:05								01:05								01:05	Rolig løp.
	01:45								01:45								01:45	Ski, skøyting.
Tirsdag 30.jan	01:25								01:25								01:25	Rolig løp.
	01:10			00:24						01:34							01:34	Ski, skøyting: Intervall 6x 4'.
Onsdag 31.jan	01:20								01:20								01:20	Ski, skøting.
	01:45								01:45								01:45	Ski, klassisk.
Torsdag 01.feb	01:25			00:24					01:49								01:49	Ski, klassisk: Intervall 12x 2'.
																	00:00	
Fredag 02.feb	02:05								02:05								02:05	Ski, skøyting.
																	00:00	
Lørdag 03.feb	01:20			00:32					01:52								01:52	Skirenn, 12 km klassisk.
																	00:00	
Søndag 04.feb	03:10								03:10								03:10	Ski, klassisk.
																	00:00	
Uketotal	16:30	00:00	00:00	01:20	00:00	00:00	00:00	00:00	02:30	15:20	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		17:50	

Uke: 6						Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar	
Mandag 05.feb	01:35								01:35								01:35	Rolig løp på vei.
	01:30									01:30							01:30	Ski, skøyting.
Tirsdag 06.feb	01:00					00:25			01:00								01:25	Rolig løp på vei + styrke.
	01:25									01:25							01:25	Ski, skøyting.
Onsdag 07.feb	03:00									03:00							03:00	Ski, klassisk.
																	00:00	
Torsdag 08.feb	01:30								01:30								01:30	Rolig løp på vei.
	01:30												01:12				01:30	Rolig, O-teknikk: natt.
Fredag 09.feb	01:00			00:16					01:16						00:16		01:16	Hardøkt, Sprint-O
	01:35								01:35				01:25				01:35	Rolig O-teknikk.
Lørdag 10.feb	01:15			00:34					01:49				00:15	00:08	00:07		01:49	Hardøkt, O-intervaller: 7' Sprint + 8' Ravine + 4' + 7' + 7'.
	01:15								01:15				01:08				01:15	Rolig O-teknikk.
Søndag 11.feb	00:40			00:56					01:36				00:56				01:36	Hardøkt, stafett.
																	00:00	
Uketotal	17:15	00:00	00:00	01:46	00:00	00:25	00:00	00:00	13:06	05:55	00:00	00:00	04:56	00:08	00:23		19:26	Juniorlandslagssamling i Halden.

Uke: 7						Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar	
Mandag 12.feb	00:30								00:30								00:30	Rolig løp på vei.
	01:25									01:25							01:25	Ski, skøyting.
Tirsdag 13.feb	01:05								01:05								01:05	Rolig løp på vei.
Onsdag 14.feb																	00:00	
																	00:00	Småsyk.
Torsdag 15.feb	00:40								00:40								00:40	Rolig løp på snøsti.
	01:00								01:00								01:00	Rolig løp på vei.
Fredag 16.feb																	00:00	Hvile.
																	00:00	
Lørdag 17.feb	00:45			00:05						00:50							00:50	Skirenn, KM Sprint klassisk.
	01:05								01:05								01:05	Rolig løp på vei.
Søndag 18.feb	01:10	00:20	00:40							02:10							02:10	Skirenn, Isfjorden Rundt. Problem med ryggen, rolig siste del.
																	00:00	
Uketotal	07:40	00:20	00:40	00:00	00:05	00:00	00:00	00:00	04:20	04:25	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		08:45	

Utøver: Olav Lundanes

År: 2007

Periode: Overgangsperiode

Uke:	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spesist / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 19.mar	01:35								01:35							01:35	Rolig løp på vei.
Tirsdag 20.mar																00:00	Hvile.
Onsdag 21.mar	02:10									02:10						02:10	Ski, klassisk.
Torsdag 22.mar	01:10								01:10							01:10	Rolig løp på vei.
Fredag 23.mar	00:45	00:33							00:40					00:33		00:40	Rolig løp
Lørdag 24.mar	00:45	00:56							01:18					00:56		01:18	Spring Cup, Natt.
Søndag 25.mar	00:20								01:41							01:41	Spring Cup, Langdistanse.
	00:40		00:37						00:20							00:20	Rolig løp.
	00:40								01:17					00:37		01:17	Spring Cup, Stafett.
Uketotal	08:05	00:00	01:29	00:37	00:00	00:00	00:00	00:00	08:01	02:10	00:00	00:00	00:00	02:06	00:00	10:11	

Uke:	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spesist / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 26.mar																00:00	Hvile.
Tirsdag 27.mar	00:55					00:20					00:55					01:15	Sykkkel + styrke.
Onsdag 28.mar	02:10								02:10							02:10	Rolig løp.
Torsdag 29.mar	01:20								01:20							01:20	Rolig løp.
Fredag 30.mar	01:20		00:17						01:05							01:05	Rolig løp.
Lørdag 31.mar	01:10		00:07						01:37					00:25		01:37	Hardøkt kortdistanse.
Søndag 01.apr	00:45		00:31						01:17					00:52		01:17	Mikrosprint + rolig O-teknikk.
	01:00								01:16					00:31		01:16	Hardøkt mellomdistanse.
	00:40		00:40						01:00					00:30		01:00	Rolig O-teknikk.
	01:15								01:20					00:40		01:20	Hardøkt, stafett.
Uketotal	11:40	00:00	00:00	01:35	00:00	00:20	00:00	00:00	12:20	00:00	00:55	00:00	00:00	03:35	00:00	13:35	Landslagssamling, Skåne.

Uke:	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spesist / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 02.apr	01:25								01:25					01:06		01:25	Rolig O-teknikk.
Tirsdag 03.apr	01:05								01:05					01:01		01:05	Rolig O-teknikk, natt.
Onsdag 04.apr	00:40		00:51						01:31					01:00		01:31	Hardøkt.
Torsdag 05.apr	01:00								01:00					00:25		01:00	Rolig O-teknikk, natt.
Fredag 06.apr	02:00								02:00					00:52		02:00	Rolig O-teknikk + ekstra løp.
Lørdag 07.apr	00:35	00:40							01:15					00:55		01:15	Hardøkt, Natt-O.
Søndag 08.apr	01:20								01:20					00:30		01:20	Rolig O-teknikk.
	01:00	01:33							02:33					01:33		02:33	Stafett, 7-Manna. 11 km natt.
	01:10								01:10							01:10	Rolig løp på sti.
	01:55								00:00							00:00	
	02:00								01:55							01:55	Rolig løp.
	00:30					00:20			00:00							00:00	
Uketotal	14:40	00:00	02:13	00:51	00:00	00:20	00:00	00:00	17:44	00:00	00:00	00:00	00:00	07:22	00:00	18:04	Klubbssamling, Skåne.

Utøver: Olav Lundanes

År: 2007

Periode: Konkurransperiode

Uke: 25	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 18.jun	03:00								03:00							03:00	Rolig løp på sti.
Tirsdag 19.jun	00:30								00:30							00:30	Rolig løp.
Onsdag 20.jun	01:00	00:40							01:40							01:40	Intervaller 10x 4'.
Torsdag 21.jun	02:00								02:00							02:00	Rolig løp på sti.
Fredag 22.jun	01:30								01:30							01:30	Rolig løp på sti.
Lørdag 23.jun	00:20								00:20							00:20	Rolig løp.
Søndag 24.jun	00:50								00:50				00:45			00:50	Verdenscup, Model Event
Uketotal	11:55	00:00	01:58	01:08	00:00	00:00	00:00	00:00	15:01	00:00	00:00	00:00	03:11	00:00	00:00	15:01	

Uke:	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 25.jun	00:45								00:45							00:45	Rolig løp på sti.
Tirsdag 26.jun	01:15								01:15							00:00	Rolig løp på sti.
Onsdag 27.jun																00:00	Reise til Australia.
Torsdag 28.jun																00:00	Reise til Australia.
Fredag 29.jun	00:35								00:35							00:35	Rolig løp på gress
Lørdag 30.jun	01:00								01:00					00:42		01:00	Rolig O-teknikk.
Søndag 01.jul	01:10								01:10					01:08		01:10	Rolig O-teknikk.
Uketotal	04:45	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	04:45	00:00	00:00	00:00	00:00	01:50	00:00	04:45	

Uke:	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 02.jul	00:25	01:05												01:05		01:30	Hardøkt, langdistanse. Kvist i foten på slutten.
Tirsdag 03.jul																00:00	Ingen trening. Såret ok, ingen hevelse.
Onsdag 04.jul																00:00	Ingen trening.
Torsdag 05.jul	00:10						00:15				00:10					00:25	Kort sykkel + styrke.
Fredag 06.jul	00:45															00:45	Rolig løp på gress.
Lørdag 07.jul	00:55		00:05											00:38		01:00	Junior-VM Model Event + 3x 1' + 3x 30"
Søndag 08.jul	00:20															00:20	Rolig løp.
Uketotal	03:45	00:00	01:05	00:05	00:14	00:00	00:15	00:00	00:00	00:00	00:10	00:00	00:00	01:43	00:14	05:24	

Anne Margrethe Hausken Nordberg

Året som er valgt ut er 1996, Anne Margrethes siste år som junior. Hun har flyttet til Oslo, begynt å studere og satser fortsatt på skiorientering i tillegg til orientering. Denne vinteren tar hun sølv på langdistansen og gull på stafetten i Junior-VM i skiorientering, før fokuset rettes mot orienteringssesongen og Junior-VM i Romania.

Utøver: Anne Margrethe Hausken Nordberg (f. 1976) År: 1996															Periode: Grunntrening				
Uke: 3	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar		
Mandag 15.jan	00:50		00:10							01:00						01:00	Ski, skøyting: 6 korte intervaller.		
Tirsdag 16.jan	00:50		00:10							01:00						01:00	Ski, skøyting: fartslek.		
Onsdag 17.jan																00:00	Hviledag / Reise til Junior World Meeting.		
Torsdag 18.jan	00:45									00:45						00:45	Rolig ski, skøyting.		
Fredag 19.jan	00:50		01:05							01:55						01:55	Junior World Meeting Ski-O, Langdistanse		
Lørdag 20.jan	00:40			00:35						01:15						01:15	Junior World Meeting Ski-O, Kortdistanse		
Søndag 21.jan	00:45			00:35						01:20						01:20	Junior World Meeting Ski-O, Stafett		
Uketotal	04:40	00:00	01:25	01:10	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	07:15	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	07:15			
Uke: 4	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar		
Mandag 22.jan	01:00					00:15					01:00					01:15	Rolig sykkel + styrke.		
Tirsdag 23.jan	01:00					00:15				01:00						01:15	Rolig ski, klassisk + styrke.		
Onsdag 24.jan	01:00			00:05						01:05						01:05	Ski, klassisk m/ 10 korte drag.		
Torsdag 25.jan	00:50			00:15		00:20			00:05	01:00						01:25	Ski, klassisk. 15 min distanse motbakke. 5 min jogg på mølle.		
Fredag 26.jan																00:00	Syk.		
Lørdag 27.jan	00:50			00:05		00:10				00:55						01:05	Ski, skøyting: 2x 1'15" + hurtighetsdrag.		
Søndag 28.jan	00:50			00:35					00:10	01:15						01:25	Uttaksrenn Jr-VM, Ski-O. 10 min jogg etterpå.		
Uketotal	05:30	00:00	00:00	01:00	00:00	01:00	00:00	00:00	00:15	05:15	01:00	00:00	00:00	00:00	00:00	07:30	Første korte løpepøker etter langt skadeopphold.		
Uke: 5	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar		
Mandag 29.jan	01:00									01:00						01:00	Rolig ski, klassisk.		
Tirsdag 30.jan	01:10		00:05			00:20			00:15	01:00						01:35	Ski klassisk, med 8 korte drag. 15 min møllejogg.		
Onsdag 31.jan	01:00									01:00						01:00	Rolig ski, skøyting.		
Torsdag 01.feb	01:20			00:16					00:30	01:06						01:36	Ski, skøyting: 4x 4'. Deretter 30 minutter løp.		
Fredag 02.feb	01:00									01:00						01:00	Rolig ski, klassisk.		
Lørdag 03.feb	01:00			00:35						01:35						01:35	Ski-O, Stafett.		
Søndag 04.feb	01:00									01:00						01:00	Rolig ski, klassisk.		
Uketotal	07:30	00:00	00:05	00:51	00:00	00:20	00:00	00:00	00:45	07:41	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	08:46			

Utøver: Anne Margrethe Hausken Nordberg År: 1996

Periode: Overgangsperiode

Uke: 13	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 25.mar	01:00								00:30		00:30					01:00	Avbrutt løpeøkt pga kjenning i hoften, sykkel resten.
Tirsdag 26.mar	00:55					00:10			00:55							01:05	Rolig ski, klassisk + styrke.
Onsdag 27.mar	00:55								00:55							00:55	Rolig ski, skøyting.
Torsdag 28.mar																00:00	Hviledag.
Fredag 29.mar	01:05					00:10			01:05							01:15	Rolig ski, klassisk + styrke.
Lørdag 30.mar	01:25								01:25							01:25	Rolig ski, klassisk.
Søndag 31.mar	00:15		00:45										00:45			01:00	O-løp.
Uketotal	05:35	00:00	00:00	00:45	00:00	00:20	00:00	00:00	04:50	00:00	00:30	00:00	00:45	00:00	00:00	06:40	

Uke: 14	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 01.apr	01:15								01:15					01:15		01:15	Rolig O-teknikk.
Tirsdag 02.apr	00:40		00:45						01:25				01:05			01:25	Hardøkt O-teknikk.
Onsdag 03.apr	01:00		00:30						01:30				01:30			01:30	Hardøkt O-teknikk: veivalgstesting.
Torsdag 04.apr	00:40		00:40						00:40				00:30			00:40	Rolig O-teknikk.
Fredag 05.apr	00:55								00:55				00:55			00:55	O-intervaller: 8'-9'-13'-9'.
Lørdag 06.apr	01:05								01:20				01:05			01:20	Rolig O-teknikk.
Søndag 07.apr	01:10		00:25						01:35				01:00			01:35	Rolig O-teknikk.
Uketotal	09:00	00:00	02:00	01:25	00:00	00:00	00:00	00:00	12:25	00:00	00:00	00:00	00:00	10:15	00:00	12:25	O-teknikk, med en hard del + stigningsløp.

Uke: 15	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 08.apr		01:10							01:10				01:10			01:10	Påskeløp, Sverige.
Tirsdag 09.apr	00:40		00:20						01:00						00:20	01:00	Sprintcup, Bygdøy.
Onsdag 10.apr	01:05								01:05							01:05	Rolig løp.
Torsdag 11.apr	00:40					00:20			00:40							01:00	Rolig løp + styrke.
Fredag 12.apr																00:00	Hviledag.
Lørdag 13.apr	00:40		00:55						01:35						00:55	01:35	Lørdagskjøppen, 5. plass.
Søndag 14.apr	00:25	01:00							01:25						01:00	01:25	Smaaleneløpet, 6. plass.
Uketotal	03:30	01:10	01:00	01:15	00:00	00:20	00:00	00:00	06:55	00:00	00:00	00:00	01:10	00:00	02:15	07:15	Sliten etter Tsjekkia-samlingen og lange lab-dager.

Utøver: Anne Margrethe Hausken Nordberg År: 1996

Periode: Konkurransperiode

Uke:	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag	01:10								01:10				01:10			01:10	Rolig o-teknikk.
	00:15			00:25					00:40				00:25			00:40	O-intervaller 5x 1km (5-6')
Tirsdag	00:50			00:10					01:00							01:00	Motbakkeintervall: 10x 1'.
																00:00	
Onsdag	01:00					00:20					01:00					01:20	Rolig sykkel + styrke.
																00:00	
Torsdag	01:05								01:05							01:05	Rolig løp.
																00:00	
Fredag	00:45			00:30					01:15				00:30			01:15	O-Festivalen, kortdistanse: 13. plass
																00:00	
Lørdag	00:40			01:00					01:40				01:00			01:40	O-Festivalen, langdistanse: 3. plass
																00:00	
Søndag	00:30	01:05							01:35				01:05			01:35	O-Festivalen, stafett: Rolig for mixlag.
																00:00	
Uketotal	06:15	01:05	00:00	02:05	00:00	00:20	00:00	00:00	08:25	00:00	01:00	00:00	04:10	00:00	00:00	09:45	

Uke:	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag	01:00					00:25					01:00					01:25	Rolig sykkel + styrke.
																00:00	
Tirsdag	00:55								00:55							00:55	Rolig løp.
																00:00	
Onsdag	00:55		00:20						01:15				00:35			01:15	Kort O-intervaller.
																00:00	
Torsdag	01:05								01:05							01:05	Rolig løp.
																00:00	
Fredag																00:00	Syk
																00:00	
Lørdag																00:00	Syk
																00:00	
Søndag																00:00	Syk
																00:00	
Uketotal	03:55	00:00	00:20	00:00	00:00	00:25	00:00	00:00	03:15	00:00	01:00	00:00	00:35	00:00	00:00	04:40	

Uke:	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag																00:00	Reise til Junior-VM, Romania.
																00:00	
Tirsdag	00:50		00:05						00:55				00:50			00:55	Junior-VM, model event + stigningsløp.
																00:00	
Onsdag	00:45			00:30					01:15				00:30			01:15	Junior-VM, kortdistanse: 19. plass
																00:00	
Torsdag	00:50			01:20					02:10				01:20			02:10	Junior-VM, langdistanse: 26. plass
																00:00	
Fredag	00:20								00:20							00:20	Rolig løp.
																00:00	
Lørdag	00:55			00:50					01:45				00:50			01:45	Junior-VM, stafett.
																00:00	
Søndag																00:00	Reise hjem fra Junior-VM.
																00:00	
Uketotal	03:40	00:00	00:05	02:40	00:00	00:00	00:00	00:00	06:25	00:00	00:00	00:00	00:00	03:30	00:00	06:25	

Trinn 5 – Trene for å vinne

Om trinn 5

Dette trinnet tar for seg utøvere som er etablerte på A-nivå og i konkurransesammenheng er det først og fremst utøvere som konkurrerer i seniorklassen, med stor variasjon fra utøvere som deltar på nasjonalt nivå til utøvere som kjemper om medaljer på internasjonale mesterskap.

For utøvere på dette trinnet handler det fortsatt om helhetlig utvikling, med en økende grad av optimalisering når det gjelder trening, konkurranser og livssituasjon med primært mål om å prestere på høyest mulig nivå.

Hva er viktig i denne perioden

- Utøveren bør jobbe med å videreutvikle og spesialisere kart- og terrengforståelsen.
- Utøveren har ansvar for egen utvikling og for egen prestasjonsutvikling.
- Utøveren bør være både selvgående i treningsarbeidet og tilknytte seg sterke treningsmiljø for videre utvikling.
- Utøveren må ha stor forståelse for nødvendig treningsbelastning og spesifikk trening for orientering for å kunne utvikles videre.
- Utøveren bør trene etter langsiktige treningsplaner med sikte på økt kapasitet og grunnlag for å spisse form mot spesifikke mål.
- Utøvere bør sette opp tekniske og fysiske utviklingsmål og vurdere egen progresjon.
- Utøveren bør spesialisere kart- og terrengforståelsen i forkant av viktige konkurranser.
- Utøveren bør sette opp og følge konkurranseplaner med klare prioriteringer.
- Utøveren bør fokusere på å vurdere sin prestasjon fremfor resultater i trening og konkurranser.

Forutsetninger

- Tilgang til mange kart og terreng av god kvalitet som muliggjør o-teknisk utvikling.
- Oppsøke terreng som gir ulike tekniske utfordringer med sikte på å utvikle spesifikke egenskaper.
- Reise på samlinger og konkurranser i både inn- og utland som gir utfordringer ut fra prioriterte utviklingsområder for utøveren.
- Hyppig oppsøke terreng og kart som gir riktige utfordringer med tanke på kommende mesterskap.
- Tilgang til barmarkstrening/kartteknisk trening i store deler av eller hele året.
- Tilgang til et sterkt treningsmiljø i klubb eller landslag.
- Ukentlige tilrettelagte o-tekniske treninger med siktemål på spesifikk utvikling av o-tekniske ferdigheter.
- Målrettede samlinger med muligheter for teknikktraining hele året.
- Deltagelse i konkurranser i variert terreng.
- Konkurranseaktivitet i terreng med tanke på langsiktig utvikling og en internasjonal karriere.
- Utøveren bør ha tilgang til rådgiver/samtalepartner for planlegging, gjennomføring og evaluering av økter og konkurranser.
- Foreta utdanningsvalg og/eller arbeidskarriere som muliggjør en idrettslig karriere.

O-teknikk

Mål

I denne perioden bør utøveren ta sikte på å videreføre automatisering av teknikken. Det er viktig å opparbeide god forståelse av eget prestasjonsmønster og opptrening av evnene til å tenke riktig gjennom hele økter/konkurranser.

- For å videreutvikle evnen til omstilling er det viktig at de o-tekniske treningene har stor variasjon i løyper, kart, terreng, strekk lengde, målestokker og typer øvelser.
- O-teknisk trening bør spesialiseres mot sesongens hovedmål og dette medfører mange o-tekniske økter som gjenspeiler forventet karakter i den aktuelle konkurransen.
- Utøveren må finne en balanse mellom spesifikk o-teknisk trening rettet mot sesongens hovedmål og arbeid med o-tekniske basisferdigheter i det daglige treningsarbeidet.
- Utøveren bør ha definerte mål og arbeidsoppgaver for hver o-tekniske økt.
- Utøveren bør gjøre omfattende tørrtrening når det gjelder tekniske forberedelser til viktige konkurranser. Det kan handle om alt fra å studere gamle kart og legge eksempelstrekk for å tenke gjennom veivalg og gjennomføring, til å tegne eget kart over området der konkurransen skal gå.
- Utøveren bør oppsøke ulike terrengtyper og jobbe aktivt med å få klarhet i hvordan terrenget fremstilles rundt i landet og verden.

Generelt

- Utøveren bør kunne bruke alle o-tekniske grunnverktøy til å skape en effektiv orienteringsteknikk.
- Utøveren bør mestre å ligge på forskudd i orienteringen og kunne planlegge opptil flere strekk fremover, både i skog og sprint.
- Utøveren bør mestre kartlesing i høy fart og være bevisst på hvilke deler av løypen man kan lese kartet ekstra nøye uten å senke farten.
- Utøveren bør mestre og vurdere teknisk usikkerhet, reagere riktig og eventuelt lage en ny strategi for å minimalisere tidstapet.
- Utøveren bør kunne vurdere hastighet satt opp imot risiko for feilorientering.
- Det er viktig at utøveren fortsetter å systematisk utfordre den høyeste hastigheten utøveren kan holde og samtidig løpe feilfritt.

Skogsspesifikt

- Utøveren bør mestre et komplisert 3D-bilde av terrenget og bør kunne løpe kurveorientering uten bruk av kompass i krevende terreng.
- Utøveren bør mestre avansert retningsløping.
- Utøveren bør mestre kompliserte veivalgsutfordringer.
- Utøveren bør mestre å orientere i forkant på primærdetaljer og sjekke ut sekundærdetaljer.

Sprintspesifikt

- Utøveren bør mestre kompliserte veivalgsutfordringer.

- Utøveren bør trene sprintøkter der man setter ekstra press på de o-tekniske ferdighetene man besitter, for eksempel gjennom korte intervaller der man kan løpe med overfart og dermed øke den tekniske utfordringen.
- Utøveren bør bedrive målrettet spesifikk sprintteknisk tørrtrening, for eksempel *Route Choice Game*, *Running Wild* eller andre måter å trene på å ta raske veivalgsbeslutninger.

Eksempler på gode o-tekniske øvelser fra Nivåstigen:

- Nivå Z - Trøtthetstilpasning
- Nivå Ø - Mestre uvante forhold
- Nivå Å - Å beherske flowet

O-teknisk analyse

Utøvere på seniornivå bør løpe med GPS eller GPS-klokke på alle treninger og konkurranser og gjøre en seriøs og strukturert analyse av egen gjennomføring i etterkant. Utøvere bør være bevisste på egne styrker og svakheter i o-teknikken og grundige analyser av egen gjennomføring av treninger og konkurranser er en viktig for å identifisere områder man trenger å jobbe med for å kunne utvikle det o-tekniske ferdighetsnivået.

- Grunnleggende o-teknisk analyse: Tegne veivalg på kartet og se på strekktider på løp eller treninger med tidtaking.
- GPS-analyse etter konkurranser og treninger. Her er både Livelox og 3drerun gode verktøy for å sammenligne med andre løpere både når det gjelder større forskjeller eller for å finstudere tidstap på mikroveivalg. For egen analyse er QuickRoute (PC) og Control (Mobil/nettbrett) nyttige program for å studere eget GPS-spor med kartet som bakgrunn.

Relevante tema

O-teknisk trening

O-tekniske modeller

Praktiske o-tekniske øvelser

Teoretiske O-tekniske øvelser

Eksempler på gode o-tekniske økter:

Anes favorittøkt:



Min favorittøkt er o-intervaller i detaljert terreng. Jeg er veldig glad i å trene o-tekniske hardøkter, og i veldig detaljert terreng må man være skikkelig påskrudd under hvert drag. Man får også muligheten til å restarte litt mellom hvert drag og dermed kan konsentrasjonen være på topp hele økten. Løper slike o-intervaller både alene og i grupper, og jeg synes de morsomste og beste øktene er gaflede stafettintervaller i et godt startfelt, for medfører litt mer stress og økt konkurransepreg.

Gautes favorittøkt:



Min favorittøkt er en hardt o-økt i krevende terreng, som deles opp i for eksempel to kortdistanser på rundt 20 min. Dette er en perfekt trening rettet mot mellomdistanse, der man på grunn av pausen halvveis kanskje kan holde enda høyere fart enn man klarer i en konkurranse. Dessuten får man en mulighet på drag 2 å terpe enda en gang på fokusområder, eller lære av feil fra førstedaget. Jeg har de siste årene normalt sett løpt en o-hardøkt i uka, og de gangene jeg selv bestemmer økten har det ofte blitt en slik økt.

Ulriks favorittøkt:



En av mine favorittøkter er sprint o-intervaller med rerun. Jeg legger opp økten slik at man først løper et vanlig sprint o-intervalldrag og så løper man samme draget på rerun. Deretter et nytt drag etterfulgt av rerun. Da får man en økt som normalt har 15-20min i rask fart til å bli 30-40min i rask fart. Intervalldragene uten kart blir veldig løpeteknisk spesifikke for sprintkonkurranser.

Jeg løper disse øktene med høy intensitet, men ikke max. Det blir bra lengde på økten og man får mye tid til å jobbe på sprintteknikken i høy fart. Kan gjerne løpe en sånn økt 2-4 ganger i måneden gjennom vinteren, så når det blir sesong blir sprintøktene kortere og enda hardere.

Fysisk trening

Mål

- Utøveren bør gradvis øke treningsbelastningen i samsvar med livssituasjonen.
- Utøveren bør fokusere på kontinuitet i treningen.
- Utøveren bør komme frem til en tydelig treningsfilosofi.
- Utøveren bør jobbe med både kortsiktige og langsiktige planer og mål.

Som seniorløper er det flere faktorer som gir både muligheter og skaper utfordringer når det gjelder hvordan treningen skal legges opp. Dersom utøverens hovedmål ligger innen sprintorientering bør treningsplanene settes opp på en annen måte enn dersom utøverens hovedmålsettinger ligger innenfor skogsorientering. Utøverens treningsbakgrunn kan legge begrensninger på hvor stor treningsbelastning man tåler og det er viktig å tenke på at treningsbelastningen må bygges opp gradvis i et langsiktig perspektiv. Utøverens livssituasjon er en viktig faktor som må tas hensyn til i planleggingsfasen. En utøver som enten jobber eller studerer på fulltid vil sannsynligvis ha mindre gunstige forhold for optimal restitusjon mellom treningsøkter enn en utøver som enten er profesjonell eller som studerer eller arbeider på deltid. Utøveren må være bevisst på den totale belastningen i hverdagen. Det er viktig at utøveren, i samarbeid med trener, ved jevne mellomrom tar en ordentlig "Hvor er jeg nå"-analyse av seg selv som idrettsutøver, og at langsiktige planer og målsetninger settes opp med utgangspunkt i utøverens faktiske nivå, ferdigheter, treningsbakgrunn og livssituasjon.

Utvikling på dette nivået tar tid og det er viktig at utøveren kan være tålmodig slik at langsiktighet i treningsarbeidet blir opprettholdt. Noen utøvere tar steget rett opp i verdenseliten tidlig i seniorårene, men de aller fleste utøvere trenger tid på å ta steget opp. Det er derfor viktig at unge seniorer legger opp til langsiktige planer med gunstig progresjon der de kan bygge opp en solid treningsbase med større treningsbelastning over en lengre periode. Her er det viktig at utøveren, ved hjelp av trener eller andre støttespillere i treningsmiljøet finner den riktige balansen mellom økt volum og økt intensitet, for å ikke øke treningsbelastningen for mye på kort tid.

Utholdenhetstrening

Utøveren bør utvikle en tydelig treningsfilosofi. Erfaring tilsier at det er mange ulike treningsfilosofier som kan føre til den absolutte verdenstoppen. Ulike utøvere har ulike forutsetninger og det er ingen fasit som sier hvordan en utøver skal trene for å få ut maksimalt av sitt potensial. Hvilke distanser utøveren satser på bør være en viktig del i utformingen av treningsfilosofien.

Innen norsk utholdenhetstrening finnes det først og fremst to tydelige modeller for utholdenhetstrening. Den tradisjonelle Olympiatoppmodellen bygger på store treningsmengder der veldig mye trening foregår på lav intensitet, gjerne opp mot eller mer enn 80% av treningen. I denne modellen kan den harde treningen gjerne bestå av harde intervalløkter i både sone 3, 4 og 5 etter Olympiatoppens intensitetsskala. Denne modellen kan knyttes til tradisjonell langrennstrening.

På den andre siden finnes en mer friidrettsbasert treningsmodell som bygger mye på Marius Bakkens trening og erfaring, som de siste årene har blitt popularisert gjennom Ingebrigtsen-brødrenes suksess på friidrettsbanen. Her handler det om å trene hardøktene på riktig side av den anaerobe terskelen, slik at man kan maksimere treningstiden på høy intensitet uten å utsette kroppen for for stor

mekanisk belastning. I denne modellen er det veldig lite fokus på stor total treningsmengde. Treningsplanen bygges opp slik at utøveren skal være restituert og klar for riktig gjennomføring av disse terskeløktene, som populært kjøres som doble økter to til tre dager i uken.

Uansett hvilken treningsfilosofi utøveren velger seg er det noen sentrale treningsprinsipper som er viktige å ha i bunn:

- Treningen må tilpasses utøverens forutsetninger.
- For å utvikle seg må treningsbelastningen være like hard eller hardere enn det kroppen tidligere har blitt utsatt for. Både i kortsiktig og langsiktig perspektiv er progresjon og gradvis økning av treningen viktig.
- Treningsplanen må periodiseres og ta hensyn til konkurranseperioder, formoppbygging etc.
- En stor del av treningen bør være spesifikt rettet mot utøverens viktigste konkurranser, der trening foregår i tilsvarende terreng, på tilsvarende underlag og med tilsvarende kupering.
- Treningen bør inneholde variasjon både når det gjelder treningsformer og treningsmetoder.
- Riktig intensitetsstyring av både rolige og harde økter for at treningsbelastningen ikke skal bli verken for stor eller for liten.

Utøveren bør regelmessig gjennomføre ulike tester for å måle progresjon og øke motivasjon for fysisk trening. Den viktigste testmetoden er resultatene i viktige konkurranser, men for å gi ytterligere informasjon om treningen fungerer som tenkt er det greit å regelmessig gjennomføre ulike fysiske tester i treningshverdagen. Det er viktig å huske på at slike tester må sees i individuelt perspektiv og i tilknytning til tidligere resultater i tilsvarende tester for utøveren. For orieneteringsløpere finnes det mange ulike tester som kan være relevante, for eksempel rene løpstester som 3000m på bane, en fast testrunde i terrenget eller at man har standardøkter man løper regelmessig i treningshverdagen. Lab-tester som test av maksimalt oksygenopptak kan også være nyttig, og ettersom intensitetsstyring er en viktig del av den fysiske treningen kan det være fornuftig å gjennomføre test av laktatprofil ved jevne mellomrom.

Som seniorløper må man finne riktig balanse mellom trening for å bedre grunnleggende kapasitet og trening spesifikt rettet mot viktige konkurranser, både med tanke på langsiktig utvikling og med tanke på skaderisiko. Spesielt for løpere på landslagsnivå gjelder det å finne riktig balanse mellom løping på hardt underlag og løping i skogen når sesongen deles tydelig opp i to forberedelsesfaser mot ett skogsmesterskap (VM/EM) og ett sprintmesterskap (VM/EM) hver sesong. For brå overgang fra nærmest ensidig fokus på skogsorientering til tilsvarende fokus på sprintorientering eller motsatt vil øke skaderisikoen. I forberedelse til viktige konkurranser må konkurransens terrengtype, distanse og underlag gjenspeiles i den fysiske treningen og formtoppingen i forberedelsesperioden.

Styrketrening

Utøvere i seniorklassen bør trene styrketrening regelmessig. Basisstyrke med fokus på kjernemuskulaturen bør gjennomføres 1-3 ganger i uken og er en viktig del av den skadeforebyggende treningen i tillegg til den styrkemessige gevinsten.

Utøvere bør være godt kjent med skadefri.no og hvordan man kan minske skaderisikoen gjennom skadeforebyggende oppvarming og styrkeøvelser for å forberede kroppen på belastning den skal gjennom i trenings- og konkurransesammenheng.

For utøvere som skal begynne å trene styrketrening med vekter for å kunne utsette muskulaturen for større belastning, er det ekstremt viktig å være tålmodig i denne fasen. Man må begynne denne typen styrketrening med moderat motstand for å ikke overbelaste muskulaturen før treningsbelastningen økes gradvis. Viktigheten av å lære å utføre øvelsene teknisk riktig under trygge og lette betingelser kan ikke understrekes for mye.

Her gis noen eksempler på aktuelle styrkeøvelser.

Video og forklaring finnes på Utviklingstrappens hjemmeside.

6 styrkeøvelser med vekter som kan være gode øvelser for orieneteringsløpere:

- Knebøy med stang
- Ettbens knebøy
- Oppstigning på benk
- Markløft
- Frivending
- Utfall

11 øvelser som passer bra for orieneteringsløpere når det gjelder kjernemuskulatur, koordinasjon og mobilitet:

- Hip thrust
- Sideplanke albue og kne
- Planke med diagonalløft
- Spider push up
- Hamstringsslide
- Curtesy lunges m/vekt
- Hink step
- High step up
- Dynamisk hip flex
- Balanse + hofte
- Tåhev slow

Spent og hurtighet

I kombinasjon med styrketrening eller løpstekniske økter passer det bra å legge inn øvelser med fokus på spent og hurtighet. Denne typen trening bidrar til at muskulaturen blir sterkere og mer eksplosiv, noe som er gunstig både for skogsorientering og sprintorientering, samt at denne typen trening også kan ha skadeforebyggende effekt.

Mange hopp og så høyt eller langt som mulig er nøkkelford for spenttrenting. For å få godt utbytte av denne typen trening innebærer det høy frekvens, stor innsats og hurtige bevegelser, og det er derfor viktig å begynne spenttrenting forsiktig og øke belastningen gradvis. Mye av det samme gjelder for hurtighetstrenting, der maksimal innsats i kort tid stiller store krav til både det muskulære og det mentale, der konsentrasjon og fokus på riktig gjennomføring av øvelsen er veldig viktig.

Eksempler på øvelser:

- *Hink i trapp*
- *Flerstegshopp*
- *Stigningsløp*
- *Hillsprints*

Løpeteknikk

Utover generell løpsteknisk utvikling er det viktig at utøveren er bevisst på hvilken type løpeteknikk som er avgjørende for de spesifikke målene utøveren har satt seg.

En utøver som satser målrettet først og fremst mot sprintdistanser bør ha en litt annen tilnærming til løpeteknikk enn en utøver som først og fremst satser mot skogsdistanser. Det er viktig at utøveren

utvikler forståelse for hva som ligger til grunn for utvikling av en god løpeteknikk, og selv kan være bevisst dette i treningen mot ulike konkurranser. Utøveren, eller treningsmiljøene, bør legge inn egne løpstekniske/styrkeøkter, inkludert øvelser for å bedre kroppsholdning.

Tilnærmingen til løpeteknikk bør påvirkes av terrengtypen de viktige konkurransene arrangeres i. Dersom det er tøft nordisk terreng med myk bunn bør det løpstekniske fokuset angripes annerledes enn dersom det er snakk om lettløpt kontinentalt terreng med hardere bunn. Også kuperingen i terrenget er en viktig komponent å ta hensyn til, spesielt dersom man anser at det kan bli mye løping i tidvis bratte nedoverbakker. Løpeteknikk i terrenget handler først og fremst om å arbeide med balansen, koordinasjon og nødvendig dristighet i ulike terrengparter.

For løpere med ambisjoner om å hevde seg i sprintløp på fast underlag er det viktig å jobbe målrettet for å forbedre løpeteknikken i høy hastighet. Utøvere som løper mye i terrenget risikerer å miste nødvendig styrke i leggmuskulatur som er vesentlig for å kunne løpe raskt på fast underlag. Det er derfor viktig at utøvere med ambisjoner på sprintløp legger inn både spesifikk trening på løping i høy hastighet på hardt underlag, men også egne økter med øvelser der fokuset er på løpeteknikk, spenst og styrketrening rettet mot å løpe raskt på hardt underlag. Dette er også nyttig for løpere som primært satser skogsorientering, blant annet med tanke på veivalgstrekk med mye løping på sti og vei, eller mer lettløpt kontinentalt terreng.

Eksempler på øvelser:

- *High knees*
- *Buttkick*
- *Ankling*
- *Straight leg run*
- *Skiping*

Relevante tema

Fysisk trening

Forebygging av skader og sykdom

Den kvinnelige utøveren

Eksempler på gode fysiske økter

Kamillas favorittøkt:



Min favorittøkt er lange motbakkeintervaller i motbakke og standardøkten er 6x 8 minutter på 10% stigning.

I perioder der jeg har vært skadefri og kroppen har fungert bra har denne økten gitt mye motivasjon, da den er veldig målbar og jeg synes også den er veldig relevant for skogsløping. Jeg synes selv det har vært en god sammenheng mellom fart på mølla og fart i skogen i konkurranser. Denne økta har jeg i perioder kjørt rundt 3-4 ganger i måneden gjennom grunntreningsperioden.

Eiriks favorittøkt:



Min favorittøkt er intervaller 27x(45-15) sammenhengende, kombinert med annen hardtøkt på kvelden. Jeg løper denne økta omtrent hver uke gjennom vinteren som første hardøkt på en dobbeldag. Jeg foretrekker å løpe den på 15% motbakke på mølle, for å gjøre det skånsomt, men ser for meg at den funker fint på alle typer underlag. Denne økten er artig da den er litt annerledes enn de vanlige intervallene med 1-2min pause mellom dragene.

En annen fordel er at økten er veldig effektiv og behøver ikke ta lang tid å gjennomføre. Ettersom denne typen økter i bratt motbakke er såpass skånsomme kan jeg putte inn mange hardøkter i løpet av en uke. Det er også lett å sammenligne følelse i kroppen og trøtthet fra gang til gang.

Mariannes favorittøkt:



Intervaller i bassenget med vannløping er økt der jeg jeg har utviklet et sånn elsk/hat-forhold til. Den er slitsom og tung mens det står på, men føles som en solid økt som også er ganske relevant for løping i skog.

Jeg kjører gjerne 1-2 minutters intervaller med veldig korte pauser fordi jeg da orker å ta i mer og får opp pulsen bedre. Favoritten er nok 6 ganger en serie med (1'00-1'30-2'00-1'30-1'00) m/15 sek mikropausaer innad i draget og 1 minutt seriepause mellom intervallene.

Når man varierer tiden på intervalldragene må man også tenke litt mer og det føles som om økta går litt raskere.

I skadeperioder blir det ofte 2-3 intervalløkter med vannløping i basseng, og minst 1 av dem er gjerne denne varianten.

Mentale og taktiske elementer

Utøveren bør ha et forhold til de mekanismer som ligger til grunn for målrettede prestasjoner og de mentale egenskapene og prosesser som ligger til grunn for riktige tanker i et orienteringsløp. Det betyr at utøveren skal forstå betydningen av å løpe feilfritt og hvordan dette best oppnås.

Det er viktig at utøveren har et forhold til eget prestasjonsmønster og besitter strategier for å kunne håndtere nervøsitet, spenning og kontroll over egne handlinger i konkurransesituasjon. Gjennom å trene og konkurrere i ulike typer terreng bør utøveren kunne beherske taktiske disposisjoner i ulike terrengtyper, både i kontinentale og nordiske terrengtyper, samt ha bevisste strategier for hvordan poster kan tas i ulike terreng/situasjoner.

Utøvere i senioralder bør også ha tydelige strategier og ideer omkring taktiske disposisjoner i de ulike øvelsene de konkurrerer i. Spesielt i stafett, sprintstafett og knockout-sprint der man er i direkte kontakt med konkurrenter er det viktig at utøveren har bevisste strategier for bearbeidelse av tanker og stress, samt en tydelig taktikk for hvordan konkurransen skal gjennomføres.

Relevante tema

O-teknisk teori
Kognitiv utvikling
Distansenes særarter

Den helhetlige utøveren

Kjønnsforskjeller

Tradisjonelt har idrettsfysiologisk forskning først og fremst fokusert på mannlige utøvere og det finnes mindre forskningsbasert kunnskap om kvinners respons på trening og hvordan hormonelle svingninger som følge av menstruasjon og prevensjonsmidler kan påvirke treningskvaliteten, treningsutbyttet og prestasjonsnivå. Disse naturlige svingningene kan føre til at kvinner responderer annerledes på fysisk trening enn menn, og at kvinner responderer forskjellig på ulike typer trening i ulike faser av menstruasjonssyklusen. Dette er noe utøver og trener må være bevisst på og det er viktig å gjøre seg erfaringer rundt dette for å finne ut av hva som funker på individuell basis, samt at man forsøker å oppdatere seg på ny forskning som kommer ut siden dette er et område innen idrettsforskning som utforskes mer og mer.

Ernæring og kosthold - Sunn Idrett

Utøvere i seniorklassen bør ha inngående kjennskap til viktigheten av riktig næringsinntak før, underveis og etter treninger og konkurranser. Næringsinntak før og underveis er viktige faktorer som kan påvirke prestasjonen, mens næring etterpå er en veldig viktig del av restitusjonsprosessen. I konkurransesammenheng er det spesielt viktig at utøverne skaffer seg gode rutiner for næringsinntak underveis i en langdistanse eller mellom heat i sprintkonkurranser. Det gjelder å finne den riktige balansen av næringsinntak som både tilfører kroppen nok næring og som magen kan håndtere i høy fart.

Utøverne bør være godt kjent med Sunn Idrett og ressursene som finnes på deres nettside.

Totalbelastning idrett, utdanning, arbeid og sosialt

Den totale belastningen på kroppen er avhengig av mer enn bare treningsbelastningen, og det er viktig at utøveren lærer seg å tenke på helheten. Det innebærer at treningsbelastningen må tilpasses livet ellers, eller at livet ellers må tilpasses treningsbelastningen. Det er viktig at utøveren finner gode rutiner for søvn og restitusjon, og at man tar hensyn til kroppen og den totale belastningen i perioder med mye stress i andre deler av livet, for eksempel eksamensperioder for studenter.

Miljø og rammebetingelser

Det er viktig at utøvere har et godt treningsmiljø rundt seg slik at forutsetningen for utvikling er gode. For de beste utøverne kan en del av dette komme fra landslag, men det viktigste er treningsmiljøet i hverdagen. Dersom utøveren er en del av et lite treningsmiljø kan det være en god løsning å skifte/oppsøke andre treningsmiljø for videre utvikling. Dette kan for eksempel gjøres gjennom samarbeid med andre klubber eller ved å bytte klubb.

Antidoping og Ren Utøver

Norges Orienteringsforbund arbeider for en ærlig og dopingfri idrett både nasjonalt og internasjonalt og tar et tydelig standpunkt mot doping. Det er viktig at utøverne opparbeider forståelse for hvorfor en dopingfri idrett er viktig og at man opp gjennom årene regelmessig gjennomfører kompetansehevende tiltak for å utvikle tydelige holdninger mot doping. Alle seniorer skal gjennomføre Antidoping Norge sitt e-læringsprogram Ren utøver og dette bør repeteres annethvert år helt til karriereslutt.

Det er utøveren som selv er ansvarlig for å vite hva som utgjør et regelbrudd, og hvilke stoffer og metoder som er omfattet av dopinglisten, og det er utøveren selv som er ansvarlig for ethvert forbudt stoff som eventuelt dukker opp i en dopingprøve. Det er derfor ekstremt viktig at utøveren er kjent med hvordan man kan søke opp den internasjonale dopinglisten og at utøveren alltid sjekker denne listen før man tar i bruk for eksempel medisiner eller kosttilskudd. Spesielt ved kjøp av medisiner i utlandet risikerer utøveren å sette seg selv midt i av en dopingsak dersom WADAs dopingliste ikke sjekkes.

Antidoping er ikke bare en idrettslig problemstilling. Det er ulovlig å bruke, besitte, erverve, tilvirke, innføre, utføre, oppbevare, sende eller overdra stoff som anses som dopingmidler i Norge og medvirkning er også straffbart. I Norge er man strafferettslig ansvarlig fra 15 års alder.

Fair Play

I konkurransesammenheng kommer ofte utøvere i situasjoner der man enten bevisst eller ubevisst tar valg som omhandler Fair Play og som kan påvirke utfallet av konkurransen. Det kan for eksempel være at man kommer i kontakt med andre utøvere i skogen eller at man kommer i kontakt med et område som på kartet er merket som forbudt å passere. Her er det viktig at utøverne vet hvilke regler og grunnleggende prinsipper som gjelder, slik at de kan ta bevisste valg som leder til en rettferdig konkurranse.

Henging og samløping er en velkjent problemstilling i konkurranser på flere nivåer og en av de store Fair Play-utfordringene i orienteringsidretten. Det er viktig at både utøvere og trenere er kjent med

§12.2.4 i Norsk Orienterings konkurranseregler som tar for seg dette: *“Deltakere skal orientere selvstendig. Deltakere i par- og patruljeløp, herunder parløp i åpne klasser og i klassene D/H 9-10, er unntatt fra dette kravet. Ethvert annet samarbeid med andre deltakere, eller personer som ikke deltar i konkurransen, er forbudt. Samløping og hending (bevisst å følge etter en annen deltaker for å dra fordeler av det) er forbudt i individuelle konkurranser med enkeltstart.”*

Spesielt i sprintorientering, men det forekommer også i skogsorientering, kommer utøverne ofte i kontakt med områder og karttegn det ikke er lov å passere. Det er viktig at utøverne er kjent med både kartnormen og konkurransereglene, slik at man vet hvilke karttegn det er lov å passere og hvilke karttegn det ikke er lov å passere. Et eksempel er §12.2.4 i Norsk Orienterings konkurranseregler som sier at *“Ferdseil på område eller kryssing av objekter som på kartet er merket som, eller av arrangøren er oppgitt som forbudt, må ikke forekomme.”* Uavhengig av om det er mulig å passere karttegn eller områder som er oppgitt å være forbudte å passere så er det kartet som gjelder og utøveren må forholde seg til det.

I forbindelse med viktige konkurranser er det vanlig at terrenget sperres for trening og rekognosering for å sikre rettferdige vilkår for deltakerne. Hva en terrengsperring innebærer kan avhenge litt fra konkurranse til konkurranse og fra terreng til terreng, og det er utøverens ansvar å sette seg inn i hva som gjelder for hver sperring. Det kan man gjøre på Norsk Orientering sin nettside om terrengsperringer og gjerne også på arrangørens sider.

Når det gjelder å forholde seg til terrengsperringer er det greit å vite hva som er rett og hva som er galt. Mer utfordrende kan det være å forholde seg til konkurranser i terreng utøveren har stor kjennskap til. §12.2.1 i Norsk Orienterings konkurranseregler sier at *“En deltaker med så stor kjennskap til løpsområdet at vedkommende kan ansees å ha en fordel av det, skal ikke delta.”* (denne regelen gjelder NM, WRE-løp, nasjonale løp og KM) og her finnes det ingen tydelig grense for hva som er å anse som nok kjennskap til løpsområdet for at det skal kunne anses å ha en fordel. Det innebærer at utøvere det gjelder (gjærne i samråd med arrangør) må ta vurderingen om det er rettferdig å stille opp.

I orientering har det vært flere tilfeller, både i internasjonale og nasjonale konkurranser, der utøvere har avbrutt sine egne løp for å hjelpe andre deltakere som har skadet seg i skogen. Dersom man underveis i et løp ser eller hører andre deltakere som har skadet seg, bør man ta seg tid til å se hvordan det ser ut og høre hvordan det går. Ofte er det gjerne snakk om mindre skader som overtråkk eller lignende, der den skadede utøveren selv kan ta seg tilbake på egen hånd, men noen ganger kan det være mer alvorlig og da er det viktig at man stopper for å hjelpe.

IOF har satt opp retningslinjer for hvordan utøvere, trenere, arrangører, media og tilskuere skal forholde seg til grunnleggende Fair Play-prinsipper i forkant, under og etter konkurranser. Disse bygger på en blanding av normer, regler, retningslinjer og håndhevingsmekanismer for å sikre rettferdige konkurranser der ingen deltakere har fordeler i forhold til konkurrentene. Fra 2023 har også IOF startet et “Fair Play”-nettkurs som er obligatorisk å gjennomføre for utøvere med aktiv IOF Athlete license, en lisens som er obligatorisk for utøvere som skal løpe VM eller Verdenscup på seniornivå.

Treningsdagbok

Utøvere på dette trinnet bør føre treningsdagbok. En treningsdagbok brukes for å dokumentere, analysere og reflektere over treningen en utøver gjennomfører og bør være et viktig verktøy for utøvere og trenere. Hensikten er at det å føre treningsdagbok hjelper utøvere og trenere til å foreta en bedre planlegging og evaluering av treningen.

Det finnes mange måter å føre treningsdagbøker på og det viktigste er at utøveren fører det systematisk og likt fra gang til gang slik at man til stadighet kan sammenligne med seg selv. Det er også en stor fordel for trenere som har ansvaret for flere utøvere at alle utøvere rapporterer på samme måte, slik at det også er mulig å sammenligne mellom utøvere, og utvikle kunnskapen om hvordan utøvere responderer på trening. Les gjerne Olympiatoppens rekommandasjoner om hvordan og hvorfor man bør føre treningsdagbok her.

Det finnes mange treningsdagbøker som kan fungere utmerket for orienteringsløpere. Olympiatoppens digitale treningsdagbok er på mange måter standarden innen utholdenhetsidretter i Norge og den er også godt tilpasset orienteringsløpere. Dersom man ønsker å holde seg til noe mer håndfast kan den tradisjonelle Treningsdagboka fra forbundet i papirformat være en god løsning. Strava kan også være et godt alternativ for å logge treningen.

Relevante tema

Den kvinnelige utøveren
Kjønnsforskjeller og pubertet
Ernæring og kosthold

Antidoping

Antidoping Norge
Ren Utøver
WADAs dopingliste 2023

Fair Play

NOFs konkurranseregler
IOFs "Fair Play Principles for Athletes"
IOFs "FootO Fair Play Athlete License Education"

Trenerens rolle

Trenere for utøvere på dette alderstrinnet bør oppfordres til å ta trenerkurset Trener 3 i regi av Norges Orienteringsforbund og gjerne Olympiatoppens topp trenerutdanning.

Treneren må ha kunnskaper om fysisk trening, styrketrening og skadeforebyggende øvelser og bør jobbe for at utøveren utvikler sine fysiske egenskaper gradvis på en måte som begrenser skaderisikoen. Det er viktig at treneren både har et kortsiktig og langsiktig perspektiv slik at utøveren både kan prestere på viktige konkurranser og utvikle seg som orienteringsløper.

Treneren må ha kunnskaper om o-teknikk og det er viktig å gi utøverne o-tekniske utfordringer på riktig nivå i treningssammenheng. Det er viktig at det legges til rette for variasjon i den o-tekniske treningen og at den o-tekniske treningen inneholder både fokus på generell utvikling og på å forberede utøverne mot viktige konkurranser.

Treneren bør ha innsikt i psykiske og mentale forhold. Det er viktig å styrke utøverens selvtillit ved å prate om temaer som å stole på seg selv og ikke la seg distrahere av andre, og hvordan håndtere

nervøsitet. Treneren og utøver bør jobbe tett sammen med utøveren om å videreutvikle rutiner, prestasjonsmønster og strategier for handling i både trenings- og konkurransesammenheng.

Treneren må være bevisst på at utfordringer rundt kost og ernæring kan dukke opp blant utøvere i denne aldersgruppen og alvorlighetsgraden rundt dette når det gjelder blant annet langsiktig prestasjonsnedgang, skade- og helserisiko dersom utøvere ikke får i seg nok næring over tid.

Trener for kvinnelige utøvere bør ha kjennskap til hvordan utøverens menstruasjonssyklus kan påvirke prestasjon og treningseffekt. Mange kvinnelige utøvere på toppnivå i utholdenhetsidretter har opplevd stor fremgang i godt voksen alder og det kan i mange tilfeller henge sammen med den naturlige endringen i kroppssammensetning i etterkant av puberteten. Det er derfor viktig at treneren i samarbeid med utøver klarer å jobbe tålmodig og langsiktig, for mange utøvere når ikke sin fysiske topp før i 30-årene.

For idrettsutøvere på toppnivå er det en viktig prosess rundt kropp, utvikling, form og resultat og det er viktig at treneren er involvert i prosessen og at det er en åpen dialog. Det er ingen hemmelighet at vekt er en faktor som påvirker prestasjonsevnen i toppidretten, men det er viktig at utøveren utvikler et sunt forhold til egen vekt og til vektregulering som formtoppingsverktøy. Prosessen bør involvere trener og helst helsepersonell i støtteapparatet og det er viktig at en kortsiktig vektregulering for formtopping mot en viktig konkurranse også gjøres i et helsemessig langsiktig perspektiv.

Relevante tema

O-teknisk teori
Praktiske O-tekniske øvelser
Teoretiske O-tekniske øvelser
Fysisk trening
Den kvinnelige utøveren
Kjønnsforskjeller og pubertet
Ernæring og kosthold
Treneratferd og utøvers motivasjon i orientering

Trenerutdanning

Trener 2
Trener 3

Beste praksis

Her vil den treningen noen av Norges beste orienteringsløpere gjorde bli presentert. De fire utvalgte er Kasper Fosser, Andrine Benjaminsen, Olav Lundanes og Anne Margrethe Hausken Nordberg.

Her under Trinn 5 er det valgt ut en sesong fra løpernes seniorkarriere og det blir presentert utdrag av treningen fra tre ulike treukersperioder gjennom sesongen.

- Grunntreningsperiode: vintertrening frem til cirka midten av mars.
- Overgangsperiode: overgangen til konkurransesesong fra cirka midten av mars og ut april.
- Konkurransperiode: utvalgt periode i forkant av sesongens viktigste konkurranser.

Det er viktig at utøvere og trenere som studerer disse utdragene er bevisste på at utøvere har forskjellige forutsetninger og at trening som fungerer veldig bra for en utøver ikke nødvendigvis fungerer like bra for andre. Disse utdragene fra treningsdagbøkene til noen av våre beste løpere er ment å være både lærerike og inspirerende.

Kasper Fosser

Året som er valgt ut er 2021, Kaspers andre år som senior. Han er bosatt i Göteborg (Sverige) og dette blir sesongen der han tar steget opp og blir verdens beste o-løper. Først tre bronsemedaljer på Sprint-EM i Sveits, deretter gull på langdistansen, sølv på sprinten, sølv på stafetten, sølv på sprintstafetten og 5. plass på mellomdistansen på VM i Tsjekkia og runder av sesongen med sammenlagtseier i verdenscupen.

Utøver: Kasper Fosser (f. 1999)										År: 2021		Periode: Grunntrening									
Uke: 5	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkell	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar				
Mandag 25.jan	00:35								00:35							00:35	Rolig løp + Stigningsløp				
Tirsdag 26.jan	01:25								01:25							01:25	Løpetur				
Onsdag 27.jan	00:55		00:25						01:20							01:20	Bakkeintervaller 20x 1'20"				
Torsdag 28.jan	00:35								00:35							00:35	Rolig løp + Stigningsløp				
Fredag 29.jan	01:00								01:00							01:00	Rolig løp + Stigningsløp				
Lørdag 30.jan	01:00								01:00					01:00		01:00	Rolig O-teknikk				
Søndag 31.jan	01:20								01:20							01:20	Løpetur				
Uketotal	00:20					00:10	00:05				00:20					00:35	Sykkel + Styrke				
Mandag 01.feb	00:20			00:15					00:35						00:15	00:35	Knock Out Sprint, kvartfinale				
Tirsdag 02.feb	00:35			00:15					00:50						00:15	00:50	Knock Out Sprint, semifinale og finale				
Onsdag 03.feb	00:30			00:15					00:45						00:15	00:45	Sprint kvalifisering				
Torsdag 04.feb	00:35			00:15					00:50						00:15	00:50	Sprint finale				
Uketotal	00:55		00:15						01:10						00:30	01:10	To rolige sprintrunder + en hard.				
Uketotal	10:05	00:00	00:40	01:00	00:00	00:10	00:05	00:00	11:25	00:00	00:20	00:00	00:00	01:00	01:30	12:00	132 km løping.				
Uke: 6	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkell	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar				
Mandag 01.feb	00:50								00:50							00:50	Rolig løp				
Tirsdag 02.feb	01:15					00:10			00:55		00:20					01:25	Rolig løp + stigningsløp + sykkel + styrke				
Onsdag 03.feb			01:25						01:25		00:20					01:25	Moderat langtur bakke				
Torsdag 04.feb	00:20								00:20							00:20	Rolig løp				
Uketotal	00:30								00:30							00:30	Rolig løp + stigningsløp				
Mandag 08.feb	01:05								01:05					01:00		01:05	Rolig O-teknikk				
Tirsdag 09.feb	00:55		00:15						01:10		00:25				00:30	01:10	Sprint-O. En runde rolige og to runder raskere.				
Onsdag 10.feb	00:40								00:40							00:40	Rolig løp				
Torsdag 11.feb	00:55								00:55							00:55	Rolig løp + stigningsløp				
Uketotal	00:50		00:22						01:12							01:12	Bakkeintervall 16x 1'45"				
Mandag 14.feb	00:55								00:55							00:55	Rolig løp + stigningsløp				
Tirsdag 15.feb	01:00		00:32						01:32							01:32	Intervall 4x 8'				
Uketotal	00:30								00:20		00:10					00:30	Rolig løp				
Uketotal	09:45	00:00	02:34	00:00	00:00	00:10	00:00	00:00	11:49	00:00	01:15	00:00	00:00	01:00	00:30	12:29	139 km løping.				
Uke: 7	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkell	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar				
Mandag 08.feb	01:25								01:00		00:25		01:00			01:25	Rolig O-teknikk. Sykkel t/r.				
Tirsdag 09.feb	00:30					00:05	00:20		00:30							00:55	Løp + stigningsløp + styrke.				
Onsdag 10.feb	00:45		00:25						00:55		00:15					01:10	Intervaller på kunstgress: 16x 1'35". Sykkel t/r.				
Torsdag 11.feb	00:30		00:24						00:54							00:54	Motbakkeintervall på mølle: 6x 4'				
Uketotal	01:05								00:55		00:10		00:50			01:05	Rolig O-teknikk. Sykkel t/r.				
Mandag 14.feb	01:00					00:10			01:00							01:10	Løp + stigningsløp + styrke.				
Tirsdag 15.feb	01:05								01:05							01:05	Rolig løp.				
Onsdag 16.feb	00:45		00:30						00:55		00:20					01:15	Motbakkeintervall på mølle: 1x 12' + 6x 3'. Sykkel t/r.				
Torsdag 17.feb	00:55								00:55							00:55	Rolig løp.				
Uketotal	00:50					00:05	00:10		00:25		00:25					01:05	Mølleløp + styrke. Sykkel t/r.				
Mandag 21.feb	00:20		00:41						01:01				00:41			01:01	O-intervaller: 12' + 15' + 14'.				
Tirsdag 22.feb	00:35			00:10					00:45							00:45	Bakkeintervall 8x 35" + 2x 2'.				
Onsdag 23.feb		01:25							01:25							01:25	Moderat langtur på sti.				
Uketotal	00:20								00:20							00:20	Rolig løp.				
Uketotal	10:05	01:25	02:00	00:10	00:00	00:20	00:30	00:00	12:05	00:00	01:35	00:00	02:31	00:00	00:00	14:30	145 kilometer løping.				

Utøver: Kasper Fosser

År: 2021

Periode: Overgangsperiode

Uke: 17	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkell	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 19.apr	00:45						00:05		00:45							00:50	Rolig løp + styrke
Tirsdag 20.apr	00:35								00:35							00:35	Rolig løp + stigningsløp.
Onsdag 21.apr	00:40		00:27						01:07						00:15	01:07	Bakkeintervall: 12x 2'12"
Torsdag 22.apr	00:55		00:15						00:35							00:35	Sprint-O.
Fredag 23.apr	00:40								00:55							00:55	Rolig løp.
Lørdag 24.apr	00:45								00:40							00:40	Rolig løp + stigningsløp.
Søndag 25.apr	00:45				00:15				00:45						00:15	00:45	Rolig løp + stigningsløp.
	00:50								01:05						00:15	01:05	2 x kort Sprint.
	00:30				00:15				00:45						00:15	00:45	Sprintløp i Sveits.
	01:00								01:00							01:00	Rolig løp.
	01:40								01:40					01:00		01:40	Moderat langtur: Orientering + stirunde.
	00:40								00:40							00:40	Rolig løp.
Uketotal	08:50	01:40	00:42	00:00	00:45	00:00	00:05	00:00	11:57	00:00	00:00	00:00	00:00	01:00	01:00	12:02	136 km løping.

Uke: 18	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkell	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 27.apr	00:35	00:20							00:55						00:20	00:55	Sprint-O.
Tirsdag 27.apr	00:30								00:30							00:30	Løp + stigningsløp.
Onsdag 28.apr	00:40		00:34				00:10		01:14							01:14	Intervall 1x 4' + 12x 2'08" motbakke + 2x 2'.
Torsdag 29.apr	00:40								00:40							00:50	Løp + styrke.
Fredag 30.apr	01:20								01:00	00:20						01:20	Løp m/ sykkel t/r.
Lørdag 01.mai	00:35						00:20		00:35							00:55	Løp + stigningsløp + styrke.
Søndag 02.mai	00:15	00:40							00:55					00:40		00:55	Hardøkt mellomdistanse.
	00:25	00:17							00:42							00:42	Intervaller Sprint-O: 4' + 7' + 5'
	00:50								00:50							00:50	Rolig løp
	00:50								00:50							00:50	Løp + stigningsløp.
	01:00	00:17							00:57	00:20						01:17	Intervaller 2' + 5x 3'. Sykkel t/r.
	00:50	00:16							01:06							01:06	Intervaller 3' + 18x 37' motbakke + 2'.
	00:40		00:16						00:56						00:16	00:56	Hardøkt sprint.
	00:20								00:20						00:15	00:20	Rolig sprint-O.
Uketotal	09:30	00:20	02:04	00:16	00:00	00:10	00:20	00:00	11:30	00:00	00:40	00:00	00:00	00:40	00:51	12:40	146 km løping.

Uke: 19	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkell	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 03.mai			01:35			00:10	00:05		01:35							01:50	Moderat langtur, motbakke + styrke.
Tirsdag 04.mai	00:55								00:55							00:55	Rolig løp.
Onsdag 05.mai	00:35		00:18						00:35							00:35	Rolig løp + stigningsløp
Torsdag 06.mai	00:25		00:18						00:43						00:18	00:53	Intervaller: 4' + 2x 2' + 4x 1' + 4x 30".
Fredag 07.mai	00:50								00:50							00:43	Intervaller Sprint-O. 6x ca 3'.
Lørdag 08.mai	00:25								00:25							00:50	Rolig løp.
Søndag 09.mai	00:30	00:18							00:48							00:25	Rolig løp + stigningsløp
	00:30								00:30							00:48	Motbakkeintervaller: 8x 2'15".
	00:20								00:20							00:30	Rolig løp + stigningsløp
	00:20								00:20						00:15	00:20	Rolig sprint
	00:20	00:15			00:05				00:35						00:15	00:40	Hardøkt sprint + styrke.
	01:05				00:15				01:20						00:15	00:20	Rolig løp + stigningsløp
															01:20	01:20	Sveitsisk mesterskap Sprint + 40 min kveldsjogg.
Uketotal	06:50	00:00	02:44	00:00	00:15	00:15	00:05	00:00	09:49	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	01:03	10:09	123 km løping.

Utøver: Kasper Fosser

År: 2021

Periode: Konkurransperiode

Uke: 26	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag	00:40								00:40							00:40	Løp + stigningsløp
21.jun	00:45		00:30						01:15							01:15	Bakkeintervall motbakke, 18x 1'36"
Tirsdag	00:25								00:25							00:25	Kort løpetur + stigningsløp
22.jun	00:30		00:45						01:15							01:15	Intervaller 6 x ~8'
Onsdag	01:05								01:05							01:05	Rolig løp på sti
23.jun	00:25						00:25		00:25							00:50	Rolig løp + styrke
Torsdag	00:45								00:45							00:45	Rolig løp.
24.jun	00:50		00:15						00:40	00:25					00:15	01:05	Hardøkt sprint-O. Sykkel t/r.
Fredag	00:50								00:50					00:40		00:50	Reise til Tsjekkia og rolig O-teknisk
25.jun																00:00	
Lørdag	00:50				00:10				00:50							01:00	Løp + stigningsløp
26.jun	00:25		00:35						01:00					00:35		01:00	O-intervaller 19 + 16 min
Søndag	01:15								01:15					01:05		01:15	Rolig O-teknikk
27.jun	00:40								00:40							00:40	Løp + stigningsløp
Uketotal	09:25	00:00	01:50	00:15	00:00	00:10	00:25	00:00	11:05	00:00	00:25	00:00	00:00	02:20	00:15	12:05	120 km løping.
Uke: 27	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag	00:55								00:55					00:45		00:55	Rolig O-teknikk
28.jun	00:35		00:20						00:55							00:55	Intervaller: 4x3' + 7x1' + 2x30"
Tirsdag	00:25								00:25							00:25	Rolig løp
29.jun	01:00						00:05		01:00						00:20	01:05	Rolig sprint + stigningsløp + styrke.
Onsdag	00:30								00:30							00:30	Rolig løp + stigningsløp
30.jun	00:40		00:18						00:58					00:20		00:58	O-intervaller 8' + 10'
Torsdag	00:30								00:03							00:30	Rolig løp
01.jul	00:25								00:25							00:25	Rolig løp + stigningsløp
Fredag	00:25								00:25							00:25	Rolig løp + stigningsløp
02.jul	00:25								00:25							00:25	Model event sprint + stigningsløp
Lørdag	00:25			00:15					00:40						00:15	00:40	VM Sprint, kvalifisering
03.jul	00:25			00:15					00:40						00:15	00:40	VM Sprint, finale: Sølv.
Søndag	00:20								00:20							00:20	Morgenjogg.
04.jul	00:20			00:15					00:35						00:15	00:35	VM Sprintstafett: Sølv.
Uketotal	07:20	00:00	00:38	00:00	00:45	00:00	00:05	00:00	08:16	00:00	00:00	00:00	00:00	01:05	01:05	08:48	104 km løping.
Uke: 28	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag	00:20								00:20							00:20	Kort løpetur
05.jul	00:35								00:35					00:25		00:35	Model Event Mellom
Tirsdag	00:20		00:30						00:50					00:30		00:50	VM Mellom, kvalifisering
06.jul	00:20		00:42						01:02					00:42		01:02	VM Mellom, finale: 5.plass
Onsdag	00:15								00:15							00:15	Kort løpetur
08.jul	00:30								00:30							00:30	Model Event Lang
Torsdag	00:15								00:15							00:15	Morgenjogg + stigningsløp
09.jul	00:15		00:35						00:50					00:35		00:50	VM Stafett: Sølv.
Fredag	00:15								00:15							00:15	Morgenjogg
10.jul	00:15		01:35						01:50					01:35		01:50	VM Langdistanse: Gull!
Lørdag	00:40								00:40							00:40	Rolig løpetur
11.jul																00:00	
Søndag	01:05								01:05							01:05	Rolig løpetur
12.jul																00:00	
Uketotal	05:05	00:00	00:00	03:22	00:00	00:00	00:00	00:00	08:27	00:00	00:00	00:00	00:00	03:47	00:00	08:27	88 km løping.

Andrine Benjaminsen

Året som er valgt ut er 2022, året Andrine fyller 27. Hun er bosatt i Århus (Danmark) og Sprint-VM i Danmark er sesongens store mål. Her blir det bronsemedalje i sprintstafetten og 4. plass i den individuelle sprinten. Det ender med 3. plass sammenlagt i verdenscupen etter tre pallplasser på seks muligheter.

Utøver: Andrine Benjaminsen (f. 1995) År: 2022 Periode: Grunntrening																	
Uke: 6	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 07.feb	00:20 00:35					00:25	00:25		00:20 01:05							01:10 01:05	Løp + styrke. Løp.
Tirsdag 08.feb	00:35	00:35	00:20						01:30							01:30 00:00	Moderat langtur.
Onsdag 09.feb	00:45 00:50								00:45 00:50							00:45 00:50	Rolig løp. Rolig løp.
Torsdag 10.feb	00:40 00:45		00:20	00:15					01:15						00:35	01:15 00:45	Hardøkt Sprint-O med rerun. Rolig ellipse.
Fredag 11.feb	00:10					00:15	00:20		00:10							00:45 00:00	Løp + styrke.
Lørdag 12.feb	01:00		00:28						01:28							01:28 00:00	Intervaller: 8x ~3'30"
Søndag 13.feb	01:55								01:55							01:55 00:00	Rolig løp.
Uketotal	07:35	01:05	01:08	00:15	00:00	00:40	00:45	00:00	09:18	00:00	00:00	00:45	00:00	00:00	00:35	11:28	122 km løping.

Uke: 7	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 14.feb	00:15 00:50					00:30	00:20		00:15 00:50							01:05 00:50	Løp + styrke. Rolig løp.
Tirsdag 15.feb	00:50 00:30		00:30						01:20 00:30							01:20 00:30	Baneintervaller: 5x 6'. Rolig løp.
Onsdag 16.feb	00:45 00:55								00:45 00:55							00:45 00:55	Rolig løp. Rolig løp.
Torsdag 17.feb	00:35		00:25						01:00						00:25	01:00 00:00	Nattsprint.
Fredag 18.feb	01:40 01:25		00:20						02:00 01:40						00:20 00:15	02:00 01:40	Intervaller, Sprint-O: 5x 3-4'. Lang nedjogg. Rolig sprint + langtur.
Lørdag 19.feb	00:50 01:45		00:35						01:25 01:45					00:35		01:25 01:45	Hardøkt mellomdistanse. Rolig løp.
Søndag 20.feb	02:10								01:40	00:30						02:10 00:00	Skimounteneering + langtur løp.
Uketotal	12:30	00:15	01:50	00:00	00:00	00:30	00:20	00:00	14:05	00:30	00:00	00:00	00:00	00:35	01:00	15:25	138 km løping.

Uke: 8	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 21.feb	01:15 01:25		00:20						01:35 00:20		01:05				00:20	01:35 01:25	Hardøkt Sprint-O. Rolig ski, skøyting + rolige løp.
Tirsdag 22.feb	00:45 01:35		00:15						01:00 01:55						00:15 00:20	01:00 01:55	Hardøkt Sprint-O. Hardøkt Knockoutsprint: 2x 10'. + 45 min kveldsjogg.
Onsdag 23.feb	01:05								01:05							01:05 00:00	Rolig løp.
Torsdag 24.feb	01:15 01:00								01:15 01:00					01:10 00:50		01:15 01:00	Rolig O-teknikk. Rolig O-teknikk.
Fredag 25.feb	01:05 00:50		00:25						01:30 00:50						00:25	01:30 00:50	Intervaller, Sprint O: 4'-4'-8'-4'-5'. Rolig O-teknikk.
Lørdag 26.feb	01:05 01:10								01:05		01:10			00:45		01:05 01:10	Rolig O-teknikk. Rolig sykkel.
Søndag 27.feb	00:45 00:45			00:40					01:25 00:45					00:40 00:40		01:25 00:45	Hardøkt mellomdistanse. Rolig O-teknikk + stigningsløp.
Uketotal	14:00	00:00	01:00	01:00	00:00	00:00	00:00	00:00	13:45	01:05	01:10	00:00	00:00	04:55	01:20	16:00	143 km løping.

Utøver: Andrine Benjaminsen

År: 2022

Periode: Overgangsperiode

Uke: 15	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 11.apr	00:45		00:20						01:05						00:20	01:05	Intervaller, Sprint-O: 4x 4-5'.
Tirsdag 12.apr	00:55			00:17					01:12						00:17	01:12	Hardøkt Sprint-O.
Onsdag 13.apr	00:40		00:20						01:00						00:20	01:00	Hardøkt Sprint-O: 2x 10'.
Torsdag 14.apr	01:50								01:50							01:50	Rolig løp.
Fredag 15.apr																00:00	Hviledag.
Lørdag 16.apr	00:40								00:40							00:40	Rolig jogg
Søndag 17.apr	01:40								01:40							01:40	Baneintervaller, 5x 1000m: (3'23" -> 3'19") + styrke.
Uketotal	10:00	00:00	00:57	00:17	00:00	00:35	00:15	00:00	11:14	00:00	00:00	00:00	00:00	01:15	00:57	12:04	130 km løping.
Uke: 16	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 18.apr	00:30		00:15						00:45						00:15	00:45	Knockout-simulering, kvalifisering.
Tirsdag 19.apr	00:30			00:30					01:25						00:30	01:25	Knockout-simulering, QF+SF+F.
Onsdag 20.apr	01:00								00:50							00:50	Løp + styrke.
Torsdag 21.apr	00:45		00:15						01:00							01:00	Rolig sykkel
Fredag 22.apr	00:50								00:50							00:50	Løp + hurtighet.
Lørdag 23.apr	00:20								00:20							00:20	Baneintervaller: 5x 800m: 2'45".
Søndag 24.apr	00:40			00:35					01:15							00:50	Rolig løp.
Uketotal	07:30	00:00	00:30	01:05	00:00	00:20	00:00	00:10	08:25	00:00	01:00	00:00	00:00	00:00	00:45	09:35	Dansk Mesterskap 10 km: 35'28".
102 km løping.																	
Uke: 17	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 25.apr	00:15								00:15							00:45	Løp + styrke.
Tirsdag 26.apr	01:00								01:00							01:00	
Onsdag 27.apr	00:50		00:25						01:15							01:15	Baneintervaller, 7x 1000m: 3'34" -> 3'27"
Torsdag 28.apr	01:05								01:05							00:00	
Fredag 29.apr	01:05								01:05							01:05	Rolig sykkel.
Lørdag 30.apr	00:55								00:55							01:05	Rolig O-teknikk.
Søndag 01.mai	00:50		00:30						01:20							00:55	Rolig løp.
Uketotal	10:20	00:00	00:55	00:30	00:00	00:30	00:40	00:00	09:40	00:00	02:05	00:00	00:00	01:00	00:30	12:55	Intervaller: 3x (4'-3'-2').
113 km løping.																	

Utøver: Andrine Benjaminsen

År: 2022

Periode: Konkurransperiode

Uke: 24	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 13.jun																00:00	Hviledag.
Tirsdag 14.jun	00:35		00:45						01:20							01:20	Intervaller 3x 15'.
Onsdag 15.jun	00:55					00:15			00:55							01:10	Løp + styrke.
	00:40	00:20										01:00				01:00	Lette intervaller på ellipse: 20x 1'.
Torsdag 16.jun	00:40			00:16					00:56							00:56	Sprintterrengtest.
Fredag 17.jun	00:15					00:10	00:20		00:15							00:45	Løp + styrke.
	00:45								00:45							00:45	Rolig løp.
Lørdag 18.jun	00:50		00:15						01:05							01:05	Baneintervaller, 4x 1000m: 3'21" -> 3'19"
Søndag 19.jun																00:00	Hviledag.
Uketotal	04:40	00:20	01:00	00:16	00:00	00:25	00:20	00:00	05:16	00:00	00:00	01:00	00:00	00:00	00:00	07:01	67 km løping.
Uke: 25	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 20.jun	00:20					00:10	00:20		00:20							00:50	Løp + styrke.
	00:40								00:10			00:30				00:40	Løp + ellipse.
Tirsdag 21.jun	00:40			00:16					00:56							00:56	Intervaller 4x 4' + stigningsløp.
Onsdag 22.jun	00:45								00:45							00:45	Rolig løp.
Torsdag 23.jun	00:40								00:40							00:40	Rolig løp.
	00:45								00:45							00:45	Rolig løp.
Fredag 24.jun	00:40			00:19					00:59						00:19	00:59	Intervaller, Sprint-O: 6'-7'-6'.
Lørdag 25.jun	00:40								00:40						00:10	00:40	VM, Model Event.
Søndag 26.jun	00:25								00:25							00:25	Morgenjogg + stigningsløp.
	00:45			00:15					01:00						00:15	01:00	VM, Sprintstafett: Bronse.
Uketotal	06:20	00:00	00:00	00:35	00:15	00:10	00:20	00:00	06:40	00:00	00:00	00:30	00:00	00:00	00:44	07:40	79 km løping.
Uke: 26	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 27.jun	00:40								00:40							00:40	Rolig løp.
Tirsdag 28.jun	00:40		00:10						00:50						00:10	00:50	VM, Knockoutsprint kvalifisering.
	00:50			00:15					01:05						00:15	01:05	VM, Knockoutsprint QF + SF: 10.plass
Onsdag 29.jun	00:30								00:30						00:15	00:30	Rolig sprint-O.
Torsdag 30.jun	00:40			00:13					00:53						00:13	00:53	VM, Sprint kvalifisering.
	00:40			00:15					00:55						00:15	00:55	VM, Sprint finale: 4.plass
Fredag 01.jul	00:40								00:40							00:40	Rolig løp.
Lørdag 02.jul	01:25								01:25							01:25	Rolig løp.
Søndag 03.jul																00:00	Hvile.
Uketotal	06:05	00:00	00:10	00:28	00:15	00:00	00:00	00:00	06:58	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	01:08	06:58	78 km løping.

Olav Lundanes

Året som er valgt ut er 2018, året Olav fyller 31. Han bor i Åbo (Finland) og leverer en fantastisk sesong med 2 gull og 1 bronse på EM i Sveits og tar VM-gull nummer 5 på langdistansen i Latvia.

Utøver: Olav Lundanes (f. 1987)					År: 2018					Periode: Grunntrening									
Uke: 5	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar		
Mandag	00:20					00:15	00:45					00:20				01:20	Oppvarming + styrke.		
29.jan	01:30								01:30							01:30	Rolig løp.		
Tirsdag	00:45		01:00						01:45							01:45	Terrengintervall 6x 10', 1'30" pause.		
30.jan	01:15											01:15				01:15	Vannløping.		
Onsdag	01:35	00:30							02:05				01:30			02:05	Rolig o-teknikk, kurve-O.		
31.jan	01:40								01:40				00:45			01:40	Rolig o-teknikk, natt.		
Torsdag	03:00									03:00						03:00	Rolig ski, klassisk.		
01.feb	01:00	00:10							01:10				00:45			01:10	Rolig o-teknikk.		
Fredag	00:20					00:15	00:45					00:20				01:20	Oppvarming + styrke.		
03.feb	01:00	00:15							01:15				00:50			01:15	Rolig o-teknikk, natt.		
Lørdag	01:30	00:10							01:40							01:40	Rolig o-teknikk, Moment-O.		
04.feb	00:40		00:40	00:15					01:35				00:55			01:35	Hardøkt, nattfellesstart.		
Søndag	01:10		00:30						01:40				00:30			01:40	Hardøkt, mellomdistanse.		
05.feb	00:45											00:45				00:45	Rolig ellipse.		
Uketotal	16:30	01:05	02:10	00:15	00:00	00:30	01:30	00:00	14:20	03:00	00:00	02:40	05:15	00:00	00:00	22:00			
Uke: 6	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar		
Mandag	01:15								01:15							01:15	Rolig løp, sti.		
06.feb																00:00			
Tirsdag	02:30									02:30						02:30	Rolig ski, klassisk.		
07.feb	00:20					00:15	00:45					00:20				01:20	Oppvarming + styrke.		
Onsdag	01:30	00:25							01:55				01:45			01:55	Rolig o-teknikk.		
08.feb	01:30								01:30							01:30	Rolig løp, sti.		
Torsdag	00:45		00:48						01:33							01:33	Mølleintervall, 6x 8', 1'30" pause.		
09.feb	01:30									01:30						01:30	Rolig ski, klassisk.		
Fredag	03:05								03:05							03:05	Rolig løp, sti.		
10.feb																00:00			
Lørdag	00:50		00:30						01:20							01:20	Mølleintervall, 8x 4'.		
11.feb	01:30											01:30				01:30	Rolig ellipse.		
Søndag	00:20					00:15	00:45					00:20				01:20	Oppvarming + styrke.		
12.feb																00:00			
Uketotal	15:05	00:25	00:48	00:30	00:00	00:30	01:30	00:00	10:38	04:00	00:00	02:10	01:45	00:00	00:00	18:48			
Uke: 7	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar		
Mandag																00:00	Hviledag.		
13.feb																00:00			
Tirsdag	00:45		00:56						01:41							01:41	Intervall, 7x 8', 1'30" pause.		
14.feb																00:00			
Onsdag																00:00	Reise til Alicante.		
15.feb	01:20								01:20				00:50			01:20	Rolig o-teknikk, langtrekk.		
Torsdag	00:55		00:20	00:20					01:35				00:40			01:35	O-intervaller. 6x 1 - 1,2 km.		
16.feb	01:20								01:20				01:00			01:20	Rolig o-teknikk, postplukk.		
Fredag	01:50								01:50				01:30			01:50	Rolig o-teknikk, langtrekk.		
17.feb	00:55								00:55				00:40			00:55	Rolig o-teknikk + stigningsløp.		
Lørdag	00:40		01:25						02:05				01:25			02:05	Costa Calida, Langdistanse.		
18.feb	00:30								00:30							00:30	Rolig løp.		
Søndag	00:45			00:35					01:20				00:35			01:20	Costa Calida, Mellomdistanse jaktstart.		
19.feb	01:00								01:00				00:40			01:00	Rolig o-teknikk, mellomdistanse.		
Uketotal	10:00	00:00	02:41	00:55	00:00	00:00	00:00	00:00	13:36	00:00	00:00	00:00	00:00	07:20	00:00	13:36			

Utøver: Olav Lundanes

År: 2018

Periode: Overgangsperiode

Uke: 15	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 09.apr	00:45			00:35					01:20				00:35			01:20	Hardøkt, mellomdistanse.
Tirsdag 10.apr	01:00								01:00				00:45			01:00	Rolig o-teknikk, postplukk.
Onsdag 11.apr	00:50		00:30						01:20				00:45			01:20	Rolig o-teknikk, postplukk + stigningsløp.
Torsdag 12.apr	02:00								02:00							02:00	Rolig o-teknikk, langstrekk.
Fredag 13.apr	01:20								01:20				01:10			01:20	O-intervaller 3x 10'.
Lørdag 15.apr	00:35		01:00	00:35					02:10				01:35			02:10	Oppvarming + styrke.
Søndag 16.apr	00:45			00:35					02:20							02:20	Rolig løp.
Uketotal	11:40	00:00	01:30	01:45	00:00	00:15	00:45	00:00	13:25	00:00	00:00	01:30	06:55	00:00	00:00	15:55	Rolig ellipse.

Uke: 16	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 17.apr	01:15											01:15				01:15	Oppvarming + styrke.
Tirsdag 18.apr	00:20					00:15	00:45		00:30			00:20				00:30	Rolig løp.
Onsdag 19.apr	00:50			00:28					01:18							01:18	Intervall 7x 4', 2' pause.
Torsdag 20.apr	01:10								01:10				00:55			01:10	Rolig o-teknikk, langstrekk.
Fredag 21.apr	01:15								01:15				01:45			02:05	Rolig løp, sti.
Lørdag 22.apr	01:00					00:20			02:05			01:00	00:45			02:05	Rolig o-teknikk, postplukk 100 poster.
Søndag 23.apr	00:30		00:35						01:15							01:15	Rolig o-teknikk
Uketotal	12:05	00:00	00:35	01:08	00:00	00:35	00:45	00:00	09:58	01:15	01:00	01:35	03:25	00:00	00:00	15:08	Syssel + styrke.

Uke: 17	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 24.apr	02:00								02:00							02:00	Rolig løp, sti.
Tirsdag 25.apr	01:00								01:00				00:45			01:00	Rolig o-teknikk.
Onsdag 26.apr	00:20					00:15	00:45					00:20				01:20	Oppvarming + styrke.
Torsdag 27.apr	01:15								01:15				00:45			01:15	Rolig o-teknikk.
Fredag 28.apr	01:15											01:15				01:15	Rolig ellipse.
Lørdag 29.apr	00:45			00:40					01:25				00:40			01:25	Hardøkt O, stafettøkt.
Søndag 30.apr	02:30								02:30							02:30	Rolig løp, sti.
Uketotal	00:55				00:20				01:15							01:15	Rolig løp, sti.

Uke: 17	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningsstid	Kommentar
Mandag 24.apr	02:00								02:00							02:00	Bakkeintervaller 8x 2'30", 3' pause.
Tirsdag 25.apr	01:00								01:00				00:45			01:00	Rolig løp.
Onsdag 26.apr	00:20					00:15	00:45					00:20				01:20	Rolig o-teknikk m/ 3 korte intervaller.
Torsdag 27.apr	01:15								01:15				00:45			01:15	
Fredag 28.apr	01:15											01:15				01:15	
Lørdag 29.apr	00:45			00:40					01:25				00:40			01:25	
Søndag 30.apr	02:30								02:30							02:30	
Uketotal	12:05	00:00	00:00	02:20	00:20	00:15	00:45	00:00	13:10	00:00	00:00	01:35	02:10	00:00	00:00	15:45	

Utøver: Olav Lundanes

År: 2018

Periode: Konkurransperiode

Uke: 29	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 16.jul	01:40								01:40					01:25		01:40	Rolig O-teknikk.
Tirsdag 17.jul	01:15								01:15					01:00		01:15	Rolig O-teknikk, postplukk.
Onsdag 18.jul	00:50		00:20	00:25					01:35					00:45		01:35	Hardøkt O: Kortdistanse + 3 x O-intervaller.
Torsdag 19.jul	00:20					00:15	00:45		00:20							01:20	Oppvarming + styrke.
Fredag 20.jul	01:35								01:35					01:15		01:35	Rolig O-teknikk.
Lørdag 21.jul	00:30								00:30							00:30	Rolig løp.
Søndag 22.jul	00:45		01:45						02:30					01:45		02:30	Hardøkt, langdistanse.
Uketotal	01:10								01:10					00:45		01:10	Rolig O-teknikk.
	01:20								01:20					01:00		01:20	Rolig O-teknikk, postplukk.
	00:30								00:30							00:30	Rolig løp. (reise til O-Ringen)
	01:10								01:10				00:50			01:10	Rolig o-teknikk.
	00:30								00:30							00:30	Rolig løp.
	00:45		01:15						02:00				01:15			02:00	O-Ringen etappe 1, langdistanse.
	00:30								00:30							00:30	Rolig løp.
Uketotal	12:50	00:00	02:05	01:40	00:00	00:15	00:45	00:00	16:35	00:00	00:00	00:00	02:05	07:55	00:00	17:35	Samling i Latvia + O-Ringen.

Uke: 30	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 23.jul	00:50			00:30					01:20				00:30			01:20	O-Ringen etappe 2, mellomdistanse.
Tirsdag 24.jul	02:10								02:10							02:10	Rolig løp, sti.
Onsdag 25.jul	00:20					00:15	00:45					00:20				00:00	Hjemreise fra O-Ringen.
Torsdag 26.jul																01:20	Oppvarming + styrke.
Fredag 27.jul																00:00	Hviledag.
Lørdag 28.jul	01:05								01:05				00:40			01:05	Rolig o-teknikk, postplukk.
Søndag 29.jul	00:50			00:30					01:20							00:00	Intervall 7x 4'15", 2' pause.
Uketotal	00:20								00:20							00:20	Rolig løp.
	00:45					00:30						00:45				01:15	Ellipse + styrke.
	02:00								02:00							02:00	Rolig løp.
																00:00	
Uketotal	08:20	00:00	00:00	01:00	00:00	00:15	01:15	00:00	08:15	00:00	00:00	01:05	01:10	00:00	00:00	10:50	

Uke: 31	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 30.jul	00:50			00:40					01:30				00:40			01:30	Hardøkt, mellomdistanse.
Tirsdag 31.jul	00:20								00:20							00:20	Rolig løp.
Onsdag 01.aug	00:45					00:15			00:45							01:00	Rulleski + styrke.
Torsdag 02.aug																00:00	
Fredag 03.aug	00:55			00:21					01:16							01:16	Bakkeintervaller 7x 3', 3' pause. Max innsats.
Lørdag 04.aug	00:20								00:20							00:20	Rolig løp.
Søndag 05.aug	01:05								01:05				00:40			01:05	Rolig o-teknikk.
Uketotal																00:00	
																00:00	Reise til VM i Latvia.
	00:45								00:45							00:45	Rolig løp.
	00:50		00:30						01:20				00:30			01:20	Hardøkt, O-intervaller: 4x 1'.
	00:20								00:20							00:20	Rolig løp.
	00:45								00:45							00:45	Rolig løp.
Uketotal	06:55	00:00	00:00	01:10	00:21	00:15	00:00	00:00	07:41	00:45	00:00	00:00	01:20	00:30	00:00	08:41	VM Mellom 7/8 og VM Lang 11/8.

Anne Margrethe Hausken Nordberg

Året som er valgt ut er 2008, året Anne Margrethe fyller 32. Hun er bosatt i Oslo, men løper for Halden og reiser regelmessig ned dit for å trene. Dette blir hennes store sesong, med VM-gull på sprinten i Tsjekkia, 2 EM-gull fra Latvia og sammenlagtseier i verdenscupen etter å ha vunnet 8 av 13 verdenscupløp.

Utøver: Anne Margrethe Hausken Nordberg (f. 1976) År: 2008														Periode: Grunntrening			
Uke: 4	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 21.jan	01:30					00:10		00:05				01:30				01:30	Vannløping + svømming.
Tirsdag 22.jan	01:15					01:00		00:05	01:15							01:15	Rolig løp.
Onsdag 23.jan						00:10		00:05								01:05	Styrke.
Torsdag 24.jan	00:50			00:45					01:35				00:45			00:15	Rehab-øvelser.
01:35						00:10			01:45				01:30			01:35	Hardøkt O, fellesstart (14') + jaktstart (32').
01:35									01:45				01:30			01:45	Rolig O-langtur på kurvekart.
01:50									01:50				01:40			01:50	Rolig O-teknikk.
00:30						00:30										00:30	Basisstyrke.
01:20						00:10			01:30				01:10			01:30	Rolig O-teknikk.
00:30		01:00							01:30				01:00			01:30	Natt-O, fellesstart.
02:00									02:00				01:15			02:00	Rolig O-teknikk.
00:00																00:00	
Uketotal	10:50	00:00	01:00	00:45	00:00	02:10	00:00	00:15	11:25	00:00	00:00	01:30	07:20	00:00	00:00	15:00	Samling i Halden.
Uke: 5	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 28.jan	01:30					00:10		00:05				01:30				01:30	Vannløping + svømming.
00:15																00:15	Rehab-øvelser.
01:05						00:15		01:05								01:05	Løp + hillsprints (10x 10", 80" pause).
01:00						01:00		00:05								01:05	Rehab-øvelser.
01:30												01:30				01:30	Vannløping + svømming.
00:10						00:10		00:05								00:15	Rehab-øvelser.
00:05																00:00	Reisedag til Portugal.
01:15									01:05				01:05			00:00	
00:50						00:20		00:05	00:50				00:40			01:15	Rolig O-teknikk.
00:40			00:35			00:20		01:15					00:30			01:35	Model Event, Portugal O-Meeting.
00:45						00:10		00:05	00:45				00:30			01:35	Portugal O-Meeting, Mellomdistanse + basisstyrke.
00:45			01:00						01:45				01:00			01:00	Rolig løp + Rehab-øvelser.
00:45						00:10		00:05								01:45	Portugal O-Meeting, Langdistanse
00:15																00:15	Rehab-øvelser.
Uketotal	08:05	00:00	00:00	01:35	00:00	02:20	00:15	00:30	06:45	00:00	00:00	03:00	00:00	03:15	00:00	12:45	Samling i Portugal.
Uke: 6	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Syssel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 04.feb	01:30					00:40		00:05				01:30				01:30	Vannløping + svømming.
00:45																00:45	Styrke.
01:00									01:00				00:55			01:00	Rolig O-teknikk.
01:35						00:10		00:05	01:35				01:35			01:50	Rolig O-teknikk + Rehab-øvelser.
00:40			00:40						01:20				00:40			01:20	Hardøkt, Mellomdistanse.
00:35			00:20			00:10		00:05	00:55						00:20	01:10	Hardøkt, Sprint-O.
01:00									01:00				00:50			01:00	Rolig O-teknikk.
00:10						00:10		00:05								00:15	Rehab-øvelser.
02:00									02:00				01:45			02:00	Rolig O-teknikk.
00:50						00:50		00:05								00:55	Styrke.
00:50			00:35						01:25				00:45			01:25	Hardøkt, Mellomdistanse.
01:30								00:05	01:30				01:20			01:35	Rolig O-teknikk.
00:00																00:00	Reise hjem fra Portugal.
00:10						00:10		00:05								00:15	Rehab-øvelser.
Uketotal	10:40	00:00	00:00	01:35	00:00	02:10	00:00	00:35	10:45	00:00	00:00	01:30	00:00	07:50	00:20	15:00	Samling i Portugal.

Utøver: Anne Margrethe Hausken Nordberg

År: 2008

Periode: Overgangsperiode

Uke: 14	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spenst / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 31.mar	01:30						00:40	00:05				01:30				01:30	Vannløping + svømming.
Tirsdag 01.apr	00:45			00:15				00:05	01:00					01:05		01:00	Fysisk test på mølle.
Onsdag 02.apr	01:30						00:10	00:05	01:15							01:30	Rolig O-teknikk + styrke/spenst.
Torsdag 03.apr	01:30						00:10	00:25	01:05							01:30	Rolig løp.
04.apr	00:40															01:20	Hillsprints (16x 10", 80" pause) + styrke.
05.apr	01:30											01:30				01:30	Vannløping + svømming.
06.apr																00:00	
07.apr						00:50		00:05								00:55	Styrke.
08.apr	00:25	01:05							01:30				01:05			01:30	KM Natt, Telemark.
09.apr	01:00					00:10		00:05								01:15	Rolig løp.
10.apr	00:30								00:30							00:30	Rolig løp + stigningsløp.
11.apr	02:10								02:10							02:10	Løp.
12.apr						00:10		00:05								00:15	Rehab-øvelser.
Uketotal	11:15	00:00	01:05	00:15	00:00	02:10	00:25	00:30	09:00	00:00	00:00	03:00	02:10	00:00	00:00	15:40	
Uke: 15	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spenst / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 07.apr	01:30											01:30				01:30	Vannløping + svømming.
Tirsdag 08.apr	01:05								01:05					00:55		01:05	Rolig O-teknikk.
Onsdag 09.apr	00:55					00:30		00:05	00:55					00:55		01:30	Rolig O-teknikk: langstrekk + styrke.
Torsdag 10.apr	00:50			00:25		00:10			01:15					00:40		01:25	Hardøkt, mellomdistanse.
09.apr	00:55					00:20			00:55					00:45		01:15	Rolig O-teknikk + styrke.
10.apr	01:10							00:05	01:10					01:00		01:15	Rolig O-teknikk
11.apr	00:40			00:15		00:10		00:05	00:55					00:15		01:10	Hardøkt, Sprint-O + Rehab-øvelser.
12.apr	01:10								01:10					01:10		01:10	Rolig O-teknikk
13.apr						00:40		00:05								00:45	Styrke.
14.apr	00:40			00:55					01:35					00:55		01:35	Langdistanse.
15.apr						00:10		00:05								00:15	Rehab-øvelser.
16.apr	00:45			00:35					01:20					00:35		01:20	Stafett
17.apr																00:00	
Uketotal	09:40	00:00	00:00	02:10	00:00	02:00	00:00	00:25	10:20	00:00	00:00	01:30	00:00	06:55	00:15	14:15	Landslagssamling i Tsjekkia.
Uke: 16	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spenst / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinental	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 14.apr	01:30						00:20	00:05				01:30				01:30	Vannløping + svømming.
Tirsdag 15.apr	02:00								02:00							02:00	Styrke.
Onsdag 16.apr	01:10								01:10							02:00	Rolig løp.
Torsdag 17.apr	00:50					00:30		00:05								00:35	Styrke.
01.apr	01:30					00:10	00:15	00:05	01:05							01:10	Rolig løp.
02.apr	00:50															01:20	Hillsprints (10x 10", 80" pause) + Rehab-øvelser.
03.apr	01:30											01:30				01:30	Vannløping + svømming.
04.apr	01:00					00:50		00:05								00:55	Styrke.
05.apr	00:30					00:10		00:05	01:00							01:15	Rolig løp + Rehab-øvelser.
06.apr	00:45			01:20					01:50				01:20			01:50	NM Natt.
07.apr	00:30								00:30							00:30	Morgenjogg.
08.apr	00:45			00:15				00:05	01:00						00:15	01:05	Norgescup Sprint.
09.apr	00:35			01:05					01:40				01:05			01:40	Norgescup Jaktstart.
10.apr	01:00								01:00							01:00	Rolig løp.
Uketotal	11:20	00:00	01:20	01:20	00:00	02:00	00:15	00:30	11:15	00:00	00:00	03:00	02:25	00:00	00:15	16:45	

Utøver: Anne Margrethe Hausken Nordberg

År: 2008

Periode: Konkurransperiode

Uke: 26	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 23.jun	01:00						00:50	00:05				01:00				01:00	Vannløp + Svømming.
Tirsdag 24.jun	00:50					00:10		00:05	00:50							00:50	Rolig løp.
Onsdag 25.jun	02:00								02:00							02:00	Rolig løp.
Torsdag 26.jun	01:00					00:10	00:05					01:00				01:00	Vannløp + Svømming.
Freitag 27.jun	01:10					00:40	00:05		01:10				01:00			01:10	Rolig O-teknikk.
Lørdag 28.jun	00:55			00:25					01:20							01:20	Intervaller rundt Sogsvann 4x ~5'30".
Søndag 29.jun	01:10								01:10				00:40			01:10	Rolig O-teknikk.
Uketotal	08:50	00:00	00:00	00:55	00:00	01:50	00:00	00:25	07:45	00:00	00:00	02:00	01:40	00:00	00:00	12:00	

Uke: 28	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 30.jun	01:00					00:40	00:05					01:00				01:00	Vannløp + svømming.
Tirsdag 01.jul	01:20			00:25				00:05	01:45				00:50			01:45	Bakkeintervaller 4x 6' + Rolig O-teknikk.
Onsdag 02.jul	01:10							00:05	01:10				01:00			01:10	Rolig O-teknikk.
Torsdag 03.jul	00:30					00:40	00:05		00:30							00:30	Rolig løp.
Freitag 04.jul	00:40			00:40					01:20				00:40			01:20	Norgescup, Mellomdistanse.
Lørdag 05.jul	00:45			00:15					00:50						00:15	01:00	Norgescup, Sprint.
Søndag 06.jul	00:40						00:05	00:40								00:45	Rolig løp + Rehab.
Uketotal	06:05	00:00	00:00	01:05	00:15	01:20	00:00	00:25	06:15	00:00	00:00	01:00	02:30	00:00	00:15	09:10	

Uke: 28	I1	I2	I3	I4	I5	Generell styrke	Maksimal styrke	Spent / Hurtighet	Løping	Ski / Rulleski	Sykkkel	Annet	O-teknisk nordisk	O-teknisk kontinentalt	O-teknisk sprint	Total treningstid	Kommentar
Mandag 07.jul						00:45	00:05									00:50	Styrke.
Tirsdag 08.jul	00:55					00:15		01:10								01:10	Hillsprints (10x 10", 80" pause) + stigningsløp.
Onsdag 09.jul	00:45						00:05					00:45				00:45	Vannløp + svømming.
Torsdag 10.jul	00:40							00:05	00:40							00:40	Rolig løp + stigningsløp.
Freitag 11.jul	01:00					00:40	00:05		01:00				01:00			01:00	Rolig O-teknikk
Lørdag 12.jul	00:40						00:05		00:40						00:35	00:40	VM Sprint, Model event + stigningsløp.
Søndag 13.jul	00:45			00:10				00:55	01:00					00:10		00:55	VM Sprint, kvalifisering.
Uketotal	05:30	00:00	00:00	00:10	00:15	01:25	00:15	00:30	05:25	00:00	00:00	00:45	00:00	01:00	01:00	08:05	VM Sprint, finale: Gull!

Aktiv med orientering hele livet

Om aktiv med orientering hele livet

Dette trinnet omfatter de fleste utøvere, orientersløpere med varierende ambisjoner som har orientering som sin aktivitet. Det kan være aktive utøvere som ikke lenger har ambisjoner mot å nå toppen i orientering, men fortsatt ønsker å delta og konkurrere i orientering, eller de som starter med orientering sent i livet. Det kan også være de som etter hvert heller ønsker å bidra mer som arrangør eller trener.

Det retter seg i tillegg mot de som ønsker å bruke orientering som en fin mosjonsaktivitet for god helse og rekreasjon.

De som er aktive livet ut kan altså være det på forskjellige nivå og arenaer, noe vi vil beskrive i dette trinnet.

Hva kan være viktig i denne perioden

Selv om en utøver ikke har ambisjoner om å oppnå elitenivå, foreslår utviklingstrappa hensiktsmessige aktiviteter på de ulike trinnene som kan bidra til å øke motivasjonen også for de utøvere som kun ønsker å delta i miljøet.

Vi trekker i tillegg fram noen viktige faktorer som kan bidra til å opprettholde aktiv deltakelse i orientering og livslang idrettsglede.

- Klubb- og treningsmiljøene må vektlegge mestring og å ha det gøy på trening, konkurranser, samlinger og turer.
- Klubbene skal stimulere til et trygt, godt og sosialt miljø med et variert aktivitets- og treningstilbud der det er plass til alle, uansett alder, nivå, ferdighet, funksjonalitet og ambisjoner.
- Orientering skal være en åpen og inkluderende idrett.

Klarer klubb- og treningsmiljøene å skape idrettsglede og gode opplevelser, så vil sjansen øke for å bli værende i orienteringsmiljøet livet ut.

Uansett når i livet man starter med orientering så vil det å lære å forstå kartet og mestre bruk av kart og kompass være sentralt for å ha glede av orientering, noe det er skrevet om helt fra aktiv start og under de ulike trinnene.

Det er aldri for sent å begynne med orientering. Starter man opp med orientering i voksen alder, så trenger man den samme grunnleggende kart- og kompassopplæring som barn og ungdom, men progresjonen i opplæringstrinn vil kunne gå raskere enn for barn.

O-teknikk

Sannsynligvis ønsker enhver som driver med orientering å utvikle ferdigheter og bli bedre ut fra sine forutsetninger. For bredde- og mosjonsutøveren vil beskrevet progresjon og metodikk for utvikling av o-teknikk på de ulike trinnene være en god rettesnor som kan føre til bedre mestring i orientersløypa og større glede av å delta i aktiviteten. Det gjelder både for skogs- og sprintorientering.

O-teknisk analyse

Etter en orienteringstrening eller et orienteringsløp så er gleden ved å diskutere og analysere løypa med veivalg, bom osv. en svært viktig del av det sosiale fellesskapet som er unikt for orientering. For mange mosjonister er bruk av GPS-klokke og LiveloX for enkel analyse etter konkurranser og treninger, noe som gjør aktiviteten ekstra spennende, men også som et nyttig verktøy for å bedre o-teknikken. Det er derfor viktig at mosjonister som ønsker det får en god veiledning og oppfølging i grunnleggende o-teknisk analysearbeid.

Relevante tema

O-teknisk trening

Praktiske o-tekniske øvelser

Teoretiske O-tekniske øvelser

Fysisk trening

For bredde- og mosjonsutøveren vil mange av de samme fysiske egenskaper og treningsprinsipper gjelde som for satsende utøvere og vi viser derfor til beskrivelse og anbefalinger under hvert trinn. Generelt vil følgende være viktig for alle utøvere:

- Tilpasse treningen ut fra egen motivasjon, ønsker og målsetting.
- Vektlegge variasjon og fornuftig progresjon ut fra eget treningsgrunnlag.
- Vektlegge styrketrening og skadeforebyggende trening.

I tillegg vil trening for å opprettholde god helse i større grad være viktig for mosjonsutøveren.

Relevante tema

Fysisk trening

Forebygging av skader og sykdom

Mentale og taktiske elementer

Utøvere på alle nivå bør lære seg mer om de mentale egenskapene som ligger til grunn for å gjennomføre et orienteringsløp. Dette kan enklest gjøres ved at utøveren sammen med andre lærer seg å sette ord på hva de faktisk gjør og tenker når de løper orienteringsløp. Dette kan f.eks. gjøres i mindre grupper av utøvere sammen med en trener/leder/annen erfaren utøver.

Noen sentrale faktorer som vil kunne bidra til mer glede av deltakelse i orientering, uansett nivå:

- Lære seg å orientere selvstendig/bli en selvstendig utøver.
- Lære seg å håndtere nervøsitet, spenning og mestre stressede situasjoner (f.eks. i klubbstafetter).
- Lære å takle motgang og glede seg på andres vegne.
- Være et godt forbilde for andre, bl.a. ved å utøve «fair play».
- Bruke orientering for å skape overskudd og god struktur i hverdagen.

Relevante tema

O-teknisk teori

Kognitiv utvikling

Distansenes særarter

Trenerens rolle

Treneren må bidra aktivt til å skape god treningskultur og bygge et godt treningsmiljø med fokus på læring, utvikling, utfordringer og mestring for alle.

Treneren bør ta ansvar for å gi gode treningsråd og treningsveiledning til alle utøvere, uansett nivå, ut fra utøverens ønsker og behov.

Treneren bør stimulere og oppmuntre til deltakelse på orienteringsløp. Mange vil finne glede i å delta, både individuelt og i klubbstafetter, gjerne langt oppover i veteranalder.

Treneren bør ha kompetanse og bevissthet om relasjonsbygging. En god treningsgruppe ser, verdsetter og bryr seg om hver enkelt, samtidig som det etableres samhold, tilhørighet og en "vi"-følelse. Dette gir gode forutsetninger for å beholde sine utøvere uavhengig av ambisjoner eller prestasjonsnivå.

Treneren bør ta ansvar for å utvikle hele mennesket, ikke bare idrettsutøveren.

Se ellers beskrivelse av trenerrollen under de øvrige trinnene.

Orientering gir muligheter for alle

Konkurranserorientering

Det unike med orientering er at vi har et klasse- og løypetilbud for alle aldre og ferdighetsnivå fra barn til veteraner. I ett og samme orienteringsløp kan man velge å delta i ordinære klasser eller åpne klasser. Med det åpne klassesettilbudet som ble innført i 2022 så gir det gode muligheter for nybegynnere til erfarne i alle aldre å delta på orienteringsløp ut fra egne ønsker og forutsetninger.

Familieaktivitet/idrett

Det er positivt at hele familien og også flere generasjoner kan delta aktivt på samme arena og være en del av fellesskapet på orienteringsløp. Det øker igjen sjansen for varig aktivitetsglede med orientering.

Når aktiv karriere er over så finner mange nettopp glede av å fortsette som orienteringsløper på mosjonistnivå. Det er også lett å komme tilbake til sporten om man har vært borte fra den i lengre periode. «O-familien» har alltid plass til alle.

Klubbens treningstilbud for alle

Det er som regel flest bredde- og mosjonsutøvere i en klubb og det er derfor viktig at klubben og trenerne tilrettelegger for felles aktiviteter og treninger som ivaretar ønsker og behov hos alle aktive medlemmer.

Det er i orientering tradisjon for at aktive klubber har et fellestreningstilbud for alle aldre og nivå, gjerne 1-2 ganger i uka gjennom hele året, med kombinasjon av fysisk trening (utholdenhet og styrke) og o-teknisk trening. I barmarksesongen er det som regel tilbud om treningsløp/o-karusell i tillegg til mer spesifikk o-teknisk trening.

Fellestreningstilbudene er en viktig del av det å skape gode sosiale miljøer som bidrar til at flere fortsetter.

Utviklingstrappa foreslår hensiktsmessige aktiviteter på hvert trinn som kan bidra til inspirasjon og øke motivasjonen til både den ambisiøse utøveren og de som kun ønsker å delta i miljøet.

Turorientering og andre mosjonstilbud

Vi har en fantastisk mosjon- og folkehelseaktivitet med turorientering, som er tilrettelagt for alle og tilbys av de fleste aktive klubber over hele landet. I turorientering kan man alene eller sammen med familie og venner ta poster eller tilrettelagte turer med poster i nærmiljø og skog når man selv ønsker og i eget tempo gjennom hele sesongen. Postene/turene finnes på ulike nivåer fra nybegynner til erfaren og for de som ønsker et konkurransemoment så får man poeng for postbesøk.

Turorientering kan fungere både som inngangsport og en aktiv start på orientering, men også som en flott aktivitet som man kan ha glede av livet ut.

Stolpejakt er et annet mosjons- og folkehelseiltak der man orienterer seg fram til «stolper» i nærmiljøet eller mer urbane områder. Tilbudet finnes i mange sentrale områder i Norge.

Begge disse mosjonstilbudene har også poster/turer og stolper tilrettelagt for personer med funksjonsnedsettelse som kan være aktive med orientering livet ut.

Frivillige i idretten – hele livet

For at orienteringsidretten og aktiviteten skal kunne fortsette å bestå i mange år framover trenger vi både nye karttegnere, arrangører, løypeleggere, trenere, ledere mm. Det er viktig at klubbledelsen stimulerer og motiverer til å bidra i frivillighetsarbeid underveis eller i etterkant av egen idrettskarriere. Klubbene vil trenge jevnlig påfyll av flere personer som er villig til å ta på seg et verv eller en oppgave. Om man ikke lenger har ønske eller ikke kan være med som aktiv utøver i orientering, så finnes det mange måter å bidra aktivt på i klubben. Mange utøvere som har holdt på med orientering i mange år besitter mye kunnskap og erfaring som er viktig å dra nytte av. Erfaringsoverføring fra de som er drevne i klubbarbeidet til nye, er en viktig oppgave å ivareta for klubbledelsen.

Norges Orienteringsforbund og kretsene tilbyr en rekke kurs som kan bidra til å øke kompetansen og motivere for oppgavene, f.eks. trenerkurs om man har ønske om å være trener i orientering.

Orientering i et helseperspektiv

Å fortsette med orientering som voksen og veteran har mange helsemessige positive effekter, noe også forskning viser. Kombinasjonen bruk av kropp og hode er sentral og variasjon i underlag og kupering i terrenget er både skånsomt og skadeforebyggende for kroppen.

Forskere tror at orientering er bedre for hjernen enn annen trening

Orienteering experts report more proficient spatial processing and memory across adulthood.

Waddington, Emma E. og Heisz, Jennifer J. (2023). PLoS One

Kanadiske forskere mener at orientering kan være et godt forebyggende tiltak for å bekjempe kognitiv svikt relatert til demens, gjennom kombinasjonen av både kognitive og fysiske utfordringer.

Studien tok utgangspunkt i en hypotese om at de fysiske og kognitive kravene i orientering, med kombinasjonen av det fysiske og det tekniske navigeringsmomentet, kan stimulere deler av hjernen som våre gamle forfedre brukte til jakt og sanking. Deler av hjernen som ikke lenger stimuleres på samme sett i den moderne verden.

Orienteringssporten er unik på grunn av denne kombinasjonen av kognitive utfordringer og fysisk anstrengelse. Selve navigeringselementet krever raske overganger mellom ulike deler av hjernen hjernen som behandler romlig informasjon på ulike måter- For eksempel på grunn av at det å lese et kart krever at man kan se terrenget man beveger seg i fra fugleperspektiv, oversette informasjon fra kartet til terrengbildet og omvendt.

I den kanadiske studien rapporterte folk som holdt på med orientering om bedre evne til å orientere seg på steder (romorientering) og de husket også stedene bedre enn personer med mindre eller ingen orienteringserfaring. Studien peker altså i retning av at å utfordre hjernens spatiale evne og hukommelse kan være en god måte å bekjempe kognitiv svikt i forbindelse med sykdom eller alderdom og orientering er en utmerket måte å gjøre nettopp dette.

Orienteringsløpere lever lenger - *Orienterare visar vägen till en bra hälsa.*

Forskning fra Sverige (*Sunn aldring* fra Örebro Universitet, 2020) viser at orienteringsløpere både lever lengre og er lykkeligere enn andre. De holder seg i fysisk form, de bruker hodet, samtidig som det er svært sosialt. Forskerne fant ut at veteranorienteringsløpere hadde bedre nattesøvn, mindre depresjoner og mindre trøbbel med fordøyelsen enn sine jevnaldrende og de var generelt mer fornøyde med livet.

Hvorfor forblir orienteringsløpere i idretten?

Orienteering from Cradle to Grave - How a Sport Could Offer Lifelong Participation (Masteroppgave, Max Bergström, Mittuniversitet Sverige, 2018/19) Publisert 2021.

Målet med oppgaven var å finne ut hvorfor orienteringsløpere forblir i idretten. Studien tok utgangspunkt i faktorer for livslang deltakelse i fysisk aktivitet. Orientering har mange eldre utøvere som deltar aktivt og spørsmålet var om man kan finne noen årsak til hvorfor orienteringsløpere forblir i idretten.

Studien er basert på intervjuer med 11 tidligere eliteutøvere i orientering fra Norge og Sverige, begge kjønn (nasjonalt og internasjonalt nivå, snittalder 47,7 år) og som har lagt opp elitekarrieren for minst 5 år siden, men som fortsetter å drive med orientering.

Denne kvalitative studien viste at meningsfullhet og indre motivasjon er kraftig insentiver for livslang deltakelse i idrett. Samlet sett viste resultatene at motivasjon var påvirket av mange faktorer. Disse faktorene var ikke bare sportsspesifikke, men også strukturelle, kulturelle og sosiale.

Denne studien viste at involvering av familie og venner økte deltakelsen i sporten. Idrettsorganisasjoner kan søke å oppmuntre til deltakelse blant barn og voksne nybegynnere for å øke sannsynligheten for LLP (life long participation).

Avslutningsvis viste denne studien at orienteringsidretten kan brukes som mal for hvordan idrettsforbund kan fremme indre motivasjon, LLP og sunn aldring.

"Orientering er jo verdens beste sport"

- Harald Eide-Fredriksen (Heming Orientering) i Akersposten, 27.05.21.



Harald trekker fram viktige årsaker til at mange fortsetter med orientering i et livslangt løp:

«Orientering er jo verdens beste sport. Ved siden av at man får trent både hodet og kroppen, så er det jo det at orientering aldri blir kjedelig eller monotont. Man løper jo på nye steder hver gang, og man får hele tiden nye utfordringer. I tillegg løper man på mykt underlag og i variert terreng, så det er lettere å unngå skader. Og sist, men ikke minst, er man i orienteringssporten flinke til å legge til rette for at hele familien kan delta på o-løp siden det er klasser for alle, også for bestemor og bestefar. Alle føler seg velkomne på et o-løp. Så sant helsa holder, er det ingen som har lyst til å slutte med dette.»

Generell teori

O-teknikk

Grunnleggende om orienteringsteknikk

Begrepet orienteringsteknikk (heretter o-teknikk) dekker over utøverens evne til å bruke kart og kompass i samspill med oppfattelse av terrenget, til å velge og ta seg frem raskeste vei fra post x til post y. For å oppnå evnen til dette må utøveren utvikle en effektiv o-teknikk. I begrepet effektiv o-teknikk legges evnen til å velge og gjennomføre et veivalg så raskt som mulig med så lav risiko for feilorientering som mulig. For å oppnå denne evnen må utøveren på veien utvikle noen o-tekniske grunnverktøy, som blir et delmoment i den effektive o-teknikk. I tillegg vil konkurranseområdets terrengspesifikasjon påvirke evnen til å bruke grunnverktøyet, hvilket gjør at en oppbygging av erfaring fra ulike terreng er et viktig utviklingsområde for å oppnå en god o-teknikk. Her har vi valgt å fokusere på hva som er kravet til utviklingen av de enkelte o-tekniske grunnverktøy og hvordan man som utøver kan trene dette.

Modernisering av teknikken

Innen orientering har det skjedd en stor utvikling i o-teknikken i forhold til hvordan en tenker i trening- og konkurransesammenheng, og kravene til et internasjonalt toppnivå fra tidligere tid har endret seg markant. Først og fremst har utviklingen av kart og mengden o-teknisk trening bidratt til dette. Med GPS og laserkurver har kartene både blitt mer presise og mer detaljerte. Dette betyr at utøveren oftere kan få en mer presis tilbakemelding på hvor man befinner seg i terrenget og på den måten minske risikoen for feil. Videre vil dette også føre til at utøveren med informasjonen fra kartet kan bli mer eksakt i orienteringen og med høyere nøyaktighet velge de raskeste traseene gjennom terrenget. Dette har ført til at kartene har blitt vanskeligere å lese og kravet til et godt syn er skjerpet. Videre vil dette også kunne føre til at orienteringsteknikken blir omstendelig og at utøveren til tross for god kontroll (lav risiko) ikke tar seg raskt nok frem i terrenget. En forenkling av kartet kan derfor være en mer effektiv metodikk, noe som innebærer at en moderne og effektiv tekniker gjennom å forenkle kartet prøver å finne den optimale balansen mellom hastighet og risiko for hvert enkelt strekk.

En symbiose av egenskaper

O-teknikk er krevende å skille fra mentale og fysiske evner, og selv om vi prøver å trekke frem o-tekniske verktøy og arbeidsmetoder må en ikke undervurdere at fysiske og mentale aspekter hele tiden påvirker hverandre i en symbiose og bidrar til kompleksiteten i de o-tekniske oppgavene utøveren blir stilt overfor. For eksempel vil en utøver oppleve stress når en ikke får kart og terreng til å stemme overens. Hvor raskt utøveren klarer å hente seg inn ved hjelp av informasjon fra kart og terreng vil i stor grad bli påvirket av evnen til å håndtere stresset utøveren opplever. Et annet eksempel er forskjellen på om utøveren beveger seg sakte eller raskt gjennom terrenget. Dersom utøveren beveger seg sakte gjennom terrenget er det mer tid til å prosessere informasjon og ta gode valg. Om utøveren derimot beveger seg gjennom samme område i full fart og samtidig presser kroppen mot det maksimale vil informasjonen komme raskere, beslutninger må tas raskere og overskuddet til å ta gode beslutninger er redusert. Det er derfor viktig at trener/utøver hele tiden må

ha dette i bakhodet når en jobber med spesifikke tekniske evner og det er et stadig behov for å vurdere dette opp imot fysikk og mentale aspekter.

En kunst basert på erfaring og grunnverktøy

Når vi velger å trekke ut enkle momenter for å tilnærme oss o-teknikken så er det klart at den o-tekniske prestasjonen tilslutt handler om å ta dette et nivå videre. Den sterke o-tekniske utøver klarer taktisk å bruke rett teknikk til rett tid samtidig med at den klarer å monitorere seg selv og presser seg fysisk. Å kunne grunnteknikker og trene variert vil ikke være tilfredsstillende for å kunne prestere på topp internasjonalt nivå. Utøveren må på veien utvikle evnen til taktisk å ta riktige valg hele tiden. Det krever mye erfaring, trening og mentale forberedelser for å utvikle denne evnen.

O-tekniske ferdighetsnivåer

I Norsk Orientering deler vi inn ferdighetsnivå i orienteringsteknikk etter fem hovednivåer. Ferdighetsnivåene danner grunnlaget for løypelegging på hvert nivå.

Det vil alltid være glidende overganger mellom nivåene som har følgende betegnelser:

N-nivå: Nybegynner

C-nivå: Avansert nybegynner

B-nivå: Den kompetente løper

A-nivå: Den dyktige løper

E-nivå: Eksperten

LØYPE - NIVÅ		Forklaring	Tilleggsopplysninger
GRØNN	N1-løype	Nybegynner (veldig lett) Har et opplagt veivalg langs sammenhengende ledelinje av typen vei, sti, bekk, gjerde. Alle poster skal ligge på eller rett ved ledelinje og i skifte av ledelinje der dette ikke er tydelig i terrenget. Merking av strekk bør benyttes der det ikke er tydelig ledelinje.	Passer for alle som er nye i orientering. Klasse N1-åpen skal tilbys N1 løype . Dette er enkleste løype, spesielt tilpasset nybegynner barn.
	N2-løype	Nybegynner (lett) Har et opplagt veivalg langs sammenhengende ledelinje. Kan i tillegg ha kuttemuligheter mellom postene på noen strekk. Kan ha skifte av tydelig ledelinje ved post og 1-3 ganger mellom postene. Poster kan henge 5-15 meter fra ledeline på tydelig detalj, men skal synes fra ledelinja.	Passer for alle som er nye i orientering. Klassene D/H 9-10, N2-åpen 9-16 og N2-åpen 17- skal tilbys N2 løype.
BLÅ	C-løype	Avansert begyner (nokså lett) Følger stort sett ledelinjer, men enkelte steder forventes utøveren å forlate ledelinjen. Kan ha noen strekk med veivalgsmuligheter. Poster kan henge 100 – 150 meter vekk fra ledelinjene på tydelig detalj. Bør ha en god oppfangende front og skal ha en tydelig oppfanger bak posten.	Passer for alle som har litt erfaring med orientering og behersker nybegynnerløyper. Klassene D/H 11-12, C-åpen 10-16 og C-åpen 17- skal tilbys C-løype.
RØD	B-løype	Den kompetente /øvet (middels vanskelig) Må kunne orientere uten ledelinjer og krever forståelse av høydekurver og finorientering inn mot postene. Det skal være en sikker oppfangende detalj bak posten (100-200 meter). Posten skal plasseres på tydelig detalj.	Passer for alle som har en del erfaring med orientering og behersker løyper på C-nivå. Klassene D/H 13-14, B-åpen 10-16 og B-åpen 17- skal tilbys B-løype.
SVART	A-løype	Erfaren Kan være krevende orientering, uten tydelige detaljer på strekket eller nær posten. Bør beherske alle orienteringsteknikker.	Passer for alle som har god erfaring med orientering og behersker løyper på B-nivå.

Utviklingsmål

Enhver utøver ønsker å oppnå mestringsfølelse i o-løypa. Man skal møte riktige utfordringer på riktig nivå og med en forutsigbarhet fra gang til gang i treninger og konkurranser. Det skal samtidig være noe å strekke seg etter for å nå nye utviklingsmål og mestre nye ferdigheter.

For hvert nivå er det satt opp punkter for hva man kan forvente at en utøver bør mestre og beherske på dette nivå. Punktlisten vil også fungere som en god sjekkliste for trener og utøver før en går videre til neste nivå med nye o-tekniske utfordringer.

N-nivå (grønt nivå) – for nybegynner (N1 og N2 løypenivå)

Aktuelle klasser i orienteringsløp:

N1-åpen (for alle aldre), enkleste løype N1-nivå.

N2 løypenivå: D/H 9-10, N2- åpen 9-16, N2 åpen 17-

En løper på N-nivå forventes å kunne:

- Ferdes i terrenget
- Forstå hva et kart er
- Forstå de grunnleggende karttegnene
- Orienter kartet ved hjelp av omgivelsene og tydelige detaljer
- Orienter kartet ved hjelp av nordpila i kompasset (unntatt N-åpen)
- Forstå og bruke tommelgrepet
- Forstå hva ledelinjer er og kunne orientere etter ledelinjesystemet
- Ta korte avstikkere fra ledelinjesystemet (unntatt N1-åpen)

Hva kjennetegner en god N-løype (med utgangspunkt i skogsorientering):

- Løypa skal gå langs sammenhengende og tydelige ledelinjer av typen vei, sti, bekk, gjerde.
- Det skal være ett veivalg langs opplagt ledelinje fra post til post.
- I alle N-klasser, unntatt N1-åpen, bør de tryggeste ha muligheten for å kutte 100-150 meter mellom ledelinjer, men det må aldri være det eneste alternativet på strekket.
- Skifte av tydelig ledelinje kan skje ved posten eller en til tre ganger mellom postene.
- I N1-åpen skal postene henge på/rett ved siden av ledelinja. I øvrige N-klasser kan noen av postene henge 5-15 meter fra ledelinja, men skal synes fra ledelinja. De som leser kartet og følger med i terrenget skal få uttelling for det.

C-nivå (blått nivå) – for den avanserte begynner

Aktuelle klasser i orienteringsløp:

D/H 11-12, C-åpen 10-16, C-åpen 17-

En løper på C-nivå forventes å kunne

Alle punkter nevnt under N-nivå og i tillegg:

- Forstå de fleste karttegn (sprint og skogsnorm)
- Forstå de viktigste delene av postbeskrivelsen
- Orienter kartet ved hjelp av kompasset
- Kunne anvende og løpe på kompasskurs på korte strekk
- Grov retningsorientering inntil 2-300 meter mellom ledelinjer
- Gjøre enkle veivalg. 2-3 alternativer langs ledelinjer, kutte mellom ledelinjer, bedømme lengde
- Grunnleggende høydekurveforståelse (kolle, hvor det går opp og ned)

- Forstå betydningen av og bruke begrepet holdepunkter
- Bruke tydelige ledelinjer som forenkler kartlesingen
- Forstå og bruke begrepet angrepspunkt (siste sikre)
- Enkel avstandsbedømming

Hva kjennetegner en god C-løype (med utgangspunkt i skogsorientering):

- Løypa skal gå mest mulig langs ledelinjer av typen, vei, sti, bekk, gjerder, tydelige myrkanter, jordekanter, steingjerder, tydelig hogstfelt o.l.
- Ledelinjene behøver ikke å være sammenhengende rundt løypa. Men de må være tydelige der løperne kommer gjennom terrenget for å bli fanget av en ledelinje. Løperne forventes å kunne forlate ledelinjen for å bli fanget opp inntil 2-300 meter lenger borte.
- Det bør være noen veivalgsstrekke i løypa. Enkle veivalgsstrekke bør ha 2-3 muligheter langs sammenhengende ledelinjer.
- Veivalgene på dette nivået består i å bedømme lengden på ulike stialternativer, samt å vurdere løpbarhet på vei/sti i forhold til langs bekk eller annen sammenhengende ledelinje i normal åpen skog. Å bedømme løpbarhet (grøntområder) er ikke å forvente på dette nivået.
- Noen poster kan henge 100-150 meter fra ledelinje, men skal ha en bred oppfangende front og et godt sikkert siste holdepunkt (angrepspunkt) med god inngang til posten. Det bør være en tydelig oppfanger av typen stor sti, jorde og lignende bak posten.
- Postdetaljen må være tydelig. Topp av kolle er en brukbar postdetalj da løpere på dette nivå har begynt å lære høydekurver.

B-nivå (rødt nivå) - for den kompetente løper

Aktuelle klasser i orientering:

D/H 13-14, B-åpen 10-16, B-åpen 17- (for øvrig kan alle eldre klasser ha tilbud om B-nivå løype)

En løper på B-nivå forventes å kunne

Alle punkter nevnt under N- og C-nivå og i tillegg:

- Forstå alle karttegnene (sprint og skogsnorm)
- Forstå hele postbeskrivelsen
- Forstå løpbarhet
- Mestre kompasset som et verktøy for å holde god retning
- Mestre å løpe rett frem med og uten bruk av kompasset i et flatt oversiktlig terreng
- Ha høydekurveforståelse
- Mestre kurveorientering i enkelt kurvebilde
- Orienter langs tydelige høyder
- Forenkling av kartbildet (velge ut og anvende tydelige detaljer/holdepunkter på strekket)
- Mestre veivalgsvurdering med få alternativer (rett på eller rundt)
- Veivalgs-bedømming ut fra lengde, framkommelighet og sikkerhet via holdepunkter
- Bomstrategi: Mestre å stoppe opp umiddelbart når en er usikker og velge en sikker strategi for å ta seg inn igjen

Hva kjennetegner en god B-løype (med utgangspunkt i skogsorientering):

- B-løyper går fra ledelinjeorientering på C-nivå til mer kurveorientering. I tillegg til de o-tekniske momentene som er nevnt på C-nivået kommer nå også korte (inntil 200 meter) finorienteringsstrekke og grovorienteringsstrekke (inntil 500 meter).
- Det skal være et godt sikkert siste holdepunkt (angrepspunktet) med god inngang til posten. Det skal også være en sikker oppfangende detalj 100-250 meter bak posten. Bekker, myrkanter, sti eller jorde er egnede oppfangere bak posten. Dype daler og høye koller kan også være det.
- Veivalgstrekkene bør ha 2-3 muligheter, og ikke alle behøver å gå langs ledelinjer. Veivalgsmomentene består, i tillegg til de momentene som er nevnt under C-nivået, også i å bedømme sikkerhet på veivalgene (rett på eller rundt på sti). Å bedømme løpbarheten (grøntområder) på de ulike veivalgene kan også inngå.

A og E-nivå (svart nivå) - for den dyktige løper og eksperten

Aktuelle klasser i orientering:

F.o.m D/H 15-16 og oppover i alle ordinære klasser.

E-nivå løyper brukes for D/H 17-18, D/H 19-20 og D/H 21 i Norgescup og mesterskap.

En løper på A og E- nivå forventes å kunne

Alle punkter nevnt under N, C og B-nivå og i tillegg:

- Forstå alle karttegn og mestre evnen til å bruke disse og forstå forskjeller i ulike terreng
- Mestre avansert kurveorientering (3D). Kunne bruke kurvedetaljer som et sikkert verktøy i forenkling, veivalg og angrepspunkt
- Avansert retningsorientering. Mestre evnen til å løpe rett frem og forstå hvilke terrengformasjoner og vegetasjon som utfordrer dette, samt kunne justere eller opprettholde retningen til tross for hinder på veien
- Kunne bruke retningsløping som forenklingens verktøy
- Mestre krevende veivalgsutfordringer, hvor en i tillegg kan vurdere valg ut fra egne styrker og svakheter
- Mestre meget kompliserte veivalgsutfordringer som krever bruk av flere ulike o-tekniske grunnverktøy for å ta et optimalt veivalg (E-nivå)
- Velge ut og forstå hvilke strukturer og detaljer som skaper en effektiv hastighet i orienteringen satt opp imot en risikovurdering for feilorientering (E-nivå)
- Kunne velge ut og anvende nyttige formasjoner og detaljer som skaper en god forenkling av strekket. Vurdere disse ut ifra risiko for feilorientering
- Bomstrategi: Mestre og vurdere teknisk usikkerhet, reagere riktig på dette og eventuelt lage en ny strategi for å minimalisere tidstapet
- Mestre evnen til å være i forkant på primærdetaljer, men samtidig sjekke sekundære detaljer i etterkant. Forstå når ulike verktøy er avgjørende for gjennomføringen
- Gjøre orientering til en kunst. Kunne bruke alle verktøy til å skape en effektiv hastighet i orientering (E-nivå)

Hva kjennetegner en god A og E-løype (med utgangspunkt i skogsorientering):

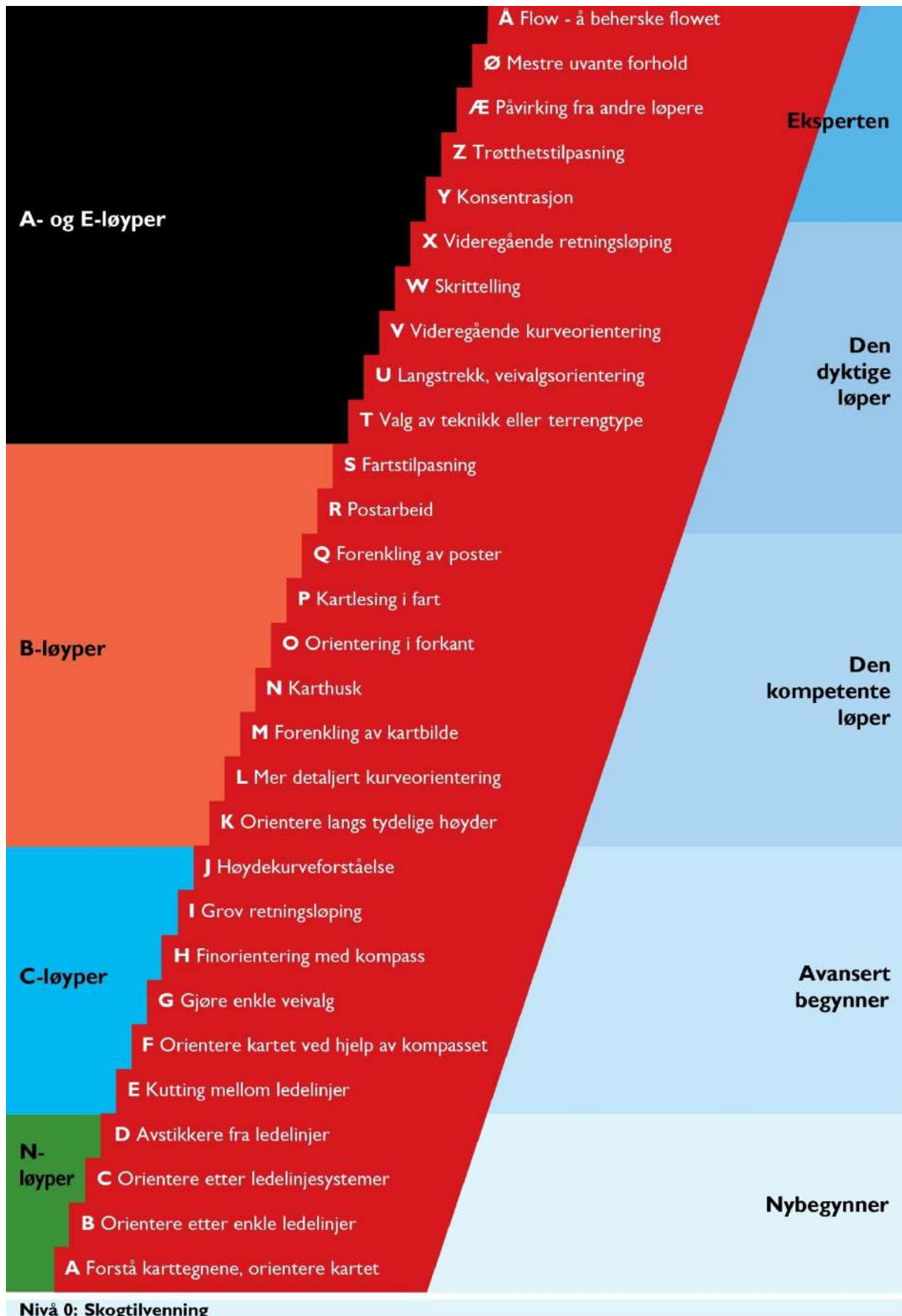
- Løyper på A- og E-nivå skal gi mest mulig varierte og krevende utfordringer ut fra de muligheter terrenget gir. Det handler om å skape de gode og interessante strekkene der ulike orienteringsmoment og teknikker kommer til nytte.
- For løpere i klasse D/H 15-16 som går fra B til A-nivå, så er det viktig å huske på at det vil være store variasjoner i o-teknisk kunnskap og erfaring og at evnen til å konsentrere seg gjennom en hel løype mangler hos mange. Løypa bør derfor inneholde flere strekk på B- og også C-nivå som gir et «pusterom» underveis.
- På o-teknisk krevende strekk bør det for denne klassen alltid være en tydelig oppfangende detalj i bakkant av posten (100-250 meter bak), alternativt må det være en tydelig detalj som siste sikre/angrepspunktet før posten. (eksempel myr, tydelig kolle)
- For E-løyper vil det være naturlig at løypene inneholder flere svært krevende strekk som fordrer mye kartlesing, krevende utfordringer i veivalg og i selve posttakningen. For løypeleggeren kan det være en krevende oppgave å legge løyper som gir nok utfordringer, avhengig av type terreng og distanse, noe som fordrer god o-teknisk kunnskap og erfaring også hos løypeleggeren.

Nivåstigen

De fem ferdighetsnivåene i orienteringsteknikk er gjengitt i Nivåstigen for o-teknikk. Den tradisjonelle Nivåstigen for o-teknikk er en oversiktlig modell som kan være et nyttig hjelpemiddel å bruke både ved planlegging av gode løyper på riktig nivå og til systematisk opplæring av god o-teknikk.

Nivåstigen tar for seg 29 ulike momenter fordelt på de fem ferdighetsnivåene i o-teknikk og er tenkt som en guide på veien fra nybegynner til eliteløper. Nivåstigen er bygd opp med fokus på skogsorientering og på hvert trinn finnes det mange øvelser som egner seg for utøvere som ønsker å utvikle sine o-tekniske ferdigheter på riktig nivå.

Selve øvelsene til hvert nivå av Nivåstigen har ikke blitt revidert siden de ble publisert på tidlig 2000-tall og siden det har skjedd mye siden den gang har man i dag helt andre muligheter til å utforme ulike treninger, blant annet ved kartmanipulasjon. Mange av disse øvelsene er uansett fortsatt gode øvelser selv om karteksemplene er gamle, og det er mye inspirasjon å hente herifra for ivrige løpere og trenere.



O-teknisk trening

I delen om o-teknikk er o-teknikk delt opp i åtte ulike kategorier eller grunnleggende verktøy som er nødvendige å beherskes for en effektiv og sikker o-teknikk. Utøveren bør bygge opp sin kompetanse på og forstå når en skal bruke det enkelte verktøy. Dette er gjort for å forenkle både forståelsen og treningsarbeidet, men det skal hele tiden være underliggende at en sammensetning og en helhet er det en streber etter for å utvikle en effektiv teknikk. Oppsettet her bygger på en filosofi hvor utøveren bygger opp sitt eget nivå på enkelte delmomenter innen o-teknikk. Modellen er tenkt å gjøre det enklere for både utøveren og treneren å velge øvelser og fokusere på ulike delmoment, slik at man kan legge til rette for utvikling av utøverens o-teknikk.

Hvilke o-tekniske grunnverktøy skal utøveren utvikle?

Kartinformasjon

Utøveren bør utvikle en forståelse for kartnormens regler for å forstå hvilken informasjon som kommer fra de ulike tegnene på kartet, slik at utøveren naturlig forstår kartet og kan danne seg et bilde av terrenget. Dette kan kalles en 2-dimensjonal terrengmodellering.

Kurveforståelse

Utøveren bør kunne forstå plasseringen i terrenget i forhold til informasjonen høydekurvene gir. For å ta gode veivalg inngår også evnen til å forstå kurvebildet. Når utøveren danner seg et bilde av terrenget ved hjelp av høydekurvene kan det kalles en 3-dimensjonal terrengmodellering.

Retningsløping

Utøveren bør utvikle evnen til å løpe rett frem i terrenget og ha en forståelse for retningen en beveger seg i terrenget. Dette vil i stor grad bistå og være en taktisk vurdering i gjennomføringsprosessen. Riktig kompassbruk er naturlig en stor del av dette, men utøveren bør også kunne bruke ledelinjer og andre detaljer eller formasjoner i terrenget for å kunne holde retningen. Evnen til å gjennomføre den orienteringen fra detalj til detalj baseres i stor grad på evnen til å løpe rett fram, og det finnes en rekke ulike metoder eller teknikker man kan bruke for å klare dette.

Veivalg

Utøveren bør ut ifra informasjonen fra kartet kunne vurdere og velge riktig veivalg. Veivalg må også vurderes ut ifra egne ferdigheter og risiko. Det kan argumenteres for at all orientering egentlig er en gjentakende repetisjon av oppdage veivalg, vurdere veivalg og gjennomføre veivalg. Selv typiske rett- på strekk har nesten uten unntak mikroveivalg.

Forenkling

Utøveren bør kunne forstå hvorfor og hvordan man velger ut enkelte detaljer for en mer effektiv o-teknikk og hvordan man bruker disse utvalgte detaljene sammen med retningsløping for å skape rask fremdrift i terrenget. Forenkling er ikke bare det å filtrere bort mindre viktige detaljer, noen ganger er det også å sammenstille mange smådetaljer til en større struktur som effektivt kan brukes i orienteringen.

Orienterere i forkant

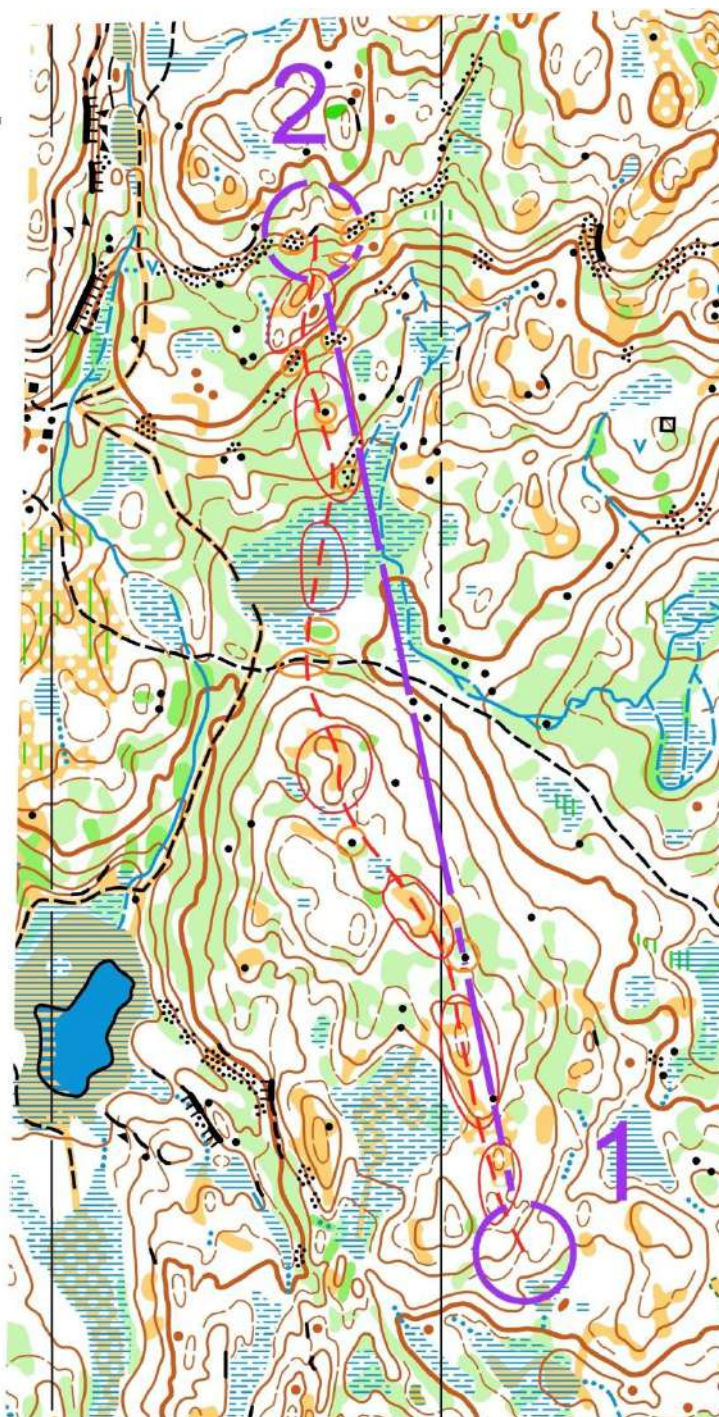
I forenklingsarbeidet har utøveren valgt noen primære detaljer man ønsker å se og bruke underveis mot neste post. For å finne og følge disse detaljene vil det underlette prosessen at utøveren ligger i forkant med orienteringen. Underveis vil man passere andre detaljer og disse sekundære detaljene sjekkes gjerne opp mot kartet i en etterskuddsorientering for å gi bekreftelse på at man er på riktig vei. Tidlig på strekk bør sekundærdetaljer vies liten eller ingen oppmerksomhet, mens de kan være mer verdifulle inn mot posten.

Primær- og sekundærdetaljer

-  Valgt veivalg
-  Primærdetaljer / Primærformasjoner
-  Sekundærdetaljer

Primærdetaljer er detaljer man ønsker å se og bruke i aktivt i orienteringen for å gjennomføre veivalget. Dette er gjerne store detaljer eller formasjoner som er lette å se, gjerne på relativt lang avstand, for å minimere risikoen.

Sekundærdetaljer er andre detaljer man kan se underveis og disse detaljene kan gjerne sjekkes opp mot kartet for å gi bekreftelse på at man er på riktig vei. Dette kan for eksempel gjerne være punktdetaljer som steiner, høydepunkt etc, detaljer som ikke nødvendigvis er så lette å se på avstand og som dermed medfører økt risiko å bruke som primærdetaljer.



Fartstilpassing

Å tilpasse farten ut ifra vanskelighetsgraden på strekket eller på den delen av strekket man er inne i er en viktig del av en god orienteringsteknikk. Det innebærer for eksempel at man i områder med mange primærdetaljer reduserer farten for å prosessere informasjonen riktig.

Bomstrategi

Når feilen først har skjedd bør utøveren på en effektiv måte ta seg inn igjen og fortsette orienteringen på samme måte som før feilen oppstod. En gjennomtenkt bomstrategi er en forutsetning for en effektiv bomteknikk, altså at man raskt kan finne ut av feilen og minimere tidstapet. Det innebærer at utøveren bør ha en klar strategi for blant annet å tenke gjennom hva man har gjort for å finne ut hvor man har endt opp, eller for hvilke typer detaljer og formasjoner man skal se etter for å kunne lese seg inn.

Hvilke grunnverktøy når?

Det er viktig at utøveren lærer å bruke de ulike grunnverktøyene på riktig tidspunkt. Et strekk med mange detaljer vil øke kravene til forenkling, et lengre strekk vil øke kravet til å ta et godt veivalg osv. Dess høyere opp i utviklingstrappa man kommer vil viktigheten av å kunne bruke flere ulike verktøy samtidig i den o-tekniske gjennomføringen av treninger og konkurranser øke.

Grunnverktøy i ulike terreng

Evnen til å forstå og bruke et grunnverktøy vil fort oppnås på «hjemmebane», i terrengtyper man ofte trener og konkurrerer i, men for å oppnå høyeste o-tekniske nivå er ikke det tilfredsstillende. For å utvikle seg som utøver må dette også beherskes på «bortebane». Orientering er en idrett som handler mye om erfaringsbaserte kunnskaper og ferdigheter og det er av den grunn viktig at utøveren oppsøker ulike terrengtyper for å bygge opp erfaringsdatabasen og forståelsen for når og hvordan man skal bruke de ulike grunnverktøyene i ulike terrengtyper.

I treningssammenheng på hjemmebane kan bruk av manipulererte kartet på øvelsene gjøre at utøveren får trent på å bruke andre grunnverktøy enn de man normalt bruker i den hjemlige terrengtypen og som er viktige ferdigheter å beherske i andre terrengtyper.

Hvordan trene grunnverktøy?

I enhver utviklingsprosess er kvalitet en viktig nøkkel. At treneren bidrar til å skape kvalitet på treningen er en viktig brikke i utviklingen. Målet er at utøveren skal gjøre mange repetisjoner med best mulig kvalitet. For å oppnå kvalitet, må treneren legge til rette for en god forberedelse. Spørsmålet – “hvordan trener vi dette?” bør kunne besvares av utøveren før økten. Selve økten bør bygges opp på en måte slik at den gir utøveren en utviklingsmulighet. Altså at det ut ifra strukturen på økten og utøverens nivå er mulig å trene på det ønskede momentet. Til slutt er evalueringsarbeidet viktig. Dette kan mest effektivt bli gjort ved å bygge opp økten slik at utøveren underveis i økten forstår hvorfor den lykkes, når den lykkes og også hvorfor utøveren mislykkes når den mislykkes. I evalueringen er to spørsmål ofte sentrale. “Hva har jeg lært i dag?” og “hva skal jeg trene på neste gang for å bli enda bedre?”

Hvor mye skal man trene på disse grunnverktøyene?

Det finnes ikke noe fasitsvar for hvor mye de ulike momenter skal trenes for å oppnå det ønskede nivået. Først og fremst er målet at utøveren skal ha flest mulige riktige repetisjoner. Her går kvalitet før kvantitet, det er bedre med 10 riktige gjennomføringer enn 100 feil gjennomføringer. Fysiologisk vil belastning kanskje være den mest begrensende faktoren, så det er viktig at trener og utøver har en god filosofi på dette i bunn. Likevel er det viktig å huske på at flere av momentene også kan trenes ved skrivebordet og mulighetene for o-teknisk tørrtrening er mange. I denne sammenheng, der man diskuterer hvor mye man skal trene disse grunnleggende verktøyene, er det viktig å minne om at selv verdens beste utøvere fortsatt trener disse grunnleggende elementene regelmessig, både i terrenget og ved skrivebordet.

Grunnverktøy i sprintorientering

Når det gjelder o-teknikk for sprintorientering i urbane miljøer så skiller det seg litt fra o-teknikk i skogen, men det er fortsatt veldig mange grunnleggende verktøy og ferdigheter som er like. Med utgangspunkt i de åtte grunnleggende verktøyene for o-teknikk som gjelder for skogsorientering kan man også sette opp tilsvarende modell for sprintorientering.

Kartinformasjon (og postbeskrivelsen!)

Det er ekstremt viktig å kunne kartnormen skikkelig slik at utøveren raskt kan forstå kartbildet og vite hvor man kommer gjennom eller hvor man ikke kommer gjennom (hva er lov å passere/hva er ikke lov å passere).

Den kanskje største forskjellen når det gjelder god gjennomføring i sprintorientering kontra skogsorientering er viktigheten av å kunne hente inn nøyaktig informasjon av hvor posten er plassert, spesielt når det kan være snakk om hvilken side av en upasserbar detalj (for eksempel hekk, mur eller gjerde) posten ligger på. Her kommer postbeskrivelsen inn og det er viktig at utøverne lærer seg å raskt forstå postbeskrivelsen presist.

Kurveforståelse

Høydekurver er ikke en dominerende detalj på sprintkart og kurveforståelsen er normalt ikke en avgjørende faktor i sprintorientering i urbant miljø, bortsett fra når det er snakk om veivalgstrekk i sprintterreng med store høydeforskjeller.

Retningsløping

Retningsløping og kompassbruk er normalt ikke en avgjørende faktor i sprintorientering i urbant miljø. Det er viktig at kartet alltid orienteres mot nord. Videre må utøveren være nøyaktig nok med det grove retningsarbeidet, slik at man sikter mot riktige åpninger og riktige detaljer i mer åpne deler av sprintterrenget.

Veivalg

Veivalg er en viktig del av sprintorientering i urbane områder, da det finnes så mange hindringer man ikke kan ta seg gjennom og det kan være krevende veivalgsutfordringer på både korte og lange strekk. Når det gjelder veivalg i sprintorientering handler det først og fremst om 3 spørsmål:

- Hvilket alternativ er kortest?
- Hvilket alternativ er enklest å gjennomføre? For eksempel: Hvor mange valg må tas underveis for å gjennomføre veivalget riktig?
- Hvordan er løpbarheten på de ulike alternativene? For eksempel: Løpe på hardt underlag kontra annet underlag? Høydeforskjeller? Trapper? Mange svinger eller mer løping rett frem?

Forenkling

For rask og effektiv sprintteknikk er forenkling en viktig del av o-teknikken. Når utøveren planlegger veivalg er det viktig å forenkle kartbildet og se seg ut tydelige ting man ønsker å se, slik at man ikke behøver å lese på alle detaljer og alle gater.

Orientere i forkant

En stor del av gjennomføringen i sprint henger på balansen mellom hvor mye tid og fokus utøveren bruker på å orientere i forkant og planlegge kommende strekk kontra hvor mye tid og fokus som legges på gjennomføringen av det aktuelle strekket. Det å ligge på forkant og ha god flyt i orienteringen er viktig for å kunne gjennomføre raskt uten for mange stopp og for mye nøling. Det er derfor viktig at utøveren både evner å beholde kartkontakten og samtidig er i stand til å huske hva man har planlagt å se og hva man har sett. For å oppnå god flyt i sprintorienteringen er altså forskuddsorientering, kartkontakt og kartminne viktige stikkord.

Fartstilpassing

I sprint er fartstilpassing en veldig viktig del for å kunne gjennomføre en god o-teknisk prosess der utøveren tilpasser farten for å få lest nok kart slik at man kan ta gode veivalg og kunne ligge på forkant i orienteringen. I deler av løypen der man må ta mange valg på kort tid, for eksempel på strekk der man løper gjennom små sidegater og smug, vil det være naturlig å senke farten litt for å ha kontroll på valgene man må ta underveis.

Bomstrategi

Å begrense bom i sprintorientering handler ofte om å raskt innse at man har løpt inn et sted der man ikke kommer videre og må snu, eller løpt inn en gate for tidlig eller lignende. Behovet for en gjennomtenkt bomstrategi er ganske lik når det gjelder det å legge til rette for en effektiv bomteknikk i sprintorientering og skogsorientering. Det gjelder å raskest mulig finne ut av hva man har gjort og hvor man har endt opp, slik at man deretter kan finne beste vei fra der man har endt opp og til posten.

Oversikt over ferdigheter i orienteringsteknikk på ulike nivåer

Denne tabellen viser en oversikt over o-tekniske ferdigheter delt inn etter de åtte grunnleggende verktøyene som beskrives under orienteringsteknisk trening i introduksjonen til o-teknikk og tar for seg de fem nivåene fra N-nivå til E-nivå først og fremst med fokus på skogsorientering.

NIVA	Oversikt ferdigheter i orienteringsteknikk på ulike nivåer							
E	Mestre evnen til å bruke karttegn og forstå forskjellene i ulike terreng.	Mestre et komplisert 3d-bilde av terrenget.	Mestre avansert retningsløping.	Mestre kompliserte veivalgsvurderinger.	Kunne vurdere forenkling med tanke på hastighet og risiko for feilorientering.	Mestre å være i forkant på primær- og sjekke ut sekundærdetaljer.	Kunne bruke alle verktøy til å skape en effektiv hastighet i orientering.	Mestre og vurdere teknisk usikkerhet, reagere riktig og eventuelt lage en ny strategi for å minimalisere tidstapet.
A		Kurvedetaljer som sikkert verktøy i forenkling, veivalg og angrepspunkt.	Retningsløping som forenklingverktøy.	Mestre krevende veivalgsbedømming, vurdere valg ut fra egne styrker.	Velge ut og anvende nyttige strukturer og detaljer i alle typer terreng.	Mestre å være i forkant på primærdetaljer.	Kunne tilpasse farten ut ifra alle forhold.	
B	Forstå alle karttegn.	Forstå høydekurver. Mestre kurveorientering i enkelt kurvebilde.	Mestre kompasset og retningsløping med og uten kompass.	Mestre veivalgs vurdering ut fra lengde, sikkerhet og løpbarhet.	Velge ut tydelige detaljer/holdpunkt er på strekket.	Velge ut holddepunkter og være i forkant i enkle partier.	Kunne tilpasse farten ut fra vanskegrad på strekket/posten.	Mestre å stoppe umiddelbart når en er usikker, velge en sikker strategi for å ta seg inn igjen.
C	Forstå flere karttegn, for eksempel brunt. Sprint og skogsnorm.	Grunnleggende høydekurveforståelse.	Orientere kartet ved hjelp av kompasset.	2-3 alt. langs ledelinjer, kutte mellom ledelinjer og bedømme lengde.	Bruke tydelige ledelinjer som forenkler kartlesingen.	Velge ut tydelige detaljer som skal passeres på strekket.	Orientere i fart. Lære når man må senke/øke farten i forhold til å følge kartet.	Lære å stoppe opp og lese kartet/se på terrenget når man er usikker.
N	Karttegn for nybegynnere.	Lære de vanligste brune karttegne.	Orientere kartet ved hjelp av omgivelsene.	Se ett veivalg langs tydelige ledelinjer.	Forstå hva ledelinjer er.	Vite hva postdetaljen er.	Gå/løpe - stoppe og lese kart.	Lære å stoppe/observere store, tydelige detaljer
Ferdighet	Kartinformasjon (2D)	Høydekurver (3D)	Retningsløping	Veivalg	Forenkling	Orientere i forkant	Fartstilpasning	Bomstrategi

Denne tabellen ble først utarbeidet av Kenneth Buch, Eskil Gullord og Lene Kinneberg, og har blitt oppdatert i arbeidet med utviklingstrappa i 2023. Tanken er at tabellen viser en strukturert oversikt over hvilke ferdigheter som utøverne forventes å beherske på ulike nivåer og den kan være nyttig for både trenere og utøvere når det gjelder å planlegge o-teknisk trening og vurdere utøverens o-tekniske utvikling.

Relevante tema

Praktiske o-tekniske øvelser

Teoretiske o-tekniske øvelser

O-tekniske modeller

Hvordan den o-tekniske prosessen ser ut varierer gjerne fra utøver til utøver og avhenger av flere faktorer som terrengtype og distanse. Det er dog et nyttig hjelpemiddel for utøvere å ha en slags oppskrift på hvordan man ønsker å orientere, for å gjøre selve orienteringsprosessen rutinepreget. Her presenteres noen eksempler på slike o-tekniske modeller som kan brukes for å inspirere utøvere til å finne sin egen modell for hvordan de ønsker å gjennomføre den o-tekniske prosessen i treninger og konkurranser.

Her finnes følgende o-tekniske modeller presentert:

- BLUE MOSS og ICE fra Knut Wiig Mathisen
- Trafikklysmodellen
- Thierry Gueorgious forenklingsmodell "Full speed - no mistake"
- ACE-modellen fra Raul Ferra
- "Plan -> Bilde -> Retning"-modellen fra Duncan Bayliss

BLUE MOSS og ICE fra Knut Wiig Mathisen

Gjennom en serie artikler om helhetlig utvikling av orienteringsløpere med litt ekstra fokus på orienteringsteknikk, som ble skrevet i perioden rundt 2009 og 2010, tar Knut W. Mathisen for seg løperutvikling, orienteringstekniske oppgaver og basisferdigheter som er grunnleggende for at utøvere skal utvikle seg som orienteringsløpere. Artiklene er ikke vitenskapelige, men bygger på Knuts erfaringer etter 40 års nært samliv med orientering, blant annet som landslagsløper på 80-tallet, trener, løypelegger, klubbleder og senere som leder av Trenerforeningen i Norsk Orientering.

BLUE MOSS

Blue Moss-modellen er en helhetlig kategorisering av 8 faktorer som er avgjørende for utvikling, fremgang og prestasjon i orientering. Tanken er at utøvere må ha et bevisst forhold til disse faktorene og konsekvent å forsøke å utvikle seg innenfor disse områdene for å bli en bedre orienteringsløper.

BLUE MOSS står for:

B: Basisfysiologi

L: Løpeteknikk

U: Utholdenhet

E: Ernæring og restitusjon

M: Mental styrke

O: Orienteringsteknikk

S: Spesifikk styrke

S: Skader og sykdom

I modellen beskriver Knut W. Mathisen de ulike kategoriene nærmere og i tillegg er tre konkrete tips for hvordan man kan trene på de ulike elementene tatt med for hver kategori.

ICE

ICE-modellen er en modell som tar for seg det orienteringstekniske og tar utgangspunkt i at det finnes tre serielle oppgaver som må løses for hvert strekk i enhver o-løype:

I: Å finne veivalg (identify)

C: Å sammenligne veivalg (compare)

E: Å gjennomføre veivalg (execute)

Her dukker huskeregelen ICE fra den engelske oversettelsen "Identify, Compare and Execute route-choices" opp. I modellen defineres veivalg som valgte vei fra en post til den neste. Noen skiller mellom veivalg og trasevalg (eller mikroveivalg) hvor trasevalg betyr den eksakte løpsvei innenfor et hovedveivalg, men i denne modellen er alt inkludert i begrepet veivalg.

For hver o-tekniske oppgave finnes det i ICE-modellen ulike prosesser med egne huskereglar:

- Å finne veivalg (I): VIRUS (Visualisation, Illegal areas, Runnability, Undergrowth & Steepness). Når utøveren skal identifisere og vurdere ulike veivalg må man følgende ferdigheter beherskes: forskjeller i lengde, stigning, løpbarhet/sikt og orienteringsteknisk vanskelighetsgrad for de ulike veivalgsalternativene.
- Å sammenligne veivalg (C): LEGO (Length, Elevation, Green(ness) & O-technical difficulty). Her må utøveren kunne beherske å bedømme faktorene lengde, stigning, løpbarhet og o-teknisk vanskelighetsgrad på de ulike veivalgsalternativene for å kunne ta riktig beslutning.
- Å gjennomføre veivalg (E): COCOS (COntours (and other map details), COmpass & Sun/Sound).
For å kunne gjennomføre veivalg på optimal måte må utøveren kunne løpe rett frem mellom de ulike sjekkpunktene som alle strekk er delt opp i, eller kan deles opp i. De to hovedhjelpemidlene i orientering er kartet og kompasset.

Videre tar artikkelserien for seg hvordan utøvere kan utvikle de viktige basisferdighetene det er å kunne løpe rett frem i skogen ved hjelp av henholdsvis kurvedetaljer, plandetaljer og kompasset. Hele artikkelserien samlet i en PDF finnes på utviklingstrappas hjemmeside.

Trafikklysmodellen

Trafikklysmodellen er en o-teknisk modell der man i planleggingsfasen deler inn ulike deler av hvert enkelt strekk i tre ulike typer soner, avhengig av hvor krevende orienteringen er for at utøveren skal kunne tilpasse farten til den tekniske utfordringen.

Noen strekk vil være nesten utelukkende i grønn sone og ikke noe rødt, mens andre strekk kun inneholder røde og gule soner, terrenget og løypeleggingen avgjør. Trafikklys-modellen kan være et nyttig hjelpemiddel for å bevisstgjøre utøverne om at ikke alle strekk skal løpes på samme måte.

- Grønt lys: Liten eller ingen risiko for å løpe feil, type sti eller andre tydelige ledelinjer.
- Gult lys: Må orientere, være konsentrert og være nøye på hvor man løper. Det skal ikke bety så mye om man skjener ut litt, men man må ha kontroll på retningen. Bruk gjerne store tydelige detaljer i terrenget.

- Rødt lys: Finorientering, gjerne siste delen inn mot posten. Her er det viktig å lese mange detaljer, og ikke minst være nøye på retningen. I røde områder gjelder det å tilpasse farten etter sine tekniske egenskaper slik at man klarer å lese seg frem.

Thierry Gueorgious forenklingsmodell "Full speed - no mistake"

Franskmannen Thierry Gueorgiou med 14 VM-gull er av mange regnet som orienteringens fremste tekniker gjennom historien. Essensen i Thierrys orienteringsteknikk kan forklares som forenklet orientering med fokus på de viktigste og synligste detaljene i terrenget.

Tidlig i seniorkarrieren fant Thierry ut at han investerte for mye tid i å lese for mange detaljer, både på kartet og i terrenget, og at o-teknikken hans dermed ikke var spesielt effektiv og for omstendelig for å være konkurransedyktig på det høyeste nivået. Løsningen var altså å jobbe med å velge ut tydelige og synlige detaljer på vei mot neste post og ved regelmessig bruk av kompasset kunne orientere både raskt og sikkert. Når man forenkler kartbildet og fokuserer på noen få detaljer er det ekstremt viktig at retningen stemmer, slik at man faktisk ser de detaljene man planlegger å se og ikke ender opp med å se andre detaljer som kanskje kan ligne nok til at man tror man er på riktig vei.

Hva som er de viktige detaljene på et kart varierer i ulike terrengtyper og det finnes ikke en enkel universell løsning. Man må identifisere de bemerkelsesverdige detaljene, de som både er isolerte og synlige på avstand. Forenklet sagt: ikke bruk steiner som basis for orienteringen i et område med mange steiner.

Thierrys egen analyse av hans to første VM-gull på mellomdistanse i 2003 og 2004 gir et godt innblikk i hvordan man kan tenke forenklet orientering for å kunne løpe raskt i skogen samtidig som man minimerer risikoen.

ACE-modellen fra Raul Ferra

Den erfarne spanske treneren Raul Ferra har presentert ACE-modellen som tar for seg tre faser av selve prosessen en orienteringsløper gjennomfører når man skal ta seg raskest mulig fra en post til den neste.

A = analyze the leg (planlegging del 1, overblikk)

- Postplassering og angrepspunkt: Start med å se hvor posten er plassert og hva som er den beste måten å ta posten.
- Områder å unngå: Overblikk over hele strekket, finn stedene man bør unngå.
- Løpbarhet og linjer i terrenget: Finn linjer i terrenget der løpbarheten er god og som underletter stødig orientering. Hvor langt bort fra streken man søker etter fine linjer avhenger av terreng og strategien man har valgt før løpet.
- Forenkling: Bruk tydelige detaljer og formasjoner for å forenkle orienteringen.

C = chose the plan (planlegging del 2, valg)

- Analyse og strategi: Når man har analysert og forstått strekket velger man en plan for strekket som er i henhold til strategien man har valgt før løpet.

- Makroveivalg og mikroveivalg: Først bestem en grov plan for hvor man vil løpe og deretter bestem mikroveivalg underveis.
- Del opp strekket: På lange strekk er det ofte smart å dele inn strekket i korte deler med bestemte sjekkpunkter man skal besøke underveis.
- Standhaftighet: Når man har bestemt hvor man skal løpe så er beslutningen endelig og man må fokusere på å gjennomføre etter planen og ikke tenke på de andre alternativene.

E = execute the plan (gjennomføring)

- Selvtillit: Stol på analysen som har blitt gjort og valget som er tatt.
- Den indre samtalen: Man bør snakke med seg selv om hva man skal gjøre, ikke om hva man ikke må gjøre.
- Fokus: Full konsentrasjon om oppgaven, unngå å tenke på andre ting. Det kan være nyttig å bruke triggerord for å gjenvinne konsentrasjonen om man merker at man blir distraheret.
- Kontinuerlig orientering: Det er viktig å huske hvor man kom fra, huske hvilken siste sikre detalj man har passert, vite hvor man er og hvor man skal.
- Retning: Med en nøyaktig utgangsretning øker sjansen for at man kan gjennomføre strekket på en bra måte. Det er viktig å sjekke retningen ofte underveis for å sikre at man gjennomfører etter planen.
- Visualisering: Man bør prøve å ligge på forskudd i kartlesingen og visualisere det man ønsker å se foran seg.
- Retningsjusteringer: Bruk tydelige detaljer underveis for å justere retningen.
- Feilsøking: Dersom man blir usikker, merker at man ligger på etterskudd i orienteringen eller ting ikke stemmer helt lenger, kan det være lurt å stoppe opp, tenke gjennom og lese tilbake for å se hvor man har løpt og hvilke detaljer man har passert. Da må man finne ut av hvor man er, legge en ny plan for å ta seg frem til posten fra nåværende posisjon og fortsette mot posten.
- Løpsfart: Man må alltid tilpasse løpsfarten til orienteringen, og når man har full kontroll på orienteringen kan man øke farten.

"Plan -> Bilde -> Retning"-modellen fra Duncan Bayliss

Britten Duncan Bayliss som har laget nettstedet Better Orienteering har tatt frem en trestegsmodell for orienteringsteknikk som bygger på Kris Jones modell for analyse av prestasjon innen orientering. Modellen tar for seg de tre stegene plan, bilde og retning som handler om hvordan en utøver rutinemessig kan planlegge, visualisere og gjennomføre hvert enkelt strekk.

Plan: Planleggingsfasen av hvert enkelt strekk er en viktig del av orienteringsprosessen og det å planlegge hva man skal gjøre underletter gjennomføringen. I denne modellen handler planleggingsfasen om å velge ut:

- Veivalg: Oversiktlig plan for hvor man skal løpe.
- Sjekkpunkter underveis: Hvilke detaljer man planlegger å se underveis.
- Angrepspunkt: Siste sikre holdepunkt før man skal ta posten.

Bilde: Denne delen av modellen viser til hvordan utøveren kan visualisere både et forenklet kartbilde med detaljene man har valgt ut i planleggingsfasen og hvordan man kan forberede seg på hvordan terrenget og detaljene man planlegger å se ser ut.

- Oversikt over strekket: Hvilke detaljer er viktige?
- Tydelige detaljer: Hvordan ser de ut?
- Synlighet: Hvor godt synlige er detaljene på avstand?
- Postplassering: Hvordan ser det ut inne i postringen?

Retning: Retningsdelen av modellen tar for seg en viktig del av gjennomføringen av strekket og refererer til viktigheten av retningsløping og kompassbruk for gjennomføring av planen.

- Utgangsretningen fra posten.
- Generell retningsløping mellom de utvalgte detaljene.
- Plassering i terreng og mikroveivalg underveis.
- Postarbeid fra siste sikre og til stempling på posten

Nattorientering

Nattorientering er ikke nevnt i utviklingstrappa, men er likevel en viktig del av o-idrettens identitet. På de store stafettene 10Mila og Jukola er det mange etapper som løpes med hodelykt og NM i nattorientering arrangeres for juniorer og seniorer annethvert år. På mer lokalt nivå, spesielt på tidlig vår og senhøsten, er det mange nattcuper og lokale konkurranser som foregår i mørket og gjennom den lange og mørke vinteren er hodelykten et viktig redskap om man ønsker å trene o-teknikk.

Spesielt for unge utøvere vil nattorientering være en aktivitet som kan benyttes som et spenningsmoment i trenings- og konkurransesammenheng. Å bevege seg i terrenget i mørket gir en litt annen følelse enn å gjøre det i dagslys og kan gi en spenningsseffekt i tillegg til den o-tekniske effekten. Unge utøvere, gjerne ned i 11-12 års alder, kan med fordel oppmuntres til å prøve ut nattorientering i trening og konkurransesammenheng, men det er utrolig viktig at løypene legges på riktig nivå for å gi barna både en opplevelse av mestring og trygghet. Generelt bør løypelegging for barn og unge legges på et litt enklere nivå for nattorientering enn for dagorientering.

For juniorer og seniorer bør nattorientering være en del av treningshverdagen på senhøsten, vinteren og tidlig vår, uansett om man har ambisjoner om å løpe nattetapper eller ikke på de store stafettene. De moderne hodelyktene er riktignok veldig sterke og lyser bra opp i skogen, men mørket er fortsatt en veldig begrensende faktor når det kommer til sikt og overblikk over terrenget. Derfor er nattorientering utmerket som teknisk trening, fordi det stilles høyere krav til nøyaktig orientering og god kompassbruk når sikten og overblikket over terrenget blir dårligere. Foruten at nattorientering generelt er litt mer krevende enn dagorientering på grunn av den begrensede sikten er det ingenting i veien for at man trener de samme o-tekniske grunnverktøyene i mørket som man gjør i dagslys.

Praktiske o-tekniske øvelser

Det å trene orienteringsteknikk regelmessig er en viktig forutsetning for at utøvere på alle nivåer skal utvikle egne orienteringsferdigheter. Å dele inn o-teknisk trening i ulike momenter er nyttig, både for å gjøre utøvere bevisst på at ulike o-tekniske utfordringer krever ulike o-tekniske metoder, for å lettere kunne jobbe med spesifikke styrker og svakheter i o-teknikken og for å skape variasjon og progresjon i den o-tekniske treningen.

Når man setter opp en plan for o-tekniske treninger kan det være nyttig å bruke oversiktstabellen over o-tekniske ferdigheter og de åtte grunnleggende o-tekniske verktøyene. Da kan man for eksempel planlegge en treningsperiode slik at man dekker så mange områder som mulig, eller så kan man sørge for at det blir lagt opp til ekstra treninger av delmomenter utøveren må jobbe ekstra med å forbedre.

Videre blir det her presentert en del ulike former for o-teknisk trening som både kan være gode måter å trene spesifikke o-tekniske grunnverktøy på og for å trene helhetlig o-teknikk. Først kommer praktiske øvelser rettet mot skogsorientering og deretter øvelser rettet mot sprintorientering.

Tips til andre steder man kan finne enda flere typer o-tekniske øvelser

Aktivitetsbanken - <https://aktivitetsbanken.no/orientering/ovelser/>

I Aktivitetsbanken finnes mange øvelser som er godt egnet for utøvere på de første trinnene og det finnes mange gode eksempler på hvordan man kan trene o-tekniske moment gjennom lekbetonte øvelser.

Dansk Orienteringsforbund "Træning af barn og unge i orientering"

TBU-boken fra det danske orienteringsforbundet tar for seg barn og unges utvikling som orienteringsløpere opp til og med junioralderen og i kapittel 4 finnes mange eksempler på ulike o-tekniske øvelser man kan bruke i treningssamarbeid for å forbedre ulike delmoment av orienteringsteknikken.

O-Training.net - <http://o-training.net/>

O-Training er World of O's side om orienteringsteknisk trening og presenterer mange ulike o-tekniske øvelser som er egnet for å forbedre utøverens o-tekniske ferdighetsnivå. Her finnes det gode muligheter til å finne inspirasjon til fremtidige o-tekniske økter!

O-Traineur.fr - <https://otraineur.fr/en/otraineur-english/>

O-Traineur er en fransk nettside med mange forskjellige øvelser for å trene o-teknikk. O-Traineur har en god del øvelser på den engelskspråklige delen av nettsiden, men enda flere på den franske delen. Gjennom å se på karteksempler og ved hjelp av Google Translate eller lignende oversettelsesprogrammer kan også ikke-franskspråklige hente masse inspirasjon herfra.

Relevante tema

Praktiske o-tekniske øvelser: skogsorientering

Praktiske o-tekniske øvelser: sprintorientering

Flere praktiske øvelser finnes i Nivåstigen på utviklingstrappas hjemmeside

Praktiske o-tekniske øvelser: skogsorientering

Det finnes mange måter å trene o-teknikk på, både det å trene spesifikt på ulike delmomenter og spesifikke utfordringer utøverne kan møte i konkurransesammenheng og mer generelle øvelser for å jobbe med de o-tekniske grunnverktøyene og basisferdigheter.

I denne delen blir 10 ulike typer o-tekniske økter presentert, og dette er stort sett økter som kan nivåtilpasses slik at de fungerer både for barn, ungdom og eliteløpere:

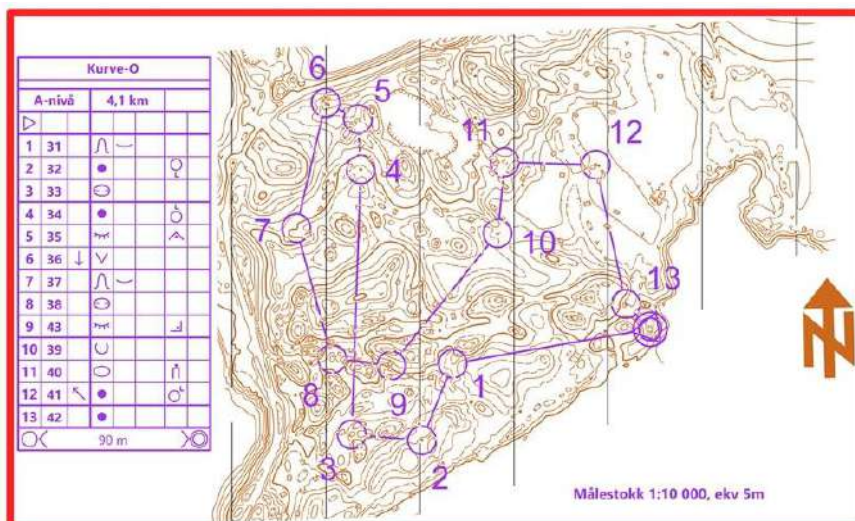
- Kurveorientering
- Postplukk
- Korridor og linjeorientering
- Kompassøkter
- Forenkling
- Angrepspunkt
- Veivalg
- Downhill-o
- Momentøkter
- O-intervaller

Kurveorientering

Kurveorientering er en glimrende måte å trene på det grunnleggende verktøyet Høydekurver, både når det gjelder å trene opp høydekurve-forståelsen og for å lære å bruke høydekurver og høydedetaljer som verktøy for å orientere både sikkert og effektivt.

Kurveorientering kan trenes på mange måter og passer på alle nivåer fra C-nivå og oppover. For å gjøre det vanskeligere kan man fjerne flere detaljer fra kart, helt opp til bare å ha høydekurver og høydedetaljer på kartet.

Orientering er en sammensatt idrett og selv om man løper på rene kurvekart stiller orientering under slike forutsetninger store krav også til andre grunnleggende verktøy og ferdigheter som for eksempel *Retningsløping*, *Forenkling* og *Fartstilpasning*. Her er ett eksempel på en slik o-teknisk trening med kurve-O:

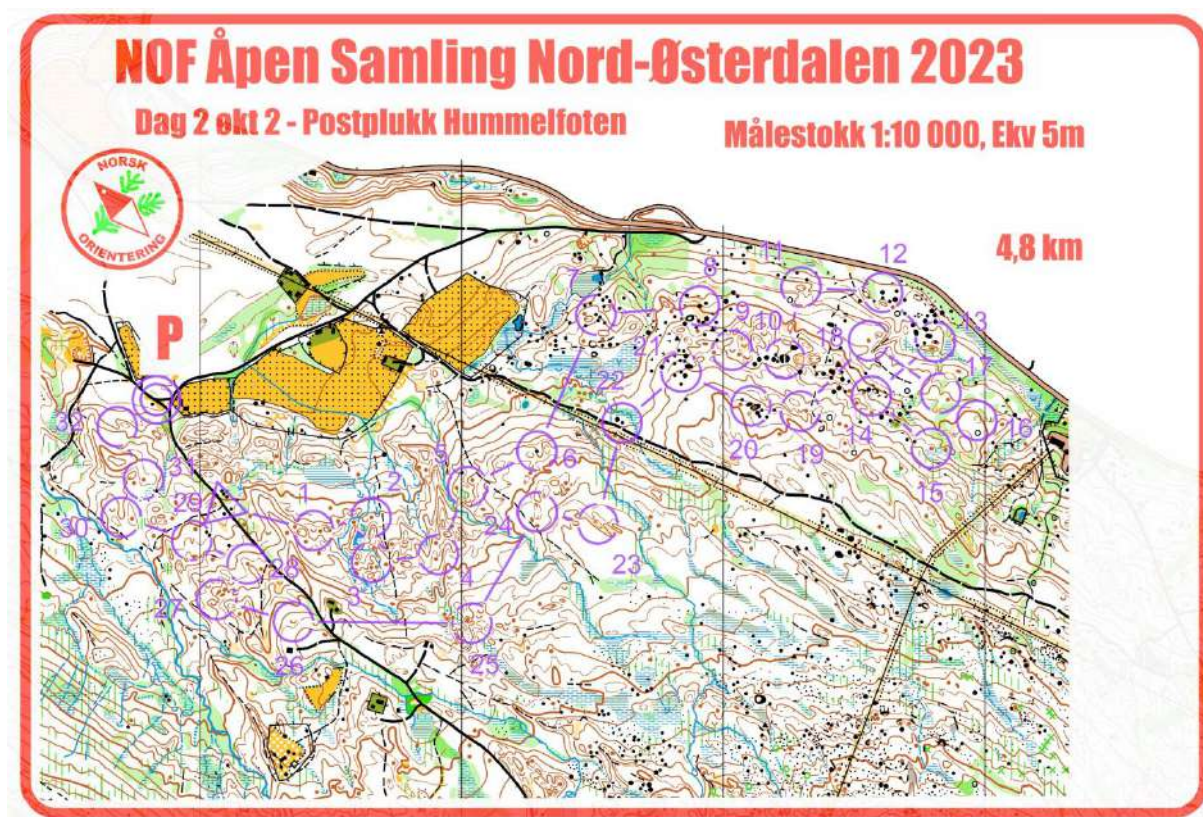


Postplukk

Postplukk er en glimrende måte å sette sammen flere av de ulike grunnverktøyene for å trene på flyt i orienteringen. En postplukkøkt innebærer ofte mange poster, korte strekk og gjerne mange retningsforandringer og utfordrer utøverne til en rask og effektiv orienteringsteknikk. Det stiller blant annet store krav til de o-tekniske grunnverktøyene *Forenkling*, *Orienterer i forkant* og *Fartstilpasning*.

Postplukkøkter er en glimrende måte å trene på hvordan man skal angripe poster og på presise utganger mot neste post. 14 ganger verdensmester Thierry Gueorgiou kan siteres på følgende om det å trene postplukk: *"Jeg bruker denne øvelsen først og fremst til å trene på kompassrutiner i utgangen fra posten. Jeg mener at dersom strekket er kortere enn 100 meter vil 90% av jobben være gjort med en god utgangsretning."* Thierry løfter med andre ord frem postplukkøkter som en viktig treningsform med tanke på grunnverktøyet Retningsløping.

Postplukkøvelser kan gjøres på alle nivåer og man kan gjerne bruke kart i større målestokk eller manipulererte kart uten for eksempel stier og veier. Her er ett eksempel på en slik o-teknisk trening med postplukk:



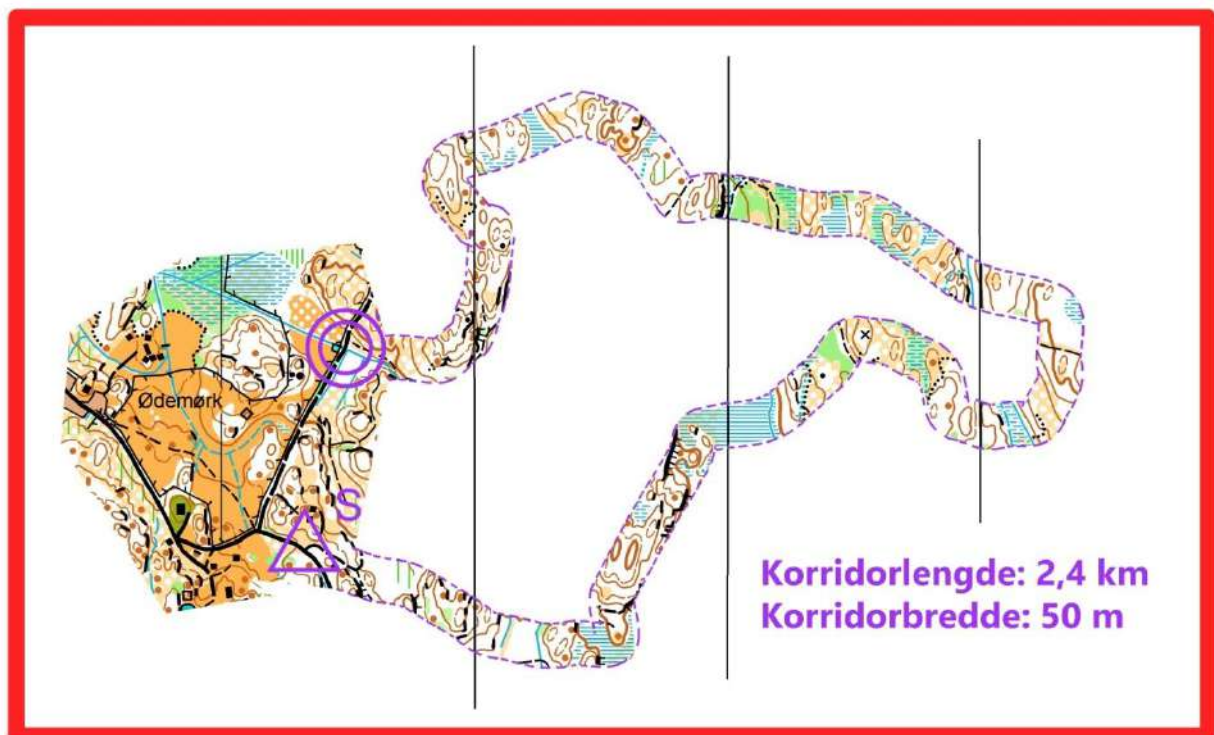
Korridor og linjeorientering

Korridor og linjeorientering er gode måter å trene på flyt i kartlesingen og nøyaktig kartlesing. Disse øvelsene utfordrer utøverne på grunnverktøyet Orienterere i forkant, men det stilles også krav til ferdighetene innen *Fartstilpasning*, *Retningsløping* og *Høydekurver*.

Underveis i en økt med linjeorientering vil utøveren normalt sett ha godt overblikk og mange detaljer å lese på og det er også mulig å styre på store detaljer og formasjoner som ligger et godt stykke unna linjen. Dersom man derimot skal løpe en veldig smal korridor med mange svinger og få detaljer å styre på innenfor korridoren, vil utøveren være helt avhengig av kompasset og avstandsbedømmelsen for å være sikker på at man holder seg innenfor korridoren og kan plukke opp de få detaljene som finnes innenfor korridoren.

Vanskelighetsgraden kan justeres blant annet gjennom å manipulere kartet slik at utøverne har færre detaljer å lese på eller å gjøre korridoren smalere eller bredere. Korridor-økter er en glimrende måte å lage krevende o-tekniske økter i terrengområder utøvere har løpt mye i og har god kjennskap til.

Her er ett eksempel på en slik o-teknisk trening med korridor:

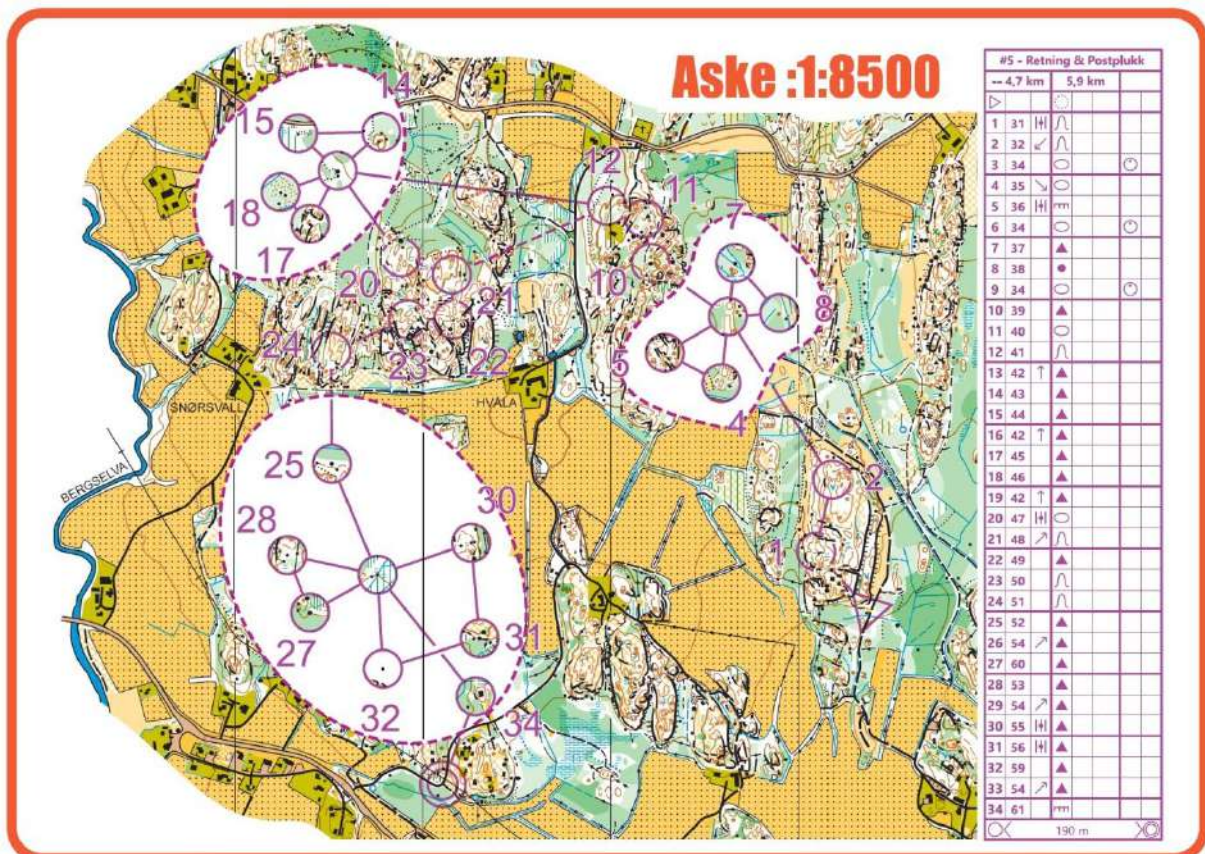


Kompassøkter

Grunnverktøyet *Retningsløping* er en veldig sentral del av en både sikker og rask orienteringsteknikk, og det finnes mange måter å trene på ferdigheter knyttet til retningsløping og kompassbruk.

Kompasset er et viktig hjelpemiddel i de fleste situasjoner i en orienteringsløype og det er derfor viktig at utøvere trener opp egne kompassferdigheter. I et orienteringsløp er ikke kompasset bare et hjelpemiddel for å holde kartet mot nord, det er et viktig hjelpemiddel i hver eneste del der man løper fra en detalj hvor man vet hvor man er og til neste detalj man har bestemt seg for å se.

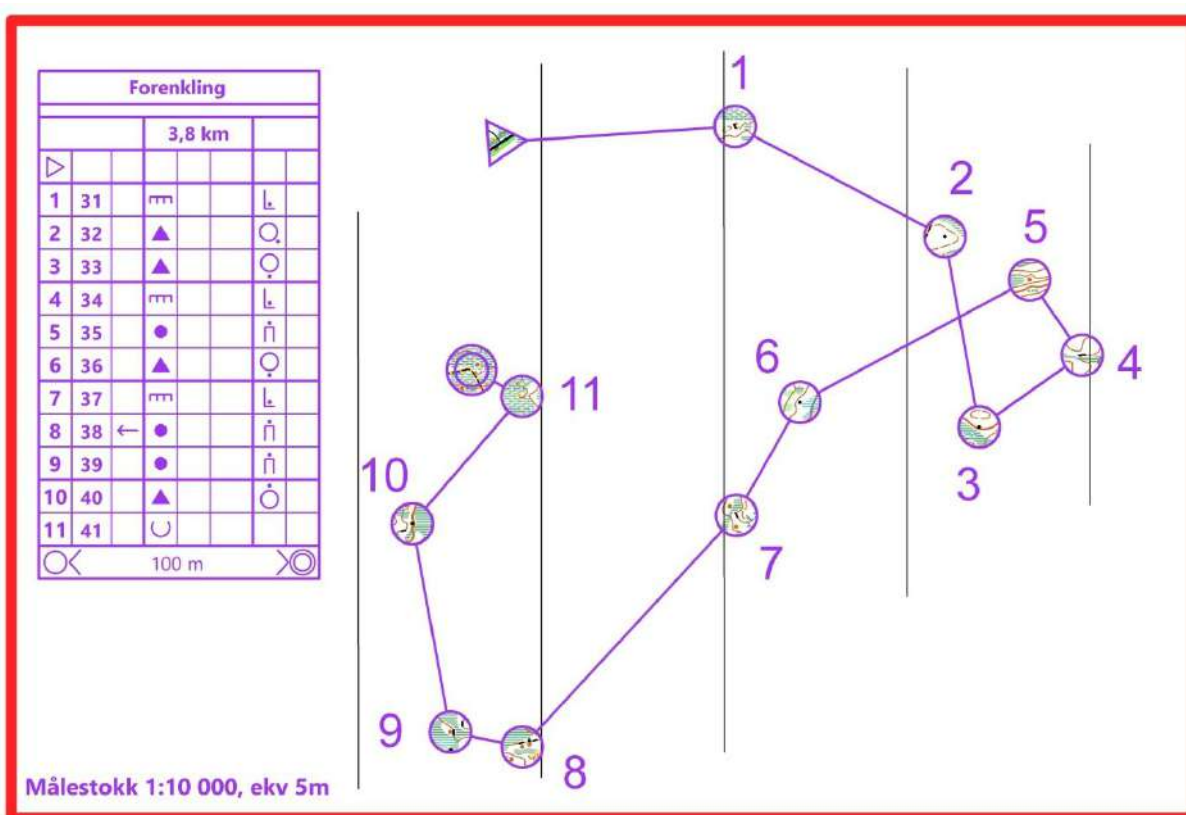
Her er ett eksempel på en slik o-teknisk trening der deler av økten har denne typen kompassfokus:



Forenkling

Forenkling er et viktig grunnverktøy i orientering. På et orienteringskart finnes det utrolig mye informasjon og utøverne må selv velge ut hvilken informasjon som er nødvendig for å finne neste post på en sikker og rask måte. Her må utøverne blant annet lære at det er ulike detaljer og formasjoner som er de beste holdepunktene i ulike terrengetyper og at punktdetaljer som steiner og lignende ikke alltid er så gode holdepunkter, da disse iblant er vanskelig å oppdage på avstand. For eksempel er det ikke uvanlig at en kan løpe 15-20 meter fra en stein uten å nødvendigvis se den, mens man på samme avstand lett vil se et større høydedrag.

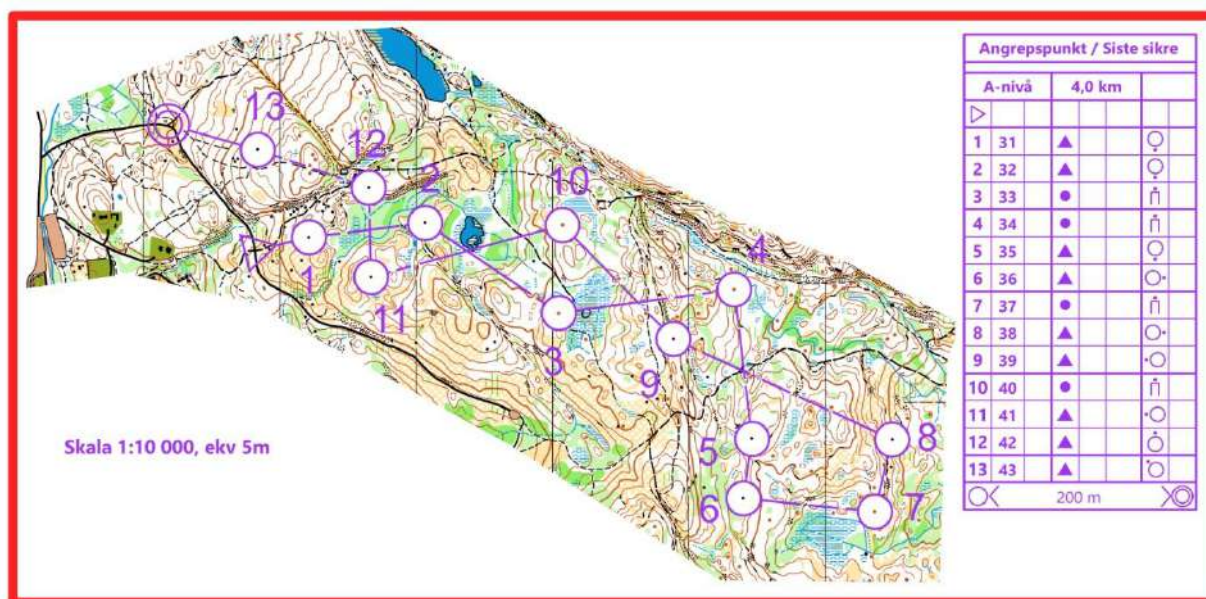
En fin måte å trene forenkling på er å gi utøverne et kart som er helt hvitt utenom postringen og deretter får de selv tegne inn ved hjelp av det vanlige kartet over området hvilke detaljer de trenger for å finne postene.



Angrepspunkt

Det å ha en tydelig plan og et bestemt angrepspunkt, altså å ha et siste sikkert holdepunkt før man løper inn mot posten, er en god metode for å minimere risikoen for postbom. Derfor kan det være fint å trene på dette momentet, der man på en måte deler inn hvert strekk i to: del 1 frem til siste sikre holdepunkt og del 2 fra siste sikre holdepunkt og inn mot posten.

Å trene på bruk av angrepspunkt kan gjøres på flere måter. Her er ett eksempel på en slik o-teknisk trening:



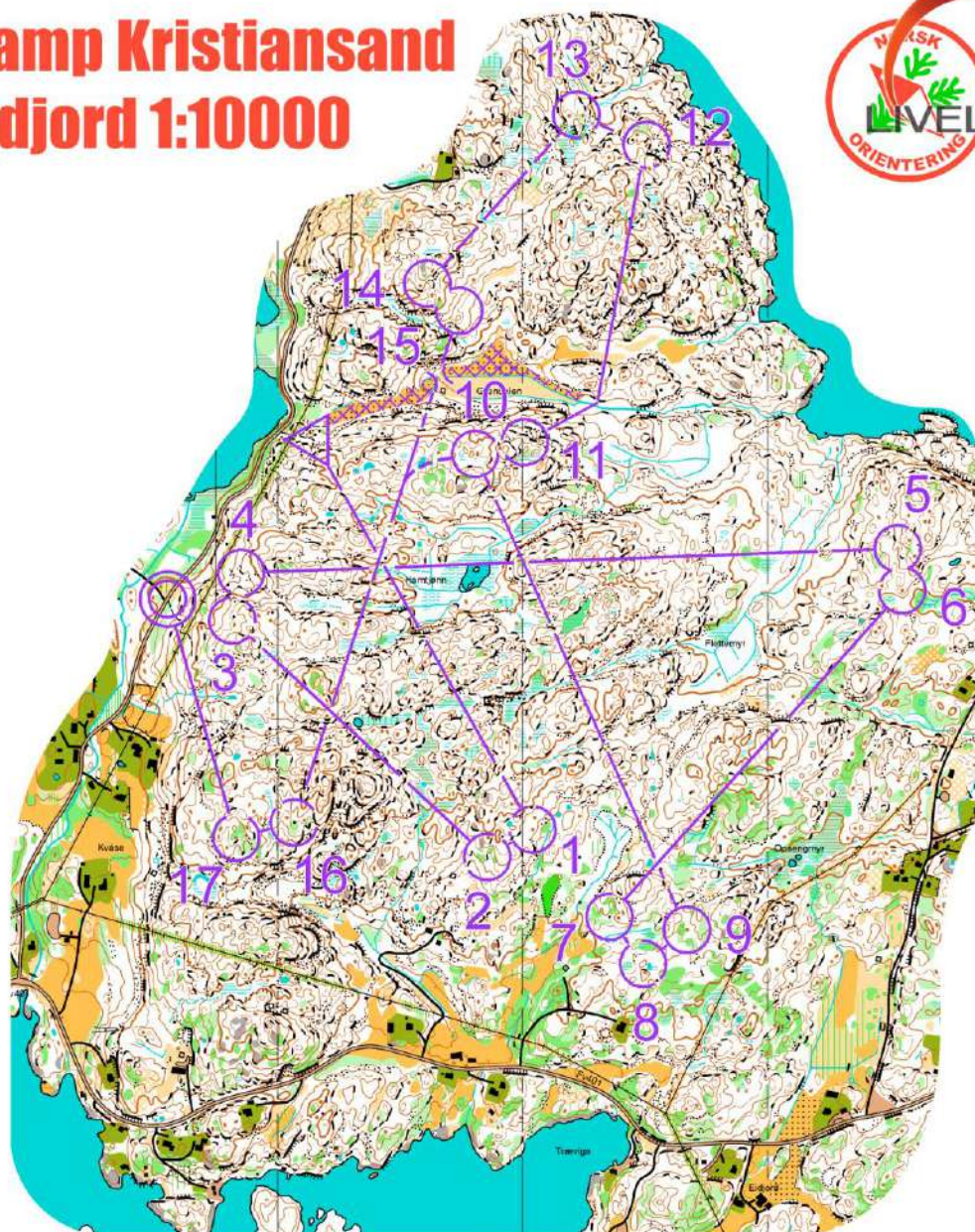
Veivalg

Grunnverktøyet *Veivalg* er en sentral del av orienteringsidretten. På de aller fleste strekk må utøveren ta en form for beslutning om hvor man har tenkt til å løpe. Jo mer erfaring og trening man har i erfaringsbanken, jo lettere blir det å beslutte riktig valg.

Å trene veivalg kan gjøres på alle nivåer og det handler i stor grad om å bestemme veivalg med tanke på lengde, løpbarhet (underlag, vegetasjon, høydemeter etc) og vanskelighetsgrad på gjennomføring og selve inngangen til posten. En fin måte å trene veivalg på er å legge inn litt lengre strekk på treninger der utøverne må foreta et klart valg på hvor de ønsker å løpe på strekket. På C-nivå kan det være så enkelt som noen veivalgsstrekk der man må velge mellom den ene ledelinjen eller den andre, eller om det kan være et alternativ å kutte mellom ledelinjer for å spare tid. På høyere nivåer bør vanskelighetsgraden på veivalgsvurderingene være mye mer kompliserte. Det er også ofte lurt å legge inn noen ekstra poster slik at man får en fin variasjon mellom lengre strekk med veivalgsutfordringer og korte strekk som krever intens orientering og gjør det vanskeligere for utøveren å finne tid til å planlegge neste veivalgsstrekk.

Her er ett eksempel på en slik o-teknisk trening med fokus på veivalgsstrekk:

Camp Kristiansand Eidjord 1:10000



#4 Lang&Kort - 23.03.23					
--- 5,5 km		6,9 km			
▷		↗	◁		
1	31	●			○
2	32	≡			
3	33	+	∩		
4	34	≡			

5	35	←	∩		
6	36		●		○
7	37		▲		○
8	47		○		○
9	38		●		○
10	39		○ ●		≡
11	40		∩		

12	41	+	●		○
13	42	↘	∩		
14	43		∩		
15	44		∩		
16	45		▲		○
17	46		●		○



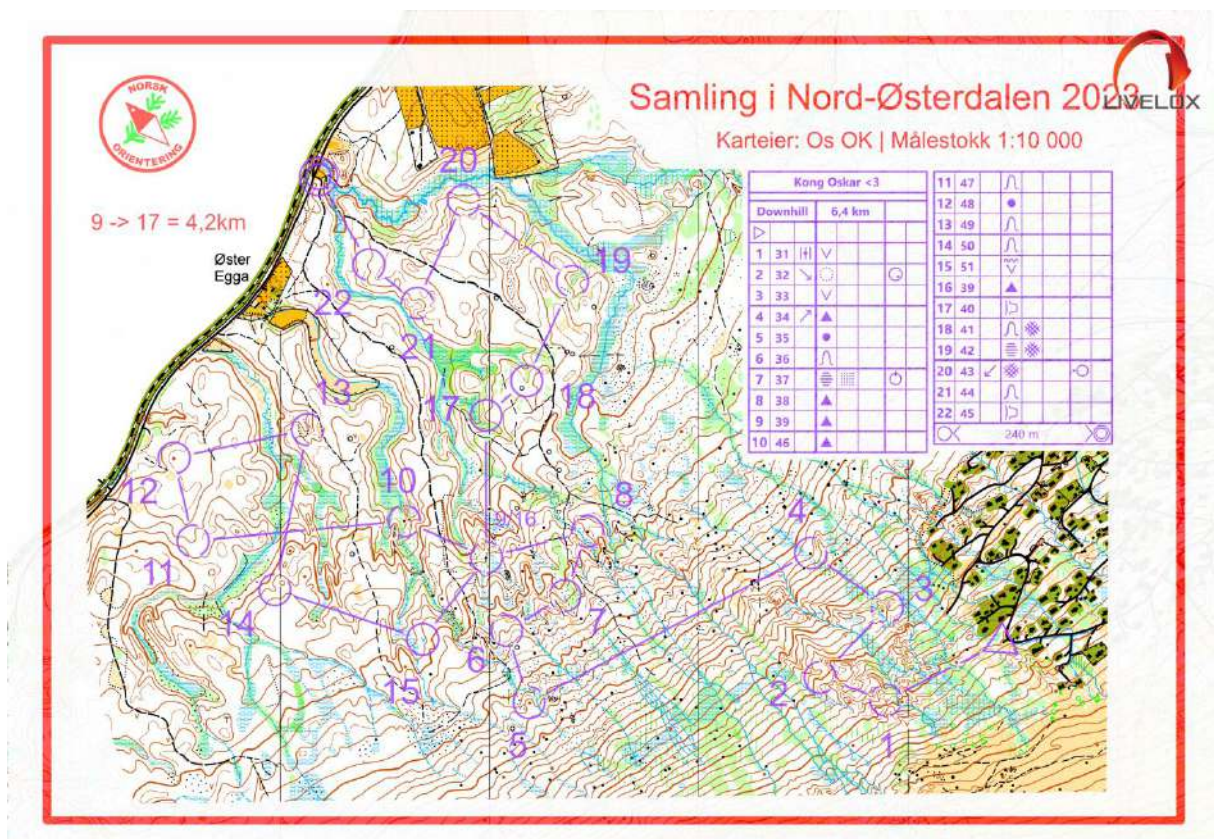
410 m

Downhill-o

Downhill-O er enkelt forklart en form for o-teknisk trening der man legger starten høyt for å kunne løpe mest mulig nedover i selve orienteringsdelen av treningen. Her er tanken delvis at man ved å løpe mest nedover kan få en økt i høy fart uten at den fysiske belastningen blir så stor. Spesielt for utøvere som trener mye og for utøvere som er på treningssamling og løper betydelig flere økter en normalt over en kort periode, kan downhill-O være en glimrende måte å få en ordentlig god o-teknisk økt uten at den totale belastningen blir for stor.

Samtidig stiller orientering i utforbakke ofte ekstra krav til utøverens Fartstilpasning og evne til å tilpasse farten og kartlesingsintensiteten til vanskelighetsgraden. Det er ofte en fin treningsform for å få inn krevende skrålistrekk på.

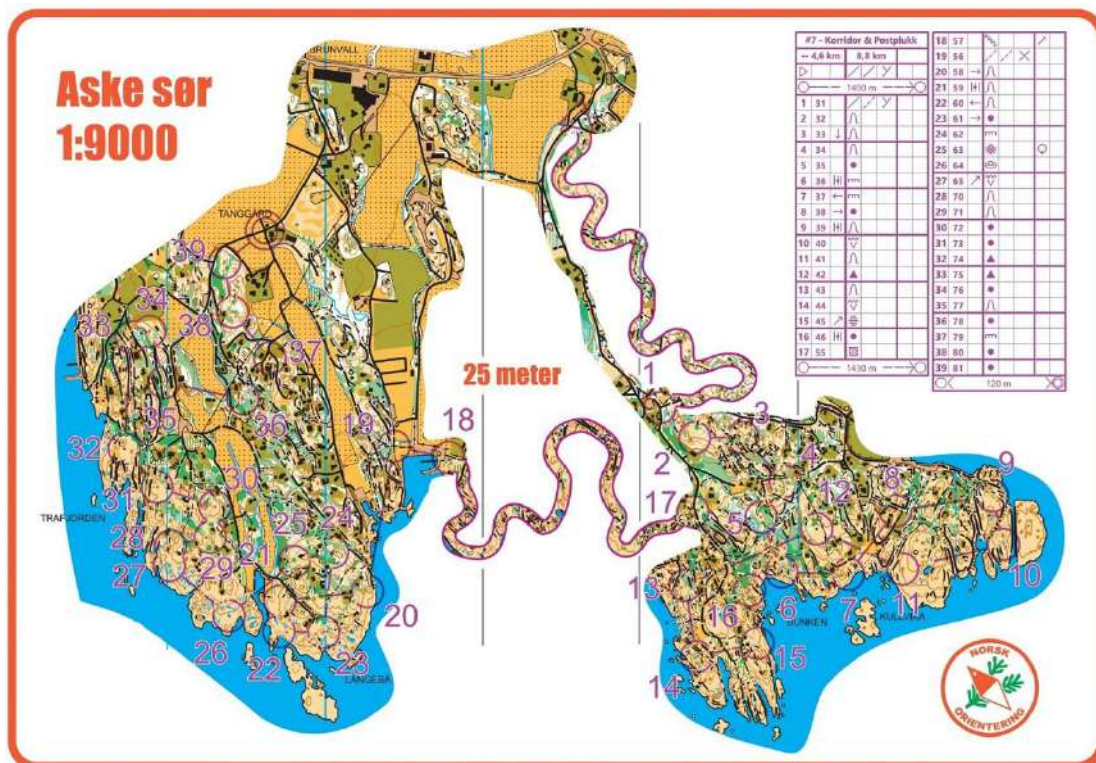
Her er ett eksempel på en slik o-teknisk trening med Downhill-O:

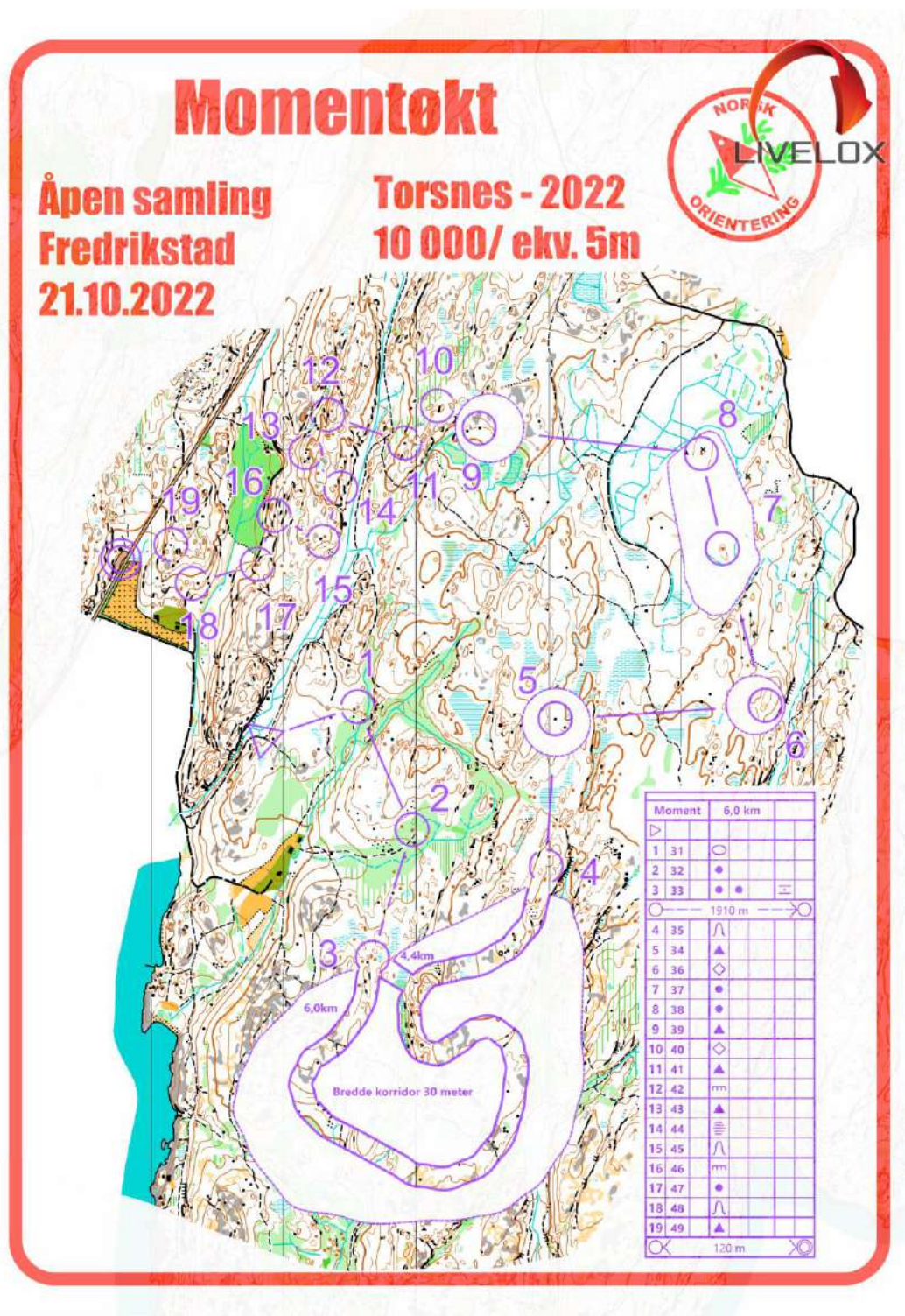


Momentøkter

Når man snakker om momentøkter i orienteringssammenheng så er det snakk om treningsøkter der man deler inn løypen i deler som har hovedfokus på ulike o-tekniske momenter. Da blander man gjerne inn ulike øvelser som er nevnt over i en og samme trening. Denne typen o-tekniske treninger er en utmerket måte å skape variasjon i en enkelt treningsøkt og samtidig en fin måte å få utøverne til å bli mer bevisste på hvordan de orienterer og hvordan man må bytte mellom ulike o-tekniske metoder når utfordringene man møter varierer.

Momentøkter er en glimrende måte å lage krevende o-tekniske økter i terrengområder utøvere har løpt mye i og har god kjennskap til. Her kommer to eksempler på hvordan slike momentøkter kan se ut:



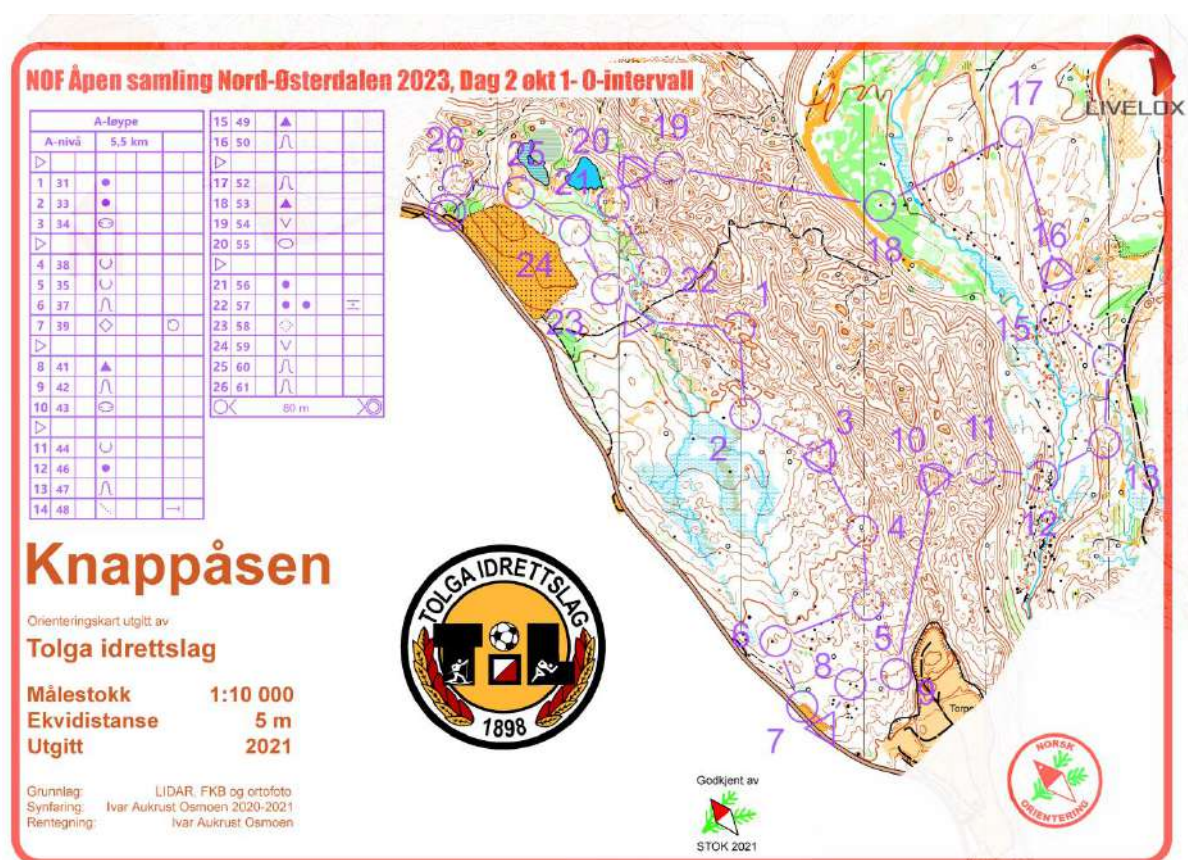


O-intervaller

O-intervaller er en form for o-teknisk trening der utøverne settes i konkurranselignende situasjoner. O-intervaller er en fin treningsform for å kunne utfordre egne ferdigheter når det gjelder den o-tekniske helheten og kanskje spesielt evnen til Fartstilpasning da man på korte o-intervaller kan bli løpende i overfart, altså raskere enn det man ville gjort på en vanlig konkurranse.

For unge utøvere er O-intervaller en fin måte å få dem til å trene o-teknikk i både konkurransefart og med høyt konsentrasjonsnivå, da man kan bruke pausene mellom intervalldragene til å finne riktig konsentrasjonsnivå og fokus.

O-intervaller kan fint løpes både individuelt og flere utøvere sammen. Dersom flere utøvere løper o-intervaller sammen kan det være fint å legge inn gaflinger, slik at det blir en stafettlik treningsøkt.



Stafettintervaller

Å løpe o-intervaller i grupper med gaflinger er en ypperlig måte å trene i en konkurranselik situasjon for stafett.

Sævigintervaller

Sævigintervaller er en klassisk form for o-intervaller, der man løper hardt oppover på sti og så orientering nedover igjen til startpunktet. Det sentrale her er høy intensitet i løpingen opp, samt at løpingen utfor foregår i en relativt krevende o-løype. Nedover vil man fortsatt løpe med høy puls, men uten stor fysisk belastning.

Praktiske o-tekniske øvelser: sprintorientering

Når man skal trene sprintorientering er det mange muligheter til å trene spesifikt på ulike delmomenter og spesifikke utfordringer utøverne kan møte i konkurransesammenheng. Normalt sett er det gunstig å trene sprintorientering i høy fart, men det er ikke alltid den totale belastningen tillater det. Da er det fint at man kan lage krevende sprinttreninger ved hjelp av kartmanipulasjon eller kreative øvelser som gjør at utøverne får trent sine sprinttekniske ferdigheter selv i lavere hastigheter.

Her blir 6 typer av sprintøker presentert:

- Vanlig sprint med kunstige sperringer
- Lange veivalgsstrekke
- Sprint o-intervaller
- Postplukk
- Korridor og linjeorientering
- Duell-o

Vanlig sprint med kunstige sperringer

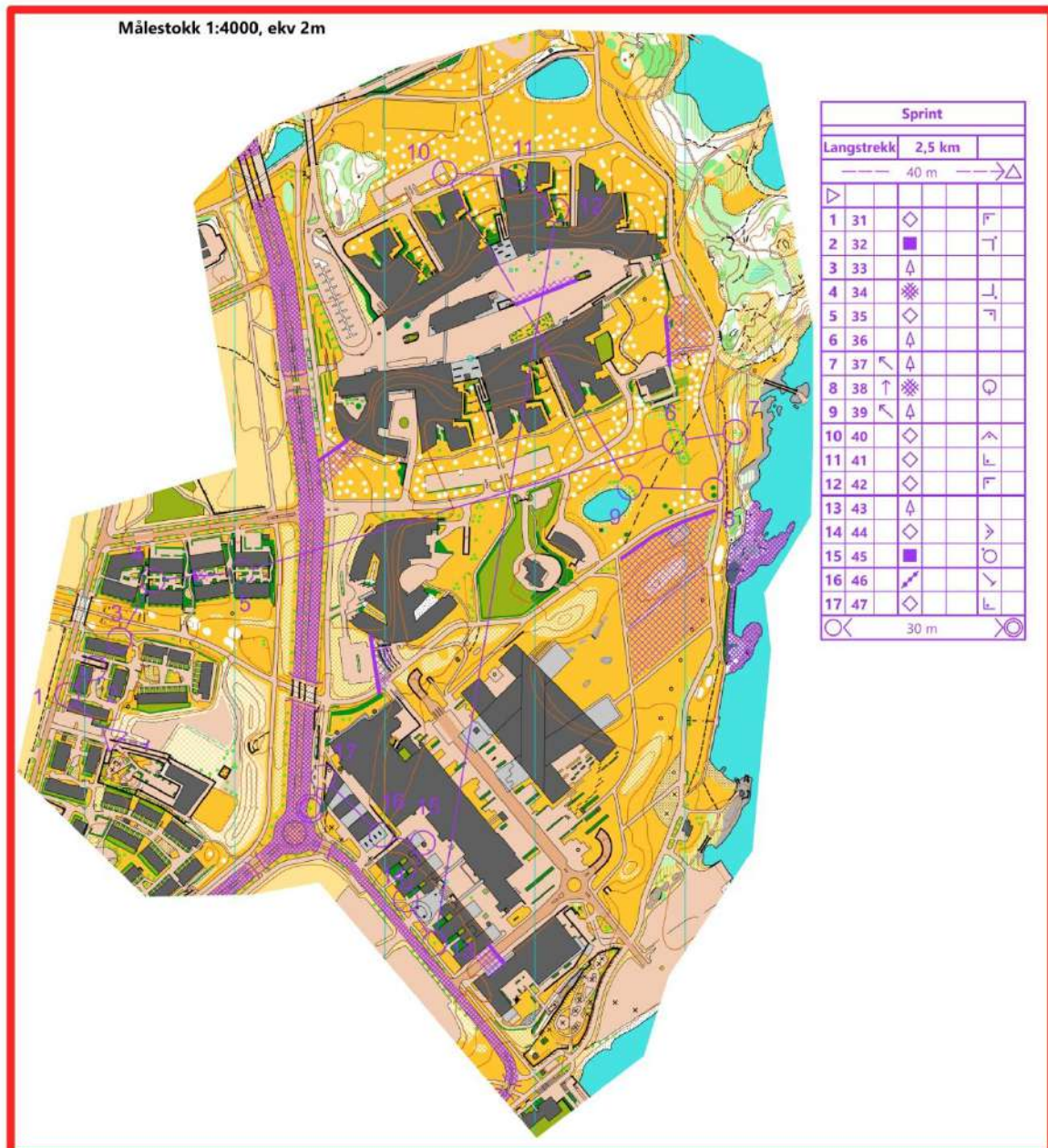
Den vanligste måten å skape ekstra krevende sprintløyper på er å legge inn kunstige sperringer. Dette er noe man også ser i konkurranser, spesielt på internasjonalt nivå. Dette er en utmerket måte å gjøre sprintøker ekstra utfordrende med mer krevende veivalgsutfordringer, både når det gjelder selve valget av veivalg og gjennomføring.



Lange veivalgsstrek

Langstrek med komplekse veivalgsutfordringer er ofte en avgjørende faktor i sprintkonkurranser og derfor er dette noe ambisiøse utøvere bør trene på. Ved hjelp av kunstige sperringer kan man lage krevende veivalgsstrek i hvilket som helst sprintterreng.

En sprintøkt med fokus på lange veivalgsstrek bør ha variasjon med kortere og mer intense strekk i forkant av de lange strekkene, for å gjøre det mer krevende for utøveren å finne nok tid til å forberede langstrekket.

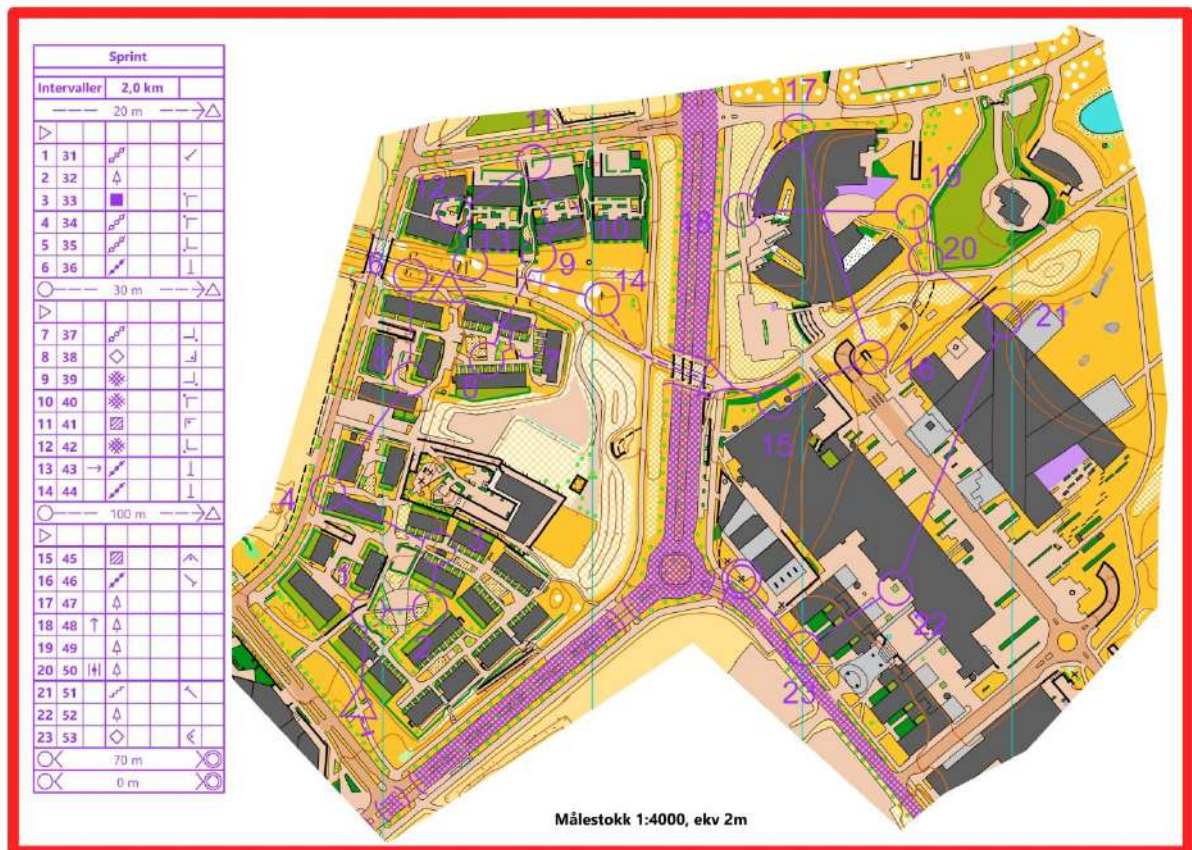


Sprint o-intervaller

Som for o-intervaller i skogsorientering er o-intervaller i sprintform en ypperlig treningsform for å sette utøverne i konkurranselignende situasjoner. Her gjelder det å sette sammen helheten i stor fart, gjerne også i litt overfart da hvert enkelt sprintintervall er en del kortere enn en vanlig sprintkonkurranse.

For unge utøvere er sprint o-intervaller en fin måte å få dem til å trene sprintteknikk i både konkurransefart og med høyt konsentrasjonsnivå, da man kan bruke pausene mellom intervalldragene til å finne riktig konsentrasjonsnivå og fokus.

Sprint o-intervaller kan fint løpes både individuelt og flere utøvere sammen. Dersom flere utøvere løper o-intervaller sammen kan det være fint å legge inn gaflinger, slik at det blir en sprintstafettlik treningsøkt, eller en knockoutsprint-trening med for eksempel Runner's Choice eller ugaflet løype.



Postplukk

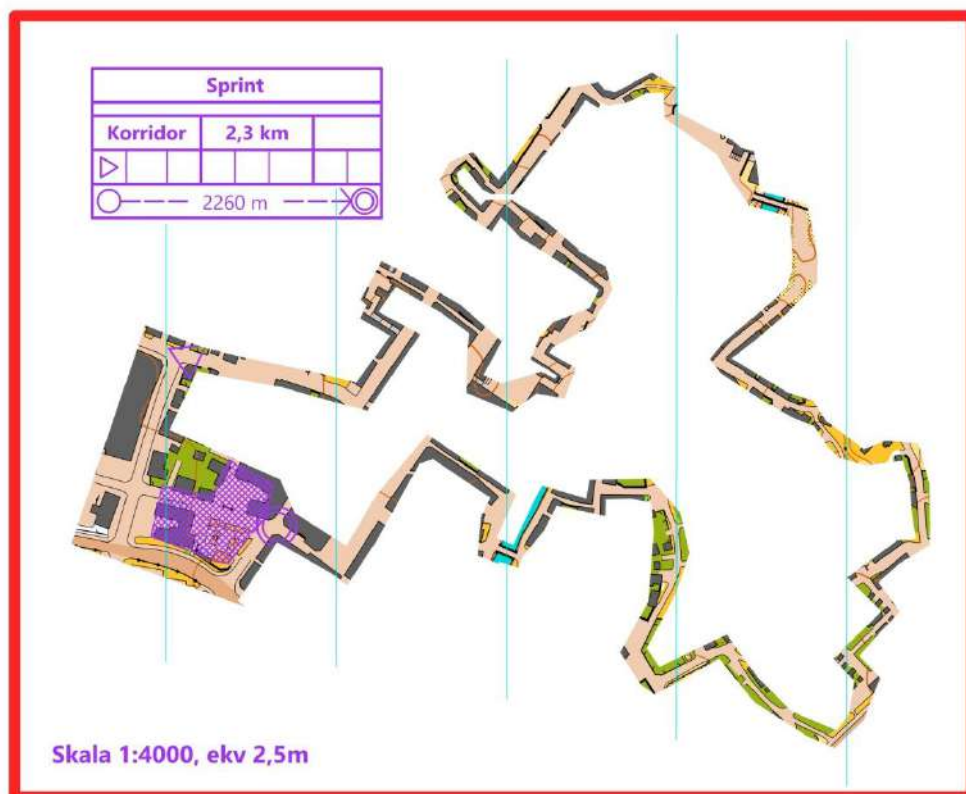
Postplukk i sprintorientering er en ypperlig måte å trene på intensiv sprintorientering, der utøveren må ta mange beslutninger over kort tid og hele tiden orientere intensivt for å holde seg på forskudd, siden det er mange poster og korte avstander mellom disse. Denne typen trening egner seg dermed godt for å øve inn effektiv sprintteknikk.

Postplukk kan gjerne trenes i lavere hastigheter også, og kan gjøres mer krevende med kart i stor målestokk som gjør det mulig å ha postene enda tettere.



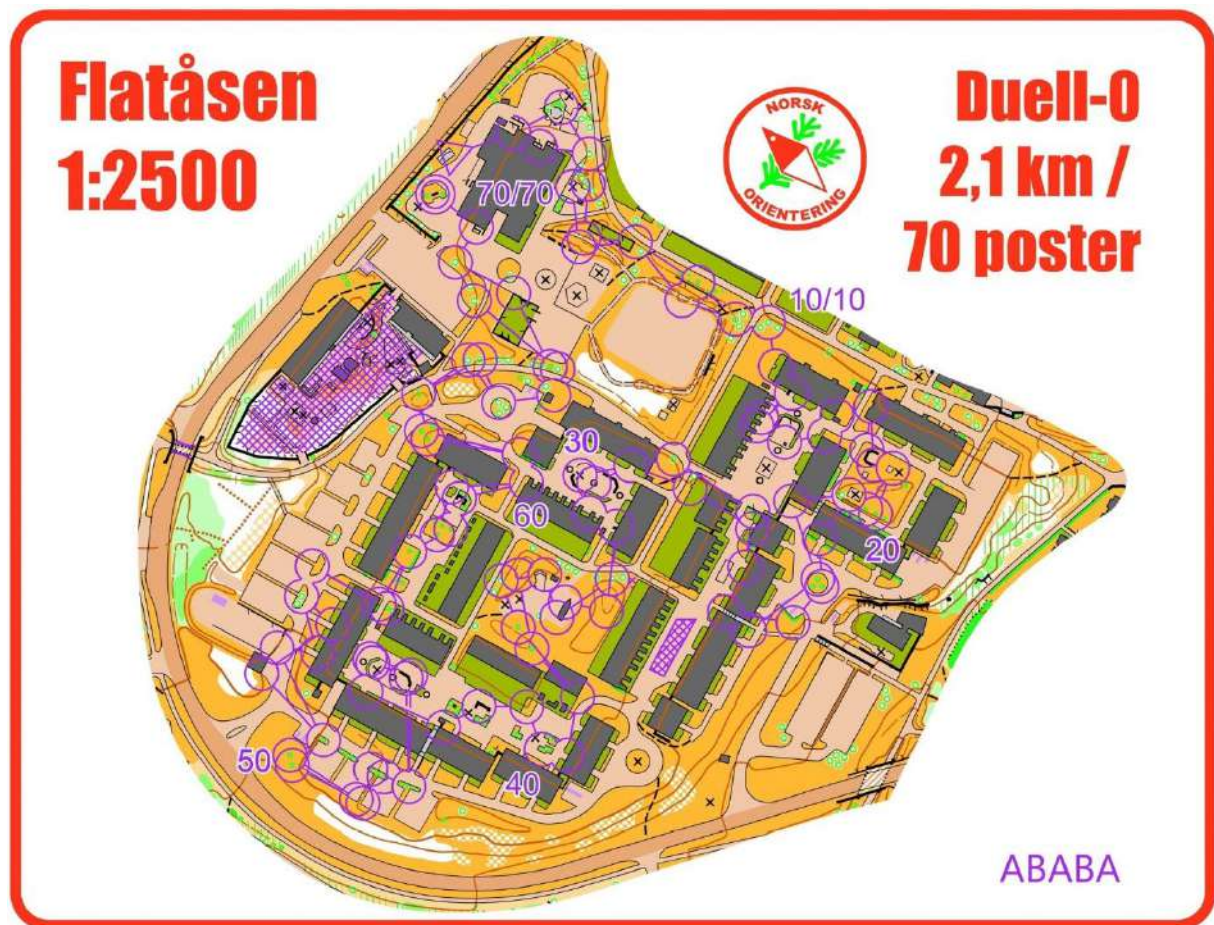
Korridor og linjeorientering

Korridor og linjeorientering i sprintsammenheng er gode øvelser for å trene inn en effektiv sprintteknikk med flyt i kartlesingen der utøveren hele tiden er på forskudd i orienteringen.



Duell-o

Duell-o er en treningsform som er ypperlig for å trene på presis og effektiv sprintorientering på en økt med fysisk lavintensitet. Selve løypen i en sprintøkt med duell-o kan minne om en postplukk, med mange poster og korte avstander for å stille høye krav til utøvernes flyt i kartlesingen. Det som gjør øvelsen ekstra utfordrende er at to og to løpere starter samtidig og løper en gaflet løype der postene er utrolig nærme hverandre, slik at utøverne hele tiden har det ekstra stressmomentet av en annen løper i nærheten, slik at hvert sekund nøling eller feil blir merkbart med en gang. Denne treningsformen kan gjerne gjennomføres på en større målestokk enn standarden 1:4000 og man kan gjerne legge inn kunstige sperringer på forskjellige steder på de to utøvernes kart.

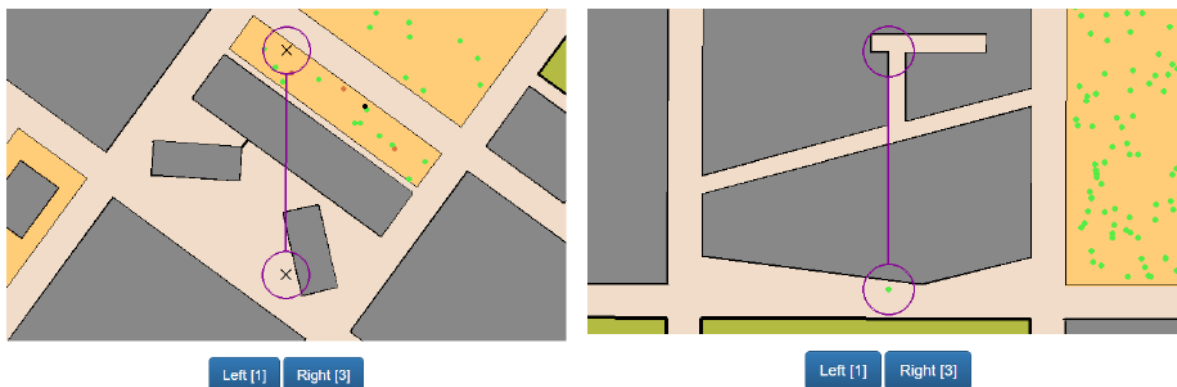


Teoretiske o-tekniske øvelser

Det finnes mange måter å trene o-teknikk på uten å faktisk løpe orientering. Her kommer noen eksempler på hvordan utøvere kan trene o-teknikk og jobbe med å utvikle egne ferdigheter i o-tekniske grunnverktøy hjemme foran skjermen.

Route Choice Game - www.routechoicegame.com/

Route Choice Game er et spill hvor man kan jobbe med evnen til å finne korteste veivalg i sprintorientering. I spillet ser spilleren et strekk som har to veivalg, venstre og høyre, og spilleren skal velge den korteste varianten.



Spillerens mål er å forbedre suksessraten for korteste veivalg og redusere tiden som brukes til å foreta veivalg. Dette spillet er altså en glimrende måte å trene teoretisk på det o-tekniske grunnverktøyet *Veivalg* i sprintorientering og passer utmerket for utøvere i alle aldre.

Running Wild fra World of O - <http://3drerun.worldofo.com/2d/runningwild.php>

Running Wild er en nettside hvor hvem som helst kan laste opp et kart og tegne på en løype. Deretter kan andre tegne inn hvor de ville løpt på hvert enkelt strekk og til slutt kan man sammenligne veivalg med andre etterpå. Running Wild har dermed en tosidig o-teknisk effekt. Først har man den delen der utøveren skal tegne inn veivalg, som er en ypperlig måte å visualisere en konkurranse og ta veivalg under tidspress. Deretter kommer delen der man sammenligner og analyserer veivalg, som kan ha stor o-teknisk verdi, både i forberedelser til spesifikke konkurranser og generelt.

Running Wild fungerer utmerket for både sprintorientering og skogsorientering. I sprintsammenheng vil det først og fremst være grunnverktøyet *Veivalg* som står i sentrum, da man ønsker å legge vekt på å velge riktig veivalg for hvert enkelt strekk, men også evnen til å bruke grunnverktøyene Karttegn (forstå hvor man kommer gjennom eller hvordan terrenget er dersom det er snakk om trapper og over-/underganger på to nivå) og Forenkling (når man velger veivalg bør man også tenke ordentlig gjennom hva man ville fokusert på for å utføre veivalget korrekt) kan utvikles her. For Running Wild på skogskart gjelder mye av det samme, men her kommer også grunnverktøyet *Høydekurver* inn i større grad, da det er en viktig forutsetning å ha overblikk over terrengets høydeformasjoner for å ta gode veivalg og finne de riktige måtene å forenkle orienteringen på.

Catching Features

Catching Features er et dataspill som er en virtuell orienteringssimulator der man kan løpe ulike løyper i mange forskjellige typer terreng. En ypperlig måte å simulere o-teknisk trening.



Studere kart, løyper og gps-spor fra treninger og konkurranser

En viktig utviklingsarena som orienteringsløper er å studere kart, løyper og gps-spor fra mange ulike terrengtyper. Dette er nyttig både for utøvere som forbereder seg til spesifikke konkurranser og for utøvere som ønsker å forbedre sitt generelle o-tekniske nivå gjennom å bygge opp forståelsen for ulike terrengtyper.

- Når man studerer kart og løyper på internett som andre har løpt er det noen enkle steg som kan være nyttige:
- tenk på hvordan man ville løpt på hvert enkelt strekk.
- skap et bilde av hvordan man tror terrenget ser ut basert på informasjonen som kan hentes fra kartet, for eksempel hvor det går opp og hvor det går ned.
- dersom det finnes gps-spor kan man analysere hvordan andre utøvere har løpt og for eksempel tenke over følgende:
 - hvor i terrenget det går raskt å løpe og hvor det går sakte?
 - hvorfor bommer løperne på enkelte poster, hva gjør de feil og hvordan kunne det vært unngått?
 - basert på hvordan andre løpere løper i dette terrenget, hva ville vært en fornuftig strategi dersom man skulle løpt i samme terreng?

Å studere kart er nyttig for å jobbe med kartforståelse, altså de o-tekniske grunnverktøyene *Karttegn* og *Høydekurver*. Når man studerer en løype er det en nyttig måte til å jobbe med *Veivalg* og *Forenkling*. Når man i tillegg studerer GPS-spor kan det gi ytterligere informasjon som kan forbedre forutsetningene for å selv velge riktig veivalg. Det kan også være en nyttig måte å tenke på *Bomstrategi*, for eksempel gjennom å se på gps-spor av andre utøvere som bommer og tenke gjennom hva man ville forsøkt å gjøre annerledes i den situasjonen.

Her er noen nyttige linker til steder hvor man kan finne mange kart og løyper fra ulike typer terreng fra hele verden:

Livelox: www.livelox.com

Omaps (World of O): <http://omaps.worldofo.com/>

GPS Seuranta: www.tulospalvelu.fi/gps/

Loggator: www.loggator.com/recent_events

Route to Christmas (World of O) - <http://news.worldofo.com/rtc/>

Route to Christmas er en serie som kommer på World of O hver desember, med en veivalgsnøtt hver dag fra 1. desember og frem til 24. desember. Her blir man presentert for et strekk og så skal man tegne inn hvor man ville løpt på det aktuelle strekket og deretter kan man sammenligne sitt eget valg med hva andre har valgt. Oftest er strekket hentet fra en konkurranse i inneværende år og da finnes det også gjerne GPS-analyse som kan si hvilke veivalg som er gode valg og hvilke veivalg som er dårlige valg.

Route to Christmas tar for seg veivalgsstrekk fra både skogsorientering og sprintorientering og det er alltid snakk om mange ulike typer av terreng. Dette er dermed en utmerket måte å trene det o-tekniske grunnverktøyet *Veivalg* på. Videre gjelder mye det samme som for Running Wild, å trene opp evnen til å ta riktig veivalg i ulike typer terreng stiller også krav til forståelsen av Karttegn og Høydekurver. I prosessen der man velger veivalg bør utøveren tenke over hvordan man ville gjennomført strekket med fokus på Forenkling.

Route to Christmas startet helt tilbake i 2007, så det finnes med andre ord en stor database av krevende veivalgsstrekk man kan jobbe med.

Relevante tema

O-teknisk trening

Praktiske O-tekniske øvelser

Fysisk trening

Her presenteres bøker, artikler og nettressurser som kan være nyttige utgangspunkt for trenere og utøvere, både til å planlegge og evaluere trening og til å utvikle egen kompetanse når det gjelder fysisk trening.

Nyttig teoretisk utgangspunkt for fysisk trening for orienteringsløpere:

- Trening og Treningsplanlegging i Orientering (Gjerset & Johansen)
- Utholdenhets trening - forskning og beste praksis (Tjelta, Enoksen og Tønnesen)
- The Norwegian model of lactate threshold training and lactate controlled approach to training. (Marius Bakken)
- The Annual Training Periodization of 8 World Champions in Orienteering (Tønnesen et al.)

Treningsteori fra Olympiatoppen

Intensitetssoner

Olympiatoppens intensitetsskala er en generell intensitetsskala som er retningsgivende i norsk idrett. Olympiatoppens intensitetsskala går fra sone 1 til sone 8, men det er først og fremst sone 1 til sone 5 som er relevant for utholdenhetsutøvere. Den er tenkt som et verdifullt verktøy for utøvere og trenere blant annet for å kunne styre treningsbelastningen og underlette planlegging og evaluering av trening.

Olympiatoppen anbefaler alle trenere / utøvere å utarbeide egne intensitetsskalaer som tar utgangspunkt i Olympiatoppens dynamiske modell, men som er tilpasset hver enkelt utøver og bevegelsesform fra felt-/lab -tester, konkurranser og annen relevant informasjon. Dermed sikres best mulig utbytte av intensitetsstyringen på hver enkelt trening og for hver enkelt utøver.

For trenere og utøvere som ønsker å lese mer om Olympiatoppens intensitetsskala og hvordan den kan brukes, finner man informasjon på Olympiatoppens hjemmeside.

Tabell 1. Olympiatoppens I-skala

	RPE BORG (6-20)	RPE CR10 (1-10)	Beskrivelse	% av makspuls	Laktat	Ventilasjon / pust
I-1	<11	1-2	Veldig lett	~ 55% - 72%	< 1,5 mmol/L	Kan prate uanstrengt.
I-2	<13	2-3	Nokså lett	~ 72% - 82%	~ 1,0 - 2,0 mmol/L	Kan si lengre setninger relativt uanstrengt.
I-3	13-14	4-5	Behagelig anstrengende	~ 82% - 87%	~ 1,5 - 3,5 mmol/L	Kan si korte setninger.
I-4	15-16	6-7	Anstrengende	~ 87% - 92%	-	Kan si noen ord eller svært korte setninger.
I-5	17-20	8-10	Veldig anstrengende	~ 92% - 100%	-	Kan kun si et ord eller to om gangen samtidig som man puster tungt.
I-6	19-20	9-10	Veldig, veldig, anstrengende	-	-	Kan kun si korte ord samtidig som man hiver etter pusten.
I-7	20	10	Veldig, veldig, anstrengende	-	-	Ikke aktuelt for å styre intensitet.

Prestasjonsbestemmende faktorer i utholdenhetsidretter og sentrale begrep

På Olympiatoppens hjemmeside finner man informasjon om sentrale begrep og hvilke faktorer som er prestasjonsbestemmende i utholdenhetsidretter. Dette er noen sentrale begreper som trenere og utøvere bør etablere forståelse for:

- Aerob og anaerob kapasitet
- VO2-max og utnyttingsgrad
- Arbeidsøkonomi
- Anaerobe terskel

Øktmodeller for orientering

Olympiatoppen har satt opp ulike øktmodeller for utøvere innen ulike idretter på seniornivå, også for orientering. Her kan trenere og utøvere hente inspirasjon til å planlegge treninger.

ØKTEKSEMPLER FRA IDRETTE: ORIENTERING

I-sone	Økt-design	Pauser	Total dragtid	Økt varighet	Kommentar
I-1	Korridor/linje-O med innslag av postplukk, varighet 1 time. Rolig langtur sti/grusvei, varighet 2,5 timer. Restitusjonsjogg etter sprintløp, varighet 20 minutter.	Ingen		1–4 t	Svært rolig langkjøring. Kan variere både bevegelsesform og underlag. Økt-varighet normalt mellom 1–4 timer, men i ekstreme tilfeller lengre (Frøyd, Gjerset, Nilsson & Enoksen, 2015). Restitusjonstrening med varighet under 1 time foregår også i intensitetssone 1. Svært rolig langkjøring er et begrep for økter i denne intensitetssonen (Frøyd et al., 2015). Det kan være krevende å kombinere med teknisk trening, men moment-O kan være et bra innslag for orienteringsteknisk trening i denne intensitetssonen.
I-2	Memorerings trening sprint. To og to sammen, den foran løper uten kart og har memorert veien dit den skal, den bak leser kartet videre fra neste post hvor den skal memorere videre til neste strekk. Total varighet 1 time. Rolig langkjøring: kupert sti, innslag av både sone 1 og 2. Varighet 1 time 30 min. Postplukk-økt, 3–4x2 km med 5 minutter løping på sti mellom hver del. Varighet cirka 1 time 15 min.	Ingen		1–2 t	Rolig langkjøring. Langturer kan ofte gå innom både sone 1–2, men vær da klar over at restitusjonstiden vil øke ved mye arbeid i intensitetssone 2 (Frøyd et al., 2015). Mange vil ved rolig O-teknisk trening være en del i intensitetssone 2 grunnet tøft underlag, samt at for det tekniske utbyttet kan være lettere å trene med noe høyere puls enn ved intensitet 1.
I-3	Oppvarming 20–25 min, litt progressiv. Deretter 8x8 min, 2 min pause mellom hvert drag. Underlag: opp mot 10,5% stigning på mølle eventuelt bakke utendørs eller terreng. Nedjogg 10–15 min. Oppvarming 20–25 min, litt progressiv. Hurtig langkjøring på sti/i terreng. Varierende kupering, 75–90 min. Nedjogg 10–15 min. Oppvarming 20–25 min, litt progressiv. Deretter Langdistanse orientering. Nedjogg 10–15 min	Ingen eller 1–2 min aktiv pause	40–70 min (opptil 90 min hos svært godt trente)	1–2 t	Blanding av både intervaller og hurtig langkjøring. Spesifisitetssprinsippet bør ligge til grunn i denne sonen, da mye kvalitetstrening inn mot for eksempel en langdistanse i orientering bør gjennomføres i denne sonen (I-3 er sonen langdistanseorientering i hovedsak foregår i) (Frøyd et al., 2015). Utholdenhetsutøvere bør gjennomføre om lag 10% av sin trening i I-sone 3. (Frøyd et al., 2015).
I-4	Oppvarming 20–25 min, litt progressiv. Deretter 5 x 1 km Orienteringsintervall, 2 min aktiv pause. Nedjogg 15 min Oppvarming 20–25 min, litt progressiv. Deretter 8x4 min intervall, 1,5 min pause. Underlag flatt, småkupert (lysløype) eller motbakke. Nedjogg 15 min. Mellomdistanse orientering: Oppvarming 20–25 min, litt progressiv. Deretter gjennomføre en mellomdistanse med vinnertid 35 min. Gjøre økta så konkurranseleik som mulig. Nedjogg 15 min.	Ingen eller 1–4 min	20–50 min	1–1,5 t	Blanding av både hurtig langkjøring og intervaller forekommer også i intensitetssone (Frøyd et al., 2015). Utholdenhetsutøvere bør gjennomføre mellom 3–6% av sin trening i I-sone 4, noe som tilsier at det aller meste av treningen i denne intensiteten bør rettes så spesifikt inn mot aktiviteten man skal prestere på som mulig. Mellomdistanse vil være en distanse hvor hovedvekten av minuttene foregår i intensitetssone (Frøyd et al., 2015).
I-5	Oppvarming 30 min gjerne litt progressiv. Deretter fysisk testløp enten sprintrelevant eller skogsrelevant mtp underlag og tid (helst ikke mye mer enn 30 min for skog). Deretter nedjogg 15–20 min. Oppvarming 25–30 min, gjerne litt progressiv. Deretter 7x3 min, med 1,5 min pause. Underlag så spesifikt konkurranseform så mulig. Nedjogg 20 min. Sprintintervaller eller en sprint. Oppvarming 25–30 min, gjerne litt progressiv. Deretter enten 5x1 km sprint-O intervall med 2 min pause, eller en ren sprint (13–15 min). Knock-Out sprint (4 intervaller på cirka 7–8 min) er også et godt alternativ, men pausene bør være betydelig kortere enn ved konkurranse (ned til 3 min). Nedjogg 20 min.	Ingen eller 1–3 min	10–30 min	1–1,5 t	Trening i I-sone 5 kan gjennomføres enten som kontinuerlig arbeid, testløp eller intervall. Pausetid bør være cirka halvparten av tid på hver enkelt intervall. En klassisk feil som gjøres ved trening i I-sone 5 er at man åpner hver intervall for hardt, og løper saktere fra drag til drag (Frøyd et al., 2015). Grunnet den svært høye intensiteten, bør mest mulig av treningen i I-sone 5 gjennomføres så spesifikt som mulig til den aktiviteten man skal prestere på. Sprint vil være en distanse hvor hovedvekten av minuttene konkurransetid foregår i intensitetssone 5. Maksimalt 2–3% av treningen man gjennomfører anbefales å gjennomføre i I-sone 5 (Frøyd et al., 2015).

Nyttige treningsprinsipper fra Gjerset & Johansen:

I boken Trening og Treningsplanlegging i Orientering har Gjerset & Johansen presentert seks sentrale prinsipper for trening som kan være viktige faktorer å ta hensyn til i planlegging, gjennomføring og evaluering av trening.

Prinsippet om individuell og helhetlig stimulering

- Alle utøvere har egne forutsetninger, behov og ønsker og det må ligge til grunn i alt treningsarbeid.

Prinsippet om belastning og tilpasning

- Grunnprinsipp: for å vedlikeholde eller forbedre en egenskap må kroppen belastes like hardt eller hardere enn den påkjenningen som man tidligere har utsatt den for. Trening er nedbrytende og restitusjon er oppbygging. Gjennom økt treningsbelastning og nok restitusjon vil kroppen tilpasse seg den økende påkjenningen.
- Totalbelastning og treningsbelastning
 - Treningsbelastningen er avhengig av varighet, intensitet og hyppighet
 - Balanse mellom treningsbelastning og restitusjon er viktig
- Periodisering
 - Handler om å dele inn treningsplanen i ulike perioder der man tar hensyn til ulike faktorer som treningsinnhold, konkurranser, formoppbygging, belastning utover trening etc.
 - Periodisering innebærer å bestemme i grove trekk treningsinnholdet og belastningsstrukturen i periodene
 - Ulike treningsperioder
 - Lange perioder (sesongperspektiv)
 - Mellomlange perioder (uker og måneder)
 - Korte periode (opp til og med en uke)
 - Treningsinnhold
 - Lange perioder (sesongperspektiv)
 - Mellomlange perioder (uker og måneder)
 - Korte periode (opp til og med en uke)
 - Treningsinnhold
 - Treningsformer
 - Treningsmetoder
 - Bevegelsesmåter
 - Fordeling av treningsbelastning
 - belastning vs restitusjon
 - Restitusjon

Prinsippet om spesifisitet

- Treningen tilfredsstiller kravene man blir stilt i konkurransesituasjon
 - øvelsene må gjennomføres teknisk riktig
 - treningen foregår i idrettens rette element

- treningen utformes med riktig intensitet og varighet

Prinsippet om progresjon

- Gradvis økning av treningen, viktig både i kortsiktig og langsiktig perspektiv
 - Treningsbelastning kan økes gjennom:
 - Antallet treningsøkter
 - varigheten av de enkelte treningsøktene
 - treningsintensiteten

Prinsippet om variasjon

- Variasjon i trening virker stimulerende fysisk og psykisk
- Variasjon i trening kan ha skadeforebyggende effekt
- Man bør variere både treningsformer og treningsmetoder

Prinsippet om styring og kontroll

- Den viktigste testmetoden er resultatene i viktige konkurranser
- Tester må sees i individuelt perspektiv og i tilknytning til tidligere resultater i tilsvarende tester for utøveren. Noen eksempler på fysiske tester som kan være passende for orienteringsløpere:
 - 3000m eller 5000m på bane
 - Terrengtest
 - Maksimalt oksygenopptak
 - Test av laktatprofil
 - Standardøkter



Forebygging av skader og sykdom

Å unngå mange og lange treningsavbrudd på grunn av skader og sykdom er en viktig forutsetning for at utøvere skal kunne utvikle seg som idrettsutøvere. Det er derfor viktig at utøvere setter seg inn i hva de kan gjøre for å minske risikoen for dette.

Skader

Hos Skadefri finner man mange eksempler på skadeforebyggende oppvarmings- og styrkeøvelser som kan hjelpe utøvere i alle aldre og på alle nivå med å holde seg skadefri ved å forberede kroppen på belastningen den skal gjennom med.

Skadefri er en del av Senter for idrettsskadeforskning som ble etablert ved Norges idrettshøgskole i mai 2000. Senteret er et tverrfaglig forskningsmiljø med både idrettsfaglig og medisinsk kompetanse.

Formålet er å forebygge skader og andre helseproblemer i idrett, med fokus på risikofaktorer, skademekanismer og skadeforebyggende tiltak. På skadefri.no er øvelsene sortert etter idrett og kroppsdel.



Sykdom

Når det gjelder sykdom har Norges Orienteringsforbunds helseteam, som er knyttet opp mot landslaget, utarbeidet grunnleggende råd for hvordan man skal håndtere enkelte utfordringer knyttet til sykdom. Disse ligger på utviklingstrappas nettside.

Ernæring og kosthold

Det er viktig at idrettsutøvere får i seg nok og riktig næring, både i forbindelse med trening, konkurranser og i hverdagen.

Sunn Idrett er et satsingsområde i Norges idrettsforbund med mål om å spre kunnskap om idrettsernæring og fremme sunne idrettsmiljøer med gode holdninger og verdier knyttet til mat, kropp, helse og prestasjon. Sunn Idrett er en ressurs for både utøvere, trenere og klubbledere. På deres nettsider finnes artikler, webinarer, videoer og andre verktøy som kan hjelpe utøvere å oppnå større kunnskap om kosthold og ernæring.

Spiseforstyrrelser

Spiseforstyrrelser og utfordringer knyttet til mat, kropp og vekt er en problemstilling for både jenter og gutter i samfunnet og i idretten. Jenter er overrepresentert i statistikken, men disse utfordringene er utbredt hos begge kjønn. En etablert spiseforstyrrelse som anorexia nervosa eller bulimi er alvorlige psykiatriske diagnoser. Det vi ser i idretten, langt ned i alder, er at utøvere har utfordringer med og et problematisk forhold til egen kropp, vekt, mat og trening uten at de oppfyller alle kriteriene for å få en diagnose. Trening kan brukes som middel for å kontrollere følelser, på samme måte som mat eller fravær av mat kan brukes for å kontrollere følelser. Så lenge spiseforstyrrelser er til stede i samfunnet, vil de være til stede i idretten. Det som gjør problemstillingen ekstra aktuell i idretten, er at idretten kan være en arena som legitimerer at man er opptatt av hva man spiser og trener og sammenhengen mellom disse to faktorene. Trenere snakker om hvor viktig det er å ha fylt opp lagrene før trening og å fylle på igjen etter trening, fordi det er gunstig for prestasjonsutviklingen. For en spiseforstyrret kan ønsket om prestasjonsutvikling overskygges av behovet for presentasjon eller hvordan kroppen ser ut, og det kan overskygge alt utøveren vet om hvor viktig det er med restitusjon og hvile. Hos noen kan ønsket om nettopp prestasjonsutvikling være med på å trigge en spiseforstyrrelse. Vekt kan være en prestasjonsfaktor i øvelsen og et ønske om å gå ned i vekt kan være starten på en spiseforstyrrelse. Hovedregelen er at unge opp til 18-20 år ikke skal slanke seg fordi de hormonelt og kognitivt ikke er klare for det. Konsekvensene kan bli et så forstyrret og nedsatt stoffskifte at det fører til utfordringer med å holde en stabil kroppsvekt livet ut.

Kroppsmisnøye blant ungdom er relativt vanlig, men når kroppsmisnøyen og negative tanker om egen kropp og vekt dominerer tankene og ungdommen er i et idrettsmiljø der det snakkes mye om kropp og hvordan man ser ut og føler seg, kan det trigge en spiseforstyrrelse. Som trener har man et ansvar for å gå foran som et godt eksempel. Unngå helt å kommentere en utøvers kropp. Det gjelder uansett om det er en positiv eller negativ kommentar. Dersom man får spørsmål fra utøvere som for eksempel: «Synes du jeg bør gå ned (eller opp) i vekt?», må man ta seg tid til å være nysgjerrig og spørre tilbake hva som er grunnen til at utøver spør om det. Unngå å svare «ikke tenk på det» for det er sannsynligvis akkurat det utøveren ikke klarer å la være å gjøre.

RED-S (Relative Energy Deficiency in Sport)

Idrettsutøvere trenger mer energi enn andre, men dessverre er det et kjent problem at en del idrettsutøvere får i seg mindre energi enn de trenger. Hvis dette pågår over tid, kan det ha store konsekvenser både for helse og prestasjon. Tilstanden kalles på fagspråket for "Relative energy deficiency in sport", og er noe som kan ramme både jenter og gutter.

Særlig utøvere som driver utholdenhetsidretter der energiforbruket er høyt er i risikozonen for RED-S og det rammer både utøvere som bevisst eller ubevisst får i seg for lite energi. Et ubevisst lavt energiinntak kan for eksempel skyldes at man er i en periode med stor vekst og/eller øker treningsmengden uten å øke matinntaket tilsvarende, at man ikke spiser etter trening fordi man ikke føler seg så veldig sulten, at man nedprioriterer mat og måltider i en travel hverdag, eller en kombinasjon av flere av disse faktorene. Så har man også utøvere som bevisst prøver å gå ned i vekt fordi de tror at dette kan få dem til å prestere bedre og en del av disse har det som kalles for en forstyrret spiseatferd eller en spiseforstyrrelse. I følge Sunn Idrett er det en 20 % høyere forekomst av forstyrret spiseatferd blant idrettsutøvere sammenliknet med ikke-idrettsutøvere. Det som er viktig å være klar over, er at en utøver som har RED-S ikke nødvendigvis får i seg for lite energi totalt sett, og derfor heller ikke går ned i vekt. RED-S kan også være et resultat av et for lavt energiinntak i tiden rundt trening, slik at det ikke er nok energi tilgjengelig til å holde alle kroppens funksjoner i gang.

Kvinnelige utøvere med RED-S vil være utsatt for å miste menstruasjonen som følge av at kroppen ikke får nok energi og østrogenmengden reduseres. Dette fører igjen til at beinmassen ikke modnes slik den skal og beinmasse tettheten blir for lav. Da er risikoen for tretthetsbrudd stor, men også risikoen for sykdom øker når energitilgjengeligheten blir for lav. Mannlige utøvere kan få redusert benmasse og reduserte testosteronverdier og også de vil utsettes for økt risiko for tretthetsbrudd, sykdom og prestasjonsnedgang som følge av RED-S.

Når utøvere ofte er syke eller skadet, får tretthetsbrudd, har menstruasjonsforstyrrelser eller lave testosteronverdier, lave jernverdier og redusert sexlyst kan det ofte være faretegn på at utøverne er utsatt for RED-S. For de rundt utøveren er det ikke alltid så lett å observere punktene utover skader og sykdom. Men det finnes flere andre signal man kan se etter, for eksempel utøvere som utmerker seg med å være restriktive og detaljstyrte rundt kosthold, perfeksjonistiske med trening, stagnerer eller har en negativ prestasjonsutvikling. Dersom flere av disse faktorene er til stede bør utøveren utredes for RED-S.

Det er viktig at utøvere, trenere og foreldre tar RED-S på alvor da tilstanden kan påvirke både den fysiske og mentale utviklingen til utøveren svært negativt både i kortsiktig og langsiktig perspektiv, både når det gjelder livet i idretten og livet utenfor. RED-S kan gi et dårligere immunforsvar, økt risiko for hjerte- og karsykdom, og en generelt dårligere helse.

Generelle råd om et fornuftig og variert kosthold og drikke, både i hverdagen og i konkurransesituasjoner, er viktig for alle utøvere. Å øve på gode rutiner som å spise før og etter trening og å ha med drikke og kanskje et lite restitusjonsmåltid etter ekstra lange økter, er lurt. Nok mat og drikke er en viktig del av et sunt idrettsliv.

Man kan lese mer om RED-S på Sunn Idretts hjemmesider.

Kilder til dette kapitlet og nyttig lesestoff for ivrige utøvere, trenere eller foreldre:

Næsheim-Bjørkvik, G. & Sjöqvist, V.H. (2023) *Friidrett for ungdom*.

Sunn Idrett

Kjønnsforskjeller og pubertet

Barn og unge vokser og utvikler seg forskjellig og store forskjeller i vekst og utvikling innad i aldersgrupper vil gjøre at trenings- og konkurranseaktivitet kan føles urettferdig for utøverne. Dette vil kunne være utfordrende for trenere og foreldre som er med på å organisere trening og aktiviteter for ungdom. Det er derfor viktig å være bevisst på de fysiologiske forskjellene som oppstår hos utøvere i ungdomsårene og at dette også påvirker hvordan ungdommene responderer på trening i denne perioden.

Puberteten

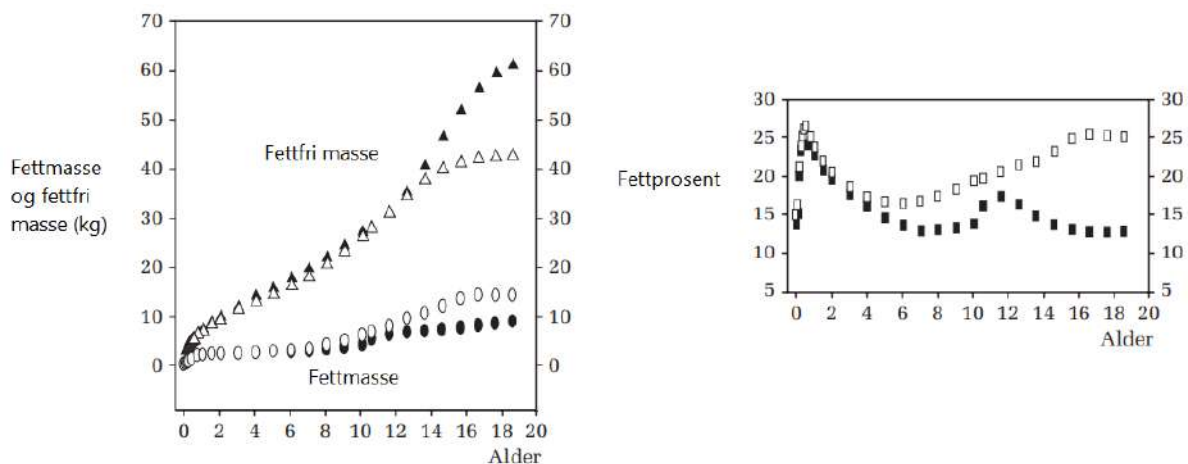
Puberteten inntreffer i gjennomsnitt 2 år tidligere for jenter enn for gutter (11 ± 2 mot 13 ± 2 år), og det oppstår til dels store forskjeller i hvordan kroppen utvikler seg og hvor lang tid pubertetsperioden varer kan være forskjellig fra utøver til utøver. Før puberteten er det små forskjeller både når det gjelder kroppslige forhold og prestasjonsevnen hos jenter og gutter i samme alder. Når puberteten inntreffer oppstår det til dels store forskjeller i hvordan kroppen utvikler seg. Forskjellen kan være utfordrende å forholde seg til for trenere og foreldre, men aller mest for ungdommene selv. De relativt store kroppslige forandringene som skjer vil påvirke både gutter og jenters prestasjonsutvikling og det kan ofte være vanskelig å si om prestasjonsutviklingen hos utøvere skyldes responsen på trening eller om den kommer som en konsekvens av utøvernes naturlige kroppslige utviklingsprosess.

Kjønnsforskjeller

Fysiske kjønnsforskjeller

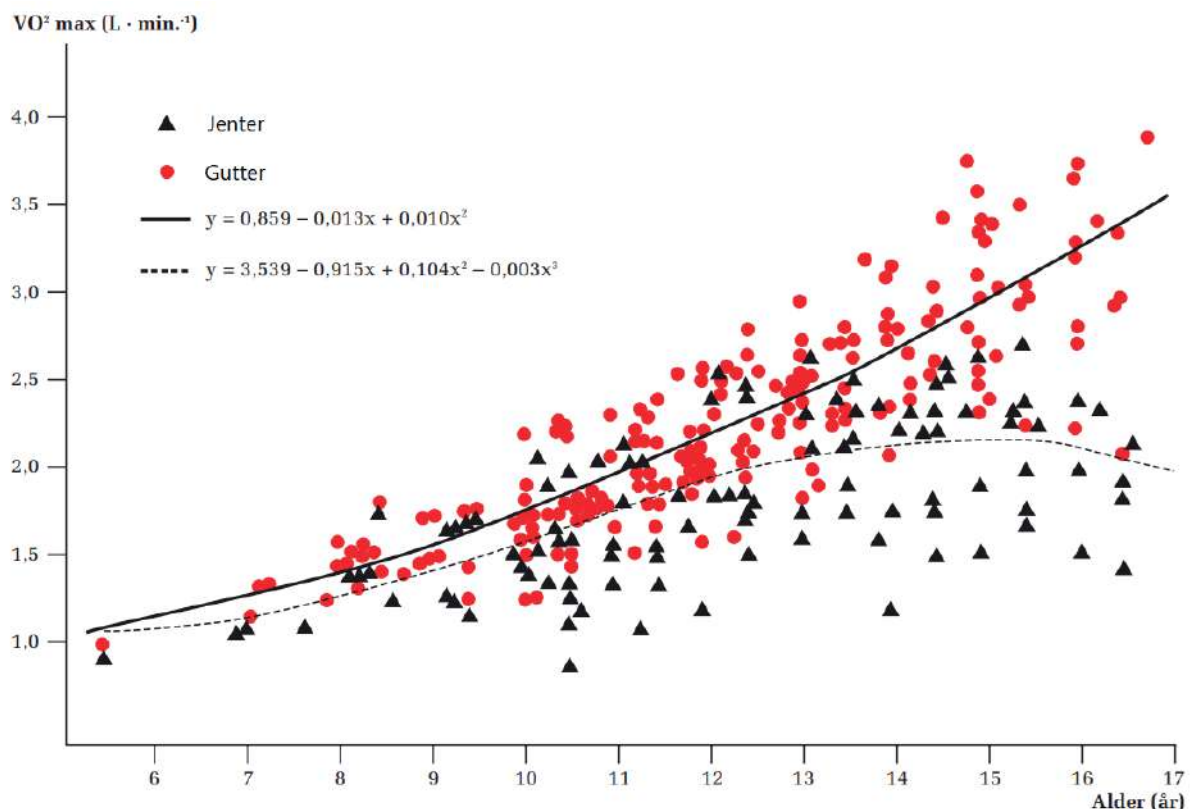
Muskelmassen utvikler seg med alderen, og både gutter og jenter har gjennomsnittlig en relativt konstant økning i fettfri masse, altså først og fremst muskelmasse og knokler, fra 5-års alder og frem til pubertetsårene. Etter dette flater økningen ut hos jentene, mens den øker hos guttene. Det medfører at jenter gjennomsnittlig utvikler seg noenlunde lineært i styrke til de er fullvoksne, mens gutter i gjennomsnitt utvikler seg noenlunde lineært i styrke frem til puberteten før utviklingen akselererer. Kombinert ved at jenter gjennomsnittlig har en større økning i fettmasse enn gutter i tenårene vil man se en stor forskjell i fettprosent blant jenter og gutter i årene rett før, under og etter puberteten. Dette er en viktig faktor å ta hensyn til i idrettsmiljøet, da dette vil ha stor påvirkning på jenters utvikling og prestasjon i ungdoms- og juniorårene. Her er det også viktig at utøvere, trenere og foreldre er klar over at denne utviklingen der jenters fettprosent generelt øker under og etter puberteten både er normalt og ønskelig. Kvinnelige utøvere som går gjennom denne perioden uten økning i fettmasse og fettprosent utsetter seg for stor risiko når det gjelder menstruasjonsforstyrrelser som igjen kan ha store negative helsekonsekvenser.

I figurene under kan vi se hvordan gjennomsnittlig fettmasse, fettfri masse og fettprosent utvikler seg hos unge, der figuren til venstre viser gjennomsnittlig utvikling i fettfri masse og fettmasse hos gutter (svart) og jenter (hvit) i perioden fra 0 til 20 års, mens figuren til høyre viser prosentvise endringer i fettmasse hos gutter (svart) og jenter (hvit) i samme periode.



Figurene er hentet fra Smedegaard, S. & Raffalt P.C. i ATK 2.0, Team Danmark.

Utviklingen i styrkerelaterte prestasjoner følger i stor grad utviklingen i muskelmasse frem til puberteten. Figuren nedenfor viser den gjennomsnittlige prestasjonen til jenter og gutter i alderen 5-17 år i stille lengde og viser tydelig hvordan pubertetsforskjellene mellom gutter og jenter er tydelige. En av årsakene til dette er, i tillegg til gutters hormonrespons i puberteten, at det skjer endringer i kroppssammensetning i samme periode, som blant annet fører til at jenters fettprosent øker sammenlignet med gutters. Dette betyr at jenter sammenlignet med gutter har større vekt å bevege med mindre muskelmasse.



Figurene er hentet fra Smedegaard, S. & Raffalt P.C. i ATK 2.0, Team Danmark.

Figuren til høyre viser forskjellen i utviklingen av VO₂ hos jenter og gutter i perioden fra de er 6 til 17 år. Her ser vi at VO₂ maks hos barn vanligvis øker proporsjonalt med alderen. Fra tidlig barndom og frem til puberteten er det en økning på ca. 200 ml O₂/min for hvert år. Når puberteten inntreffer flater utviklingen for jenter fra ca. 13-14 år og oppover, mens gutters utvikling fortsetter eller til og med øker.

Det er store individuelle forskjeller innenfor kjønnene, men undersøkelsene viser at jenter gjennomsnittlig kun oppnår halvparten av den prestasjonsfremgangen guttene oppnår fra 11 til 18 års alder, og at forskjellene er spesielt store i tidsrommet fra 14 år til 18 år. I denne fasen er det viktig at trenerne og foreldrene skaper forståelse for helheten rundt kroppslig utvikling, ernæring, trening og prestasjon og det er viktig at utøverne forstår at utviklingen er normal og nødvendig for at jentene skal bli kjønnsmodne. Det er derfor viktig at man klarer å formidle langsiktighet og at det legges til rette for mestringsfølelse for utøvere når det gjelder andre aspekter enn fysisk fremgang. Kunnskapsheving knyttet til kroppslig utvikling bør gjøres slik at både jenter og gutter er tilstede på samme læringssituasjon. I idretten er det ofte dårlige holdninger hos guttene i både ungdom-, junior- og senioralder med tanke på prestasjon- og resultatnivå på jenter sammenliknet med gutter og det kan lett oppstå negativ snakk som et resultat av mangelfull kunnskap som påvirker motivasjonen til jentene. At utøvere av begge kjønn har kunnskap om kjønnsforskjellene når det gjelder ungdommers kroppslige utvikling er en viktig faktor for å skape et sunt og attraktivt miljø for ungdommer.

Siden det i ungdomsårene for mange utøvere er snakk om en veldig stor kroppslig forandring som ofte har en markant negativ betydning for prestasjonsevnen i denne fasen, bør man være forsiktig med å drive omfattende fysiske tester for å regelmessig måle fremgang. For mange jenter vil det være vanskelig eller umulig å prestere like bra på rene fysiske tester i juniorårene som de klarte før den pubertale forandringen slo til for fullt. Gjentatte negative opplevelser på fysiske tester kan medføre en stor risiko når det gjelder motivasjon, selvtillit og i verste fall bidra til utvikling av et usunt kosthold.

Treningsmessig bør konsekvensen være at jenter må være ekstra bevisste på både hvordan de planlegger og responderer på trening i perioder hvor det er størst kroppslige endringer. Skadeforebyggende trening og trening med fokus på teknisk utvikling bør prioriteres. Dersom utholdenhetstreningen blir for ensidig, både når det gjelder bevegelsesform og intensitet, kan det bidra til å øke risikoen for skader og overbelastning. Siden den relative styrken i forhold til kroppsvekt naturlig endres mye i denne perioden bør det vurderes å legge opp til et økt fokus på styrketrening.

Det er viktig å være oppmerksom på at det i og rundt puberteten ofte oppstår utfordringer som også rammer guttene. Det kan for eksempel handle om raske endringer i høydevekst som kan påvirke koordinasjon og øke risikoen for skader. Mange unge utøvere må lære seg å bevege seg i en "ny" kropp der høydeveksten kommer raskt og muskelveksten henger etter. Generell skadeforebyggende trening og øvelser som er tenkt å bedre utøverens koordinasjon og balanse er viktige måter å bearbeide dette på.

Sosiale kjønnsforskjeller

Det er ikke bare når det gjelder den fysiske utviklingen at det er forskjell på hvordan barn og unge utvikler seg. Det er vesentlige forskjeller på blant annet kognitiv og sosial utvikling både på individnivå, men også generelle kjønnsforskjeller som det kan være verdt å være oppmerksomme på.

For eksempel er det en tydelig trend i norsk idrett at frafallet i ungdoms- og juniorårene er enda større blant jenter enn hos gutter. Nyere forskning på den norske ungdomsidretten viser blant annet en stor kjønnsforskjell blant 13-åringers ambisjoner og fremtidsutsikter med idretten. Noe av forklaringen på at unge jenter generelt har lavere ambisjoner enn de jevngamle guttene til idretten de bedriver, kan ha sammenheng med normer og forventninger knyttet til kjønn i samfunnet, og disse kan få konsekvenser for den enkeltes opplevelse av valg og muligheter. Jenters motivasjon og tro på egne muligheter til å satse ser ut til å være langt mer begrenset enn guttenes kanskje noe optimistiske selvtillit. Det er ikke sikkert at dette dreier seg om reelle forskjeller i muligheter barn og unge har i idretten, men at det sier mer om guttenes ambisjoner og drømmer om å drive med toppidrett.

Dette henger også sammen med at gutter i større grad enn jevnaldrende jenter blir motivert av konkurranse og i større grad motiveres til å trene for å prestere bedre i konkurranser. Derfor er det kanskje heller ikke overraskende at jenter slutter tidligere med organisert idrett, siden konkurranseaspektet øker jo eldre utøverne blir.

Denne tendensen, der gutter i ung alder i mye større grad enn jenter ser for seg en toppidrettssatsning, kan få mer konsekvenser dersom den påvirker hvor mye av ungdomsidretten som baseres på ønsket om at det skal satses målrettet og spesifikt. Her er det viktig at klubbledere, trenere og foreldre påminnes om norsk idretts mål om å beholde så mange som mulig, så lenge som mulig og skape livslang idrettsglede og ikke lar seg friste av en overdrevent toppidrettslik satsing i barne- og ungdomsidretten.

Kilder til denne delen og nyttig lesestoff for ivrige utøvere, trenere eller foreldre:

Smedegaard, S. & Raffalt P.C. i *ATK 2.0*, Team Danmark

Seeland, I., Persson, M. & Eriksen, I.M. (2019) *Barn og unges fritid i et kjønns- og likestillingsperspektiv*.

Skauge, M. (2022) *Non-levelled playing fields and the rise of fitness: Social inequality in late modern youth sport in Norway*.

Den kvinnelige utøveren

Kunnskapsgrunnlaget innen idrettsfysiologi, treningslære og medisin bygger i stor grad på forskning som er gjennomført på menn. Derfor har tradisjonell litteratur om treningslære i liten grad tatt høyde for de betydelige fysiologiske forskjellene mellom kvinner og menn.

Den kvinnelige idrettsutøveren

Den kvinnelige idrettsutøveren er en bok gir et oppdatert kunnskapsgrunnlag og praktiske anbefalinger innen trening, helse og prestasjon spesifikt for den kvinnelige idrettsutøveren. Boken bidrar med ny innsikt om den kvinnelige idrettsutøverens helhetlige utvikling og vil være til nytte for trenere, ledere og utøvere i idretten.

Boken er skrevet av noen av Norges fremste idrettsforskere, med Øyvind Sandbakk, Guro Strøm Solli og fire ganger verdensmester i orientering Hanne Staff i spissen.



Mensen og trening

Et viktig tema og spørsmål innen idretter er hvordan menstruasjonssyklusen kan påvirke kvinnelige utøvers prestasjon og treningseffekt. Kan utøvere få bedre treningseffekt ved å tilpasse treningen under de ulike fasene av menstruasjonssyklusen?

Forskere fra Norges Idrettshøgskole diskuterer dette i en episode 65 av podcasten NIH-podden.



Episode 65: Mensen og trening

Tuesday Sep 27, 2022

Et viktig tema og spørsmål innen kvinnehelse er hvordan menstruasjonssyklusen din kan påvirke prestasjon og treningseffekt. Kan du få bedre treningseffekt ved å lære deg når og hvordan du skal trene under de ulike fasene av syklusen din?

Gjestene i denne episoden er professor ved NIH, Kari Bø, og Mette Pettersen Moe.

Som kvinnelig utøver er det en del ting man kan gjøre når det gjelder å forstå egen syklus for å legge opp og tilpasse treningen. Tipset fra NIH-forskerne er å lytte til kroppen, notere i dagbok, se etter mønstre og planlegge treningen ut fra det.

Gjennom å loggføre hvilke dager i syklusen man presterer og føler seg annerledes enn normalt kan utøvere legge merke til mønstre i prestasjonsevnen som kan knyttes til menstruasjonssyklusen. Da kan man for eksempel legge opp til litt roligere perioder i tidsrommet der kroppen responderer dårligere enn vanlig og tilsvarende tøffere perioder i tidsrommet der kroppen responderer bedre enn vanlig.

Kognitiv utvikling

Orientering inneholder tekniske ferdigheter som er kognitivt bestemt. Barn og unges kognitive utvikling har derfor stor betydning for hvordan den o-tekniske utviklingen og treningen skal bygges opp. Kognitiv utvikling handler om hvordan barn og unge utvikler evnen til å motta informasjon via sansene, lagre og bearbeide informasjonen og dermed lære nytt og forstå sammenhenger.

Den kognitive utviklingen styres av modningen av ulike deler av hjernen. Når denne modningen skjer hos barn, er svært individuelt.

Fra fødselen er ulike overlevelsesfunksjoner modnet, som åndedrettsfunksjoner og oppmerksomhet. I 3-5-års-alder utvikles blant annet den romlige intelligensen og den matematisk logiske intelligensen. Disse er relevante i et orienteringsperspektiv. Men det er viktig å huske på at barn trenger oppgaver som er konkrete for å gjøre læringen lettere.

Ved 6-8-års-alder og igjen i puberteten, modnes den delen av hjernen som har en overordnet samlefunksjon. Her mottas, ordnes og struktureres signaler fra andre deler av hjernen. Den planlegger og kontrollerer tenkning og handling. Dette gjør at barn etter hvert kan se seg selv utenfra, tenke abstrakt og kunne holde fokus og konsentrasjon på en oppgave. Fortsatt vil konkrete oppgaver gjøre innlæring lettere og være med på at barna opprettholder konsentrasjonen. Gutter kan ofte ha større behov for konkrete og voksenhjelp enn jenter i denne perioden for å holde på konsentrasjonen.

I alderen 7-8 år og fram til puberteten går hjernemodningen roligere. Nerveforbindelsene i hjernen utvikles, og barn vil i denne perioden ha gode forutsetninger for å lære nye ting. Også læring av mer kompliserte og abstrakte ting går bedre nå. Guttene har innhentet jentenes forsprang i forhold til konsentrasjonsevne.

Ved starten av puberteten modnes siste del av hjernen. Under puberteten utvikler de unge mer kritiske og analytiske evner. De synes det er spennende å kunne fordype seg og utforske, gjerne i grupper. Siden jenter kommer noe tidligere i puberteten enn gutter, utvikler vanligvis jentene disse evnene tidligere enn guttene.

Det er viktig å huske på at graden av hjernens modning er meget påvirkelig. Det innebærer at nerveceller som ikke brukes, dør. Omvendt vil de hjernecellene som stimuleres, modnes raskere. Dette gjelder både ulike motoriske ferdigheter og for eksempel oppgaveløsning.

Den kognitive utviklingens betydning for den o-tekniske utviklingen

Å forstå et orienteringskart er helt grunnleggende for å kunne lære orienteringsteknikk. Orienteringskartet er en symbolsk, forminsket og abstrakt gjengivelse av virkeligheten. Kartet tar ikke hensyn til utøvernes kognitive utvikling. Det er viktig å huske på med tanke på når og hvordan man skal lære å forstå kartet.

Barn i 4-6-års-alder kan nok lære hva de forskjellige fargene og symbolene på et kart betyr, men det vil være svært vanskelig å bruke kartet til å orientere etter. Det krever et visst abstraksjonsnivå som man ikke kan forvente før barn er 7 – 8 år gamle.

For å forstå kartet må utøveren lære at symbolene og fargene på kartet er generelle og en forenklet framstilling av terrengdetaljer som kan finnes i alle terreng. Denne symbolske gjengivelsen er ikke umiddelbart logisk for utøverne fordi den ikke ligner virkeligheten slik de er vant til å se den. Et stisymbol på kartet blir først fullt forståelig for et barn når det visuelt møter stien i terrenget.

Fra 4-5-års-alder kan det allikevel være hensiktsmessig å introdusere de første ferdighetene i den o-tekniske utviklingen. Første steg er å ta med barna ut i skogen for å gjøre dem trygge. Samtidig kan barna lære navn på lett gjenkjennelige terrengdetaljer uten bruk av kart. Dette vil øke romforståelsen deres og gjøre det enklere å koble symboler på kartet med detaljer i terrenget senere.

Barn kan bruke forenklete kart eller foto og lære seg å orientere kartet riktig ut fra kjente og tydelige detaljer. Da bruker de sansene, romforståelse og logisk forståelse uten at det blir for abstrakt og vanskelig. Når utøverne skal begynne å bruke orienteringskart med alle fargene og symbolene i 7-8-års-alder, er det viktig å ha fokus på det todimensjonale planet. Det tredimensjonale planet innebærer en forståelse og bruk av høydekurvesystemet. Dette er det siste symbolet på kartet utøveren skal lære fordi det krever en velutviklet abstrakt og romlig forståelse. Hos noen barn kan denne evnen være til stede fra 8-9 årsalderen, mens det for de fleste tar enda noen år før de har denne forståelsen. På samme tid kan barna introduseres for målestokk og ekvidistanse.

Videre innlæring og utvikling av o-tekniske ferdigheter

I kapittelet «o-teknikk» vises det til en oversikt over ferdigheter i orienteringsteknikk på ulike nivåer som bygger på åtte o-tekniske grunnverktøy. Disse må det trenes på fra nybegynner- til elitenivå.

Det bør hele tiden være en progresjon i vanskelighetsgrad tilpasset utøverens kognitive utviklingsnivå og erfaring. Det kommer blant annet frem ved innlæring av høydekurveforståelse, der den grunnleggende høydekurveforståelsen (hvor det går opp og ned) forventes å være på plass i 11-12-års-alder, for deretter å forstå et enkelt kurvebilde ved 13-14-års-alder, og seinere bruke kurvedetaljer som sikre verktøy i orienteringen.

Den videre innlæringen av o-tekniske ferdigheter vil ikke være begrenset av utøvernes kognitive utvikling. Det vil være begrenset av utøvernes erfaringer med kart og terreng og skal påvirkes gjennom trening av ulike o-tekniske ferdigheter. Målet med den o-tekniske utviklingen er at utøverne skal utvikle de o-tekniske ferdighetene slik at de har de nødvendige forutsetningene for å kunne ta stegene opp til elitenivå. For å komme dit må det trenes på en rekke o-tekniske ferdigheter. Å ha en velutviklet o-teknikk vil være en styrke for alle orientersløpere, uansett hvilket nivå man velger å konkurrere på.

Selv om utøverne trener på alle de o-tekniske ferdighetene, vil det være forskjeller i hvilke ferdigheter den enkelte utøver er god til, og hvilke ferdigheter en er mindre god til. Utøverne vil ha ulike styrker og svakheter i sin o-teknikk, og o-teknisk ferdighetstrening må man derfor fortsette å trene på også som senior, spesielt de som har høye sportslige mål.

Kilder til dette kapitlet og nyttig lesestoff for ivrige utøvere, trenere eller foreldre:

Gasbjerg, T.; Bachhausen, A. H.; Lassen, T. & Skaug, K. (2019): *O-teknisk utvikling og trening I: Trening af Børn og Unge orientersløbere*: Bachhausen & Lassen (red). Brøndby, Dansk orienteringsforbund.

Distansenes særarter

De ulike distansene i orientering skiller seg fra hverandre på flere måter. Det er naturlig å gjøre en oppdeling i skogsorientering og sprintorientering og her presenteres de 6 ulike distansene som arrangeres internasjonalt på seniornivå.

Skogsorientering

Langdistanse

En god langdistanse kjennetegnes av variasjon, der løypen først og fremst byr på lengre strekk med veivalgutfordringer, men gjerne også mer detaljrike områder med korte strekk. Generelt er det å finne og gjennomføre veivalg den største tekniske utfordringen på langdistanser, samtidig skal man ikke undervurdere postarbeidet. Den kanskje største forskjellen rent teknisk på langdistanse og de andre skogsøvelsene er at langdistanser arrangeres med kart i målestokk 1:15 000, noe som ofte gjør postarbeidet mer krevende og som gjør at mange toppløpere i dag løper med lupe for å bedre kunne forstå kartbildet i mer detaljrike områder.

De fysiske kravene for en langdistanse er utover nødvendig utholdenhet veldig avhengig av terrengtype og det er viktig at utøverne i god tid før viktige konkurranser identifiserer hvilke fysiske og tekniske krav terrenget stiller. En langdistanse i kontinentalt terreng med fast skogsbunn og mye sti- og veiløping stiller for eksempel andre fysiske og tekniske krav til utøveren enn en langdistanse i nordisk terreng med myk skogsbunn og lite sti- og veiløping.

Langdistansen er en øvelse som stiller krav til utøverens taktikk og strategi, blant annet når det gjelder å finne riktig åpningsfart og hvilken type veivalg man skal se etter avhengig av egne styrker som orienteringsløper. For eksempel vil en utøver som er veldig løpssterk på hardt underlag gjerne dra fordel av omgående veivalg på sti/vei, mens en løper som er løpssterk i terrenget og ikke like rask på hardt underlag gjerne drar fordel av å løpe mer rett på.

Vinnertid internasjonale løp Senior: Damer 88-92 min – Herrer 88-92 min

Vinnertid internasjonale løp Junior: Damer 70 min – Herrer 70 min

Vinnertid nasjonale løp Senior: Damer 90 min - Herrer 90 min

Vinnertid nasjonale løp Junior: D/H19-20 70 min - D/H17-18 55 min

Mellomdistanse

En god mellomdistanse setter utøverens evne til kartlesing skikkelig på prøve. Mellomdistanser legges ofte i terreng som er detaljrike og teknisk krevende, da det ofte er mange poster som krever nøyaktig orientering helt inn til postdetaljen. Mellomdistanser byr ofte på variasjon, der løypen veksler mellom korte strekk med intens orientering og litt lengre strekk med veivalgsutfordringer der selve postinngangen også gjerne er krevende.

Både de fysiske og de tekniske kravene for en mellomdistanse vil avhenge av terrengtypen og det er viktig at utøverne i god tid før viktige konkurranser kan identifisere hvilke fysiske og tekniske krav det aktuelle terrenget stiller.

Vinnertid internasjonale løp Senior: 30-35 minutter (kvalifiseringsløp 25 min)

Vinnertid internasjonale løp Junior: 20-25 minutter

Vinnertid nasjonale løp Senior: Damer 30-35 min - Herrer 30-35 min

Vinnertid nasjonale løp Junior: Damer 25 min - Herrer 25 min

Stafett

I mesterskapssammenheng har skogsstafettene utviklet seg til å bli treetappers stafetter der løypeleggingen har tydelig preg av mellomdistansekarakter. Med korte etapper og en del distanse som går bort til ren løping ved utløp, passering og innløp innebærer det at mesterskapsstafetter ofte blir relativt jevne og det er lite rom for feil, da det er vanskelig å hente inn særlig med tid om man havner bakpå.

Med tre gaflingsvarianter og mange gaflede poster gjennom en hel stafett er selvstendig og feilfri orientering en sentral suksessfaktor i mesterskapsstafetter. På den første etappen er det viktig å ha en løper som ikke lar seg påvirke for mye av andre løpere rundt, men samtidig bør løperen ha god nok fysisk kapasitet til å tette mindre luker som oppstår som følge av bom eller lengre gaflinger. På de to siste etappene blir det oftest mer eller mindre selvstendig orientering, men det er selvsagt viktig at løperne på disse etappene også kan håndtere kontakt med andre løpere underveis uten at det påvirker egen prestasjon negativt.

Vinnertid internasjonale løp Senior: 30-40 minutter per etappe

Vinnertid internasjonale løp Junior: ca 30 minutter per etappe

Vinnertid nasjonale løp Senior: D/H 100 minutter totaltid (30-35 min etapper)

Vinnertid nasjonale løp Junior: D/H 100 minutter totaltid (25-40 min etapper)

Sprintorientering

Sprint

Sprint er en øvelse der løperne tvinges til å ta hyppige valg i høy fart og den største tekniske utfordringen er å finne, planlegge og gjennomføre raskest mulig veivalg mellom postene.

At det kreves stor løpskapasitet på hardt underlag for å hevde deg i sprint er ingen hemmelighet, men de mange retningsforandringene i en sprintløype er også en viktig faktor. Da Kasper Fosser vant VM-sprint i Danmark i 2022 løp han de drøye 4,3 kilometerne med en effektiv løpshastighet på rundt 3:10 min/km og med cirka 100 tydelige retningsforandringer. Når man i løpet av rundt 14 minutters løping skal gjøre opp mot 100 markante retningsforandringer sier det seg selv at det er en viktig faktor å være sterk nok til å kunne gjennomføre mange akselerasjoner, samt at det er viktig med god teknikk for å gjøre retningsforandringer og akselerasjoner så effektive som mulig.

Vinnertid internasjonale løp Senior: 12-15 minutter (samme for kvalifiseringsløp)

Vinnertid internasjonale løp Junior: 12-15 minutter

Vinnertid nasjonale løp Senior: Damer 13-15 min - Herrer 13-15 min

Vinnertid nasjonale løp Junior: Damer 13-15 min - Herrer 13-15 min

Knockout-sprint

Knockout-sprint er den nyeste øvelsen på den internasjonale konkurransekalenderen og øvelsen skiller seg merkbart fra den individuelle sprinten siden utøverne her løper sammen i felt og det er førstemann i mål-prinsippet som gjelder.

Formatet for knockoutsprint skiller seg mellom det internasjonale og det nasjonale. Internasjonalt er det etter kvalifiseringen tre runder med knockoutheat – kvartfinale, semifinale og finale, mens vi nasjonalt kun løper semifinale og finale. Alle heat består av 6 løpere (foruten yngre junior nasjonalt) hvor de to eller tre raskeste i hvert heat går videre til neste utslagsrunde.

Som i et individuelt sprintløp stiller knockoutsprinten høye krav til utøverens løpskapasitet på hardt underlag. Selv om hvert enkelt heat er mye kortere enn en vanlig sprintløype kan ikke utholdenhetsaspektet undervurderes. I en internasjonal knockoutsprint med kvalifisering og tre finaleheat vil utøverne oftest komme opp i 25-30 km løping (inkludert oppvarming og nedløping) gjennom en helt knockoutdag.

Knockoutsprint stiller store krav til både den muskulære utholdenheten og den eksplosive styrken for å kunne gjennomføre mange retningsforandringer og akselerasjoner. I avslutningsfasen blir ofte maksimal hurtighet en avgjørende faktor da mange knockoutsprintheat avgjøres i tette dueller på oppløpet.

Når det gjelder det tekniske er det lite som skiller knockoutsprint fra en vanlig sprint, men det er store taktiske forskjeller. I knockoutsprint kan det være ulike typer av gafling (for eksempel har både Runners Choice og tradisjonell sommerfuglgafling blitt brukt i internasjonale løp) eller ugaflet og det er en fordel om utøveren er i stand til å oppfatte om det finnes gafling eller ikke, slik man har mulighet til å tilpasse taktiske valg. Taktikken i en knockoutsprint avhenger både av hvilke styrker man besitter som orienteringsløper, samt hvilke styrker dine motstandere i heatene har og om det er gafling eller ikke. Øvelsen er relativt fersk og både på internasjonalt og på nasjonalt nivå har man sett at det finnes eksempler både på løpere som har tatt teten fra start og kjørt i front hele veien, og løpere som har ligget bak fra start og forberedt avslutningen av løypen, som har gått til topps.

Vinnertid internasjonale løp Senior: 6-8 minutter i heat (kvalifiseringsløp 8-10 minutter)

Vinnertid nasjonale løp Senior: 8-10 minutter i heat (kvalifiseringsløp 8-10 minutter)

Vinnertid nasjonale løp Junior: 8-10 minutter i heat (kvalifiseringsløp 8-10 minutter)

Sprintstafett

Sprintstafett internasjonalt er enn så lenge arrangert i formatet Dame-Herre-Herre-Dame.

Egenskapene som trengs i sprintstafett er ganske like egenskapene som trengs i individuell sprint. Det handler om å planlegge veivalg og ta hyppige valg i stor fart. I tillegg kommer gaflinger og andre løpere inn som forstyrrende elementer, noe som gjør at det stilles store krav til løperens selvstendighet når det gjelder å velge riktig veivalg for den posten man skal løpe til. Tradisjonelt er sprintstafettløyper ofte av en litt enklere karakter enn løyper fra individuelle sprintløp. Det er en tendens til at den fysiske kapasiteten belønner løpere litt mer enn i individuelle sprinter da raske løpere i en sprintstafett kan dra nytte av andre løpere foran seg, for eksempel inn og ut av poster

eller for å enklere se innganger til små gater og smug. Denne faktoren er med på å bidra til at det ikke nødvendigvis er slik at den beste løperen i en individuell sprint er den beste løperen i en sprintstafett.

Som i skogsstafetter er det størst påvirkning av andre løpere på den første etappen og så blir det som oftest mer og mer individuell løping utover i stafetten. På den første etappen er det viktig å ha en løper som ikke lar seg påvirke for mye av andre løpere rundt, men samtidig bør løperen ha god nok fysisk kapasitet til å tette mindre luker som oppstår som følge av feil veivalg eller lengre gaflinger. Videre er det ønskelig med løpere som både kan løpe rask og sikker sprintorientering alene, men som også har muligheten til å tette mindre luker ved hjelp av fysisk overkapasitet.

Vinnertid internasjonale løp Senior: 12-15 minutter per etappe

Vinnertid internasjonale løp Junior: 12-15 minutter per etappe

Vinnertid nasjonale løp Senior og Junior: 60 minutter totaltid