

Teknikktrening



- Teknikk i stor fart
- Teknikk i sliten tilstand
- Valg av teknikk
- Felles "bevegelse"
- Teknikk i prolog
- Teknikk i Heat
- Fysiske forhold

Mål

- Prolog
 - 1,2 km – 1,8 km
 - 2,30min -3,45 min
 - 30 stk videre fra prologen
 - 4-6 sek mellom de 30 beste i WC
 - 1,30t pause
- Heat start, pole posisjon, 6 og 6 løpere
 - Quart, Semi, B-finale og A-finale
 - Kortere og kortere pause

Rammefaktorer

- Andre krav i Sprint
- Tid til disp for å utvikle kraft i tradisjonelt langrenn
 - Klassisk fraspark 0,10 -0,30 sek
 - Skøytefraspark 0,2 -0,8 sek
 - Mindre tid i sprint
 - Større fart på muskelkontraksjon
- Hovedmål
 - Ha tid til å skape kraft
 - Kraft i riktig retning
 - Viktig å ikke endre teknikk slik at en ikke får tid til å skape kraft.
 - Få nyttet individuelle styrker (uth, styrke, hurtighet)

Teknikk i stor fart

- Løsningen ligger i et enkelt prinsipp:
- INNLEDNING
 - Jo større fart, jo viktigere
 - Over skia, ikke trå av....
- Motbevegelse
 - Tennis eks.
 - Eksentrisk innledning
 - Motkraft
- Skaffe tid til å skape kraft
- Ikke veldig annerledes en i tradisjonelt langrenn i lett terreng

Teknikk i stor fart

- Akselrasjonsfasen
- Flytfasen
- Spurfase
- Teknikk i prolog > "all out"
- Teknikk heat > taktikk og "energisparing"
- "Fellesteknikk" med heatet
- Men, de beste tidene (lucky loser) går og videre

Teknikk i stor fart

3 faser

- Sentralbevegelse
 - Starter med sentrale muskler rundt magen
 - Bev brer seg til mindre og mindre muskler utover mot stav.
- Skape forutsetninger for å skape kraft
- Fram med trinsene (staven ca 90 grader på underlaget)
- Fram med albuen
- Fall i kroppen
- Armsving og fotpendel

Teknikk i stor fart, Overkropp

- Ekstremt viktig for prestasjon langrenn, og ikke minst i sprint, HVORFOR?
- Mye bedre tid til å skape kraft, staven forlenger armen (fysikk).
- Ingen fare for glipp-tak, 80% av kraft i et klassisk fraspark går med til å feste skia til underlaget.
- Jo brattere bakken er, jo mer effektiv er stavtaket (pga angrepsvinkel på underlaget)

Overkropp

- Frasparket i skøyting virker ikke bare i fartsretningen
- Forskjellige rapporter viser at overkroppen i skøyting bidrar med 55-70% av framdriften.
- Jørgen Aukland gikk ca 2 min saktere en Eldar Rønning på åpninga på Beito 2008 på 35 min konkurransen da han bare staket.
- Jeg vil tro at man ble mye lenger bak om en tok fra en utøver stavene??

Overkropp

- Det er og en mulighet at man bruker beina mye mer i overkroppsarbeidet .
- Mange langrennsløpere (Vi) er i stand til å nå tilnærmet sin VO_{2max} ved staking
- Langrennsløperen er signifikant tyngre nå en for 40, 30, og 20 år siden
- Topp 10 WC er signifikant tyngre en pl 11-30 i WC
- Forskjellen ligger i overkroppsmuskulatur.

Overkropp

- Langrennsteknikk er enkelt!!!
- Langrennsteknikk i en tilstand nær utmattelse er ekstremt krevende.
 - Oksygenmangel
 - Melkesyreopphopping ,15-20 mmol
 - Smerte
 - Energimangel
 - Under slike forhold blir den enkleste bevegelse vanskelig
- Treningsgrunnlag under slike forhold

Teknikk i sliten tilstand

- Bestemmes av terreng, fart, føre og form
- Klassisk
 - Blanke ski eller festesmurning
 - Diagonalgang – gli på ski el løpe
 - Dobbelttak el dobbelttak m fraspark
 - Vanlige staver el 3-10 cm lengre staver
- Skøyting
 - DD eller padling
 - ED eller DD i spurten
 - Padling el DD i starten

Valg av teknikk

- Viktig tanke for å spare energi
- "Ta teknikken" til den som er foran.
 - Energisparing
 - Lettere mht luftmotstand
 - Lettere teknisk, "slipper" å skape bev selv, DSA
 - "Oppvarmede" spor i klassisk
 - Rytme
 - Flyte med gruppa!
 - Eks: I fase vs ut av fase.

Felles "bevegelse"

- Forsvare en posisjon.
- Hvilke utøvere skal en svare opp.
- Hvordan komme inn i rytmen igjen
 - Vanskelig i overganger, over bakketopp, sving, terreng endring, fartsendring.
- Hvordan foreta en passering?
- Tålmodighet før innslaget i mål

Felles "bevegelse"

- "All out" på 3,30min
- Tenker hva er mest effektivt!
- Finners det teknikker som er tyngre, men som går fortere?
 - Dypere, høyere posisjon, avkorting av pendel
- Men disposisjon av kreftene!
- Det er ikke viktig å spare krefter.
- Det er viktig å kvalifisere seg til finale.
- Og vinne der!!!

Teknikk/taktik i prolog

- Energi sparing til opp"løpet/spurten!
- Viktigste er å være blant de 2 første
 - Eller de 2 beste tidene, lucky loser.
- Unngå trøbbel.
 - Trøbbel \approx Adrenalin og adrenalin betyr ofte mer melkesyre
 - Stort energitap og fartstap
- Se mulighetene og gripe de
- "Hold med å vær gay" Cooperate

Teknikk/taktik i heat

- Viktig å vite at den tekniske løsning aldri blir bedre en det fysikken til utøveren tillater
- Teknisk løsning skal ha utgangspunkt hver enkelt utøvers kapasitet.
 - Overkroppsløper
 - Underkroppsløper
 - God dobbeltdanser
- Teknikk kan ikke stride med Fysikken og Newtons lover

Fysiske forhold

- V_{max} , hurtighet i de forskjellige teknikk spesielt DD og staking (PD og Diagonal i bratt terreng)
- Tid på V_{max}
- Aerob kap/anaerob kap. 75/25%
- Styrke, spes overkropp
- Spenst i hoppende padling og diagonal / fiskebein

Fysiske forhold fortsetter