

Langrennsteknikk – Grunnprinsipp skøyting 2009

Audun Svartdal, Olympiatoppen, leiar for teknikkprosjektet "Best i løypa 2010"

Dette dokumentet er ei systematisering av basis og grunnprinsipp i skøyteteknikk og ei prioritering av konkrete arbeidsoppgåver i dei tre hovudteknikkane enkeldans, dobbeldans og padling. For å få oversikt og heilheit kan det vera ein fordel å lesa gjennom hovudpunkta før ein går inn i dei meir detaljerte underpunkta.

Innleiing

Som hovudregel bør ein utøvar berre jobbe med ei eller to oppgåver i kvar teknikk samtidig, fleire oppgåver skapar lett forvirring. Det er betre å trene lenge på ei grunnleggande oppgåve til denne fungerer enn å gå for fort fram.

Nybyrjarar kan med fordel starte teknikktraining i lett eller flatt terreng. Enkledans er ein gunstig teknikk å trene inn grunnleggande balanse, tyngdeoverføring og grunnposisjon. Tren gjerne utan stavar, bruk armane på same måte som med stavar, i tillegg til at dette er god teknikktraining er det viktig styrketrening for beina, også for vidarekomne.

Start gjerne med dei primære arbeidsoppgåvene i dei tre hovudteknikkane Oppgåvene er sett opp i prioritert rekkefølge, dvs. at det er meint å starte på toppen av oppgåvelista (hugs: berre ei eller to oppgåver samtidig) Kapitla "Basis" og "Grunnprinsipp" kan ein setja seg nærare inn i etter å ha kome godt i gang med teknikktraininga

Metodikk, progresjon og pedagogikk er like viktig som fagkunnskap for ein teknikktrenar I staden for å fortelja ein utøvar om feil bør trenaren forklare kva utøvaren bør/skal gjera.

Nybyrjarar på rulleski bør starte traininga på eit trygt område, rulleskiløype, sykkelsti, skuleplass e.l.

HJELM ER OBLIGATORISK I ALL RULLESKITRENING FOR ALLE!

Basis

A. All skøytetrening er teknisk trening

- Teknikktrening viktig del av all spesifikk fysisk trening
- Ha få, men klare arbeidsmål og oppgaver med kvar økt. Maks to teknikkoppgaver i kvar teknikk til ei kvar tid
- Analysere og evaluere arbeidsoppgåvene etter økta
- Resultatutvikling etter tekniske endringar tek ofte tid og krev mykje spesifikk trening med høg intensitet -Velge terreng etter målet med økta

B. Val av teknikk

- Lesa terrenget, bruke terrengvariasjonar til å behalde eller skape større fart, f.eks. svingar, bakketoppar, kompresjonar
- Teknis- taktiske val, bruke rett teknikk og rett gir i ulike typer terreng, kan også variere med løypelengde, fase i løpet, rykk, innspurt, underlag m.m.
- Teknisk-taktisk trening for å auke teknisk kapasitet
- Tøye grenser ved å trene på og bruke raskare teknikkar
- Justere teknikken etter underlag/snøkonsistens

C. Val av gir

- Spekter av lette og tunge gir i kvar teknikk, bevisst val av gir utfrå fart, kraftinnsats og taktikk
- Kjenne forskjellen på høge eller låge posisjonar, sammenhengen mellom frekvens og kraftinnsats med tanke på kraftforbruk

D. Halde teknikken gjennom heile løpet

- Teknikktrening i sliten tilstand avgjerande for utvikling
- Konsentrasjon om sitt eige løp og eigne arbeidsoppgåver

E. God arbeidsøkonomi er avhengig av:

- Spesifikk trening i kvar teknikk i heile intensitetsspekteret
- Generell uthaldande kapasitet
- Spesifikk uthaldande muskelstyrke

F. Val av utstyr

- Velge ski som passar til kropp og teknikk
- Rett stavlengde

Grunnprinsipp

1. Posisjonar

- Alle posisjonar og bevegelsar er retta mot auka framdrift
- Stå godt over skiet med overkroppen og hofta vendt opp vinkelrett på skiretningen, blikket i skiretningen
- Tyngdepunktet rett på innsida av foten i nedsettet for å kunna starte skuset tidleg
- Kontakt med heile foten, hovudtrykket under fotballen, individuelt om ein avviklar skuset heilt ut gjennom tærne
- Jamn trykkfordeling framme og bak på skiet for å få skiet til å gli lett på snøen
- Grunnposisjon alle teknikkar: parallell leggsvinkel og overkroppsvinkel, blikket framover for å lettare halde grunnposisjon
- Alltid utføre fråskuset vinkelrett på skiet
- Foten under kroppen i nedsettet for å kunna skuve vinkelrett på skiet og skape tidleg trykk
- Kan vera gunstig pedagogisk å prøve å halde kneet framme gjennom heile skuset for å halde trykket på skiet
- Leggsvinkel avhengig av fart, terreng, intensitet og gir
- Hofta langt framme for å sikre grunnposisjon, skape kraft, tidleg innsats, auke framdrift, bruke lite krefter
- Aktivt buktrykk for å stabilisere overkroppen og auke trykket gjennom stavane
- Plan hofte for å halde trykket mot underlaget -Aktiv rotasjon i hofta for å auke trykket mot underlaget, krev god timing, aktivt buktrykk og at ein står imot
- Stavsett inntil foten sett i skiretningen
- Stavtak og –pendel inntil kroppen
- Krafta frå overkropp og armar gjennom stavane
- Føle terrenget og underlaget og justere posisjonane

2. Kraftinnsatsen startar som sentralbevegelse

- Kraftinnsatsen startar som impuls frå bukmuskulaturen, gjeld særleg danseteknikkane der ein startar høgt oppe med tilnærma utstrekt hofte
- Kraftimpulsen frå bukmuskulaturen gjev auka kraft gjennom armar og bein og auka trykk gjennom stavar og ski
- Muskelkontraksjon i bukmuskulaturen i staden for knekk i hofta

3. Utnytte kroppstygda / tyngdekrafta

- Vera over skiet i det skuset startar og gjennom fyrste del av skuset
- I danseteknikkane der ein bevegar tyngdepunktet ein del opp og ned får ein gratis kraft ved å sleppe kroppstygda tilnærma vertikalt ned på ski og stavar, særleg viktig i dobbeldans i motbakke

4. Balanse mellom arm- og beinarbeid

- Tilnærma likt trykk på stavar og ski
- Lettare å halde gode posisjonar og balanse i kroppen
- Bør også ta utgangspunkt i kroppsproporsjonar og spesifikk styrke i overkropp og bein

5. Tidleg kraftinnsats

- Kraftimpuls frå bukmuskulatur og armar startar stavtak og fråskuv i det stavar og ski får kontakt med underlaget
- Tidleg kraftinnsats viktig for framdrift, trykk, giring, aksellerasjon, arbeidsøkonomi og avspenning
- Tidleg kraftinnsats også ved lette gir, giret bestemmer trykket i resten av syklus



- Avhengig av god grunnposisjon med hofta godt framme

6. Få skiene til å gli, halde trykket på skiene

- Sette fart og trykk på skiet i nedsettet
- Halde farten og trykket på skiet oppe heilt til skiet slepper snøen
- Kjenne trykket mot og svaret frå underlaget
- Kante skiet i samsvar med posisjonen

7. Tyngdeoverføring og framdrift

- Motkrafta frå underlaget bør gå gjennom tyngdepunktet og kroppen for å oppnå best mogeleg framdrift
- Tyngdepunktet bør fylgje skiet for å skape framdrift i skiretningen

8. Dynamikk, rytme og flyt, "halde hjulet i gang"

- Dynamisk muskelarbeid; eksentrisk-konsentrisk
- Utnytte svikt, fullføre skuv og stavtak (fullfører ikkje stavtak i dobbeldans motbakke)
- Armpendelen styrer rytmen, aktiv armpendel fram
- Rett timing mellom armarbeid og beinarbeid
- Armar, overkropp, hofta og bein jobbar saman for å skape jamn framdrift utan rytmebrot

9. Avspenning

- Berre bruke muskelkraft til å skape framdrift
- Avspente svingfasar
- Aktiv pusteteknikk

Enkeldans

- Mest brukt ved stor fart og med relativt tunge gir
- Enkeldans bør fortrenge dobbeldansen i stadig tyngre terreng i framtida ettersom farten i langrenn aukar og at ein trenar bevisst på enkeldans
- Kan også vera aktuell i spurt ved stor fart
- Tunge gir krev lang arbeidsveg for både arm- og beinarbeid
- Lang armpendel, hendene minst opp i høgde med panna framme, fullføre armpendel opp bak med horisontale armar, sleppe stavane
- Armpendelen svært viktig for rytme og flyt
- Når ein blir sliten og kort i skjæret hjelper det å få i gang att armpendelen
- Vera godt over skiet i starten av skuvet, halde trykket på skiet heilt ut, dvs. halde spissing av kneet og fullføre fråskuvet til tilnærma strekt kne
- Individuelt om ein også strekker ut i ankelen, krev i så fall god posisjon i overkroppen for å hindre rotasjon

Primære arbeidsoppgåver

1. Balanse – tyngdeoverføring, kroppen over skiet, vende opp overkroppen og hofta vinkelrett på skiretningen GÅ MYKJE UTAN STAVAR!
2. Grunnposisjon: parallell leggvinkel og overkroppsvinkel
3. Armarbeid: starte høgt oppe med hendene i høgde med panna, lang armpendel, avslutte bak med horisontale armar, sleppe stavane
4. Dra ut skjæret, gli på skiene



5. Krafta i skuvet ned gjennom ankelen
6. Aktivt bukarbeid, kraftimpulsen frå buken startar stavgang og fråskuv
7. Balanse mellom armarbeid og beinarbeid
8. Piggane fram i stavsettet (men aldri stump vinkel) for å sikre lang arbeidsveg og skikkeleg trykk på stavane

Dobbeldans

- Blir brukt både i stor og liten fart og i spurt
- Har fortrenkt padling i stadig tyngre terreng dei seinare åra
- Dobbeldans i motbakke krev lette gir, høg posisjon, relativt kort arbeidsveg og tidleg kraftimpuls
- Starte armarbeidet med hendene minst oppe i høgde med panna, avslutte stavgang før hendene har passert hofta, ikkje tid til å sleppe stavane i avslutningsfasen
- Relativt kjapp høggerytme ved lette gir
- Krafta frå knesvikten ned gjennom ankelen for å auke trykket mot skiet

Primære arbeidsoppgåver

1. Balanse – tyngdeoverføring, kroppen over skiet, vende opp overkroppen og hofta vinkelrett på skiretningen
2. Grunnposisjon: parallell leggvinkel og overkroppsvinkel
3. Armarbeid: starte høgt oppe med hendene i høgde med panna, aggressivt stavgang med tilnærma konstant albogevinkel, avslutte stavgang før hendene har passert hofta
4. Krafta i skuvet ned gjennom ankelen
5. Bruke kroppstygda til å skape ekstra trykk gjennom ski og stavar
6. Aktivt bukarbeid, kraftimpulsen frå buken startar stavgang og fråskuv
7. Balanse mellom armarbeid og beinarbeid
8. Piggane fram i stavsettet (men aldri stump vinkel) for å sikre lang arbeidsveg og skikkeleg trykk på stavane

Padling

- Blir mest brukt ved relativt liten fart, for å bruke lite krefter i felt, som variasjon til dobbeldans og i rykk i motbakkar
- Kan utførast både glidande og hoppande
- Lengre arbeidsveg enn dobbeldans, passar godt for typiske glidarar
- Ofte avgjerande med godt fribeinarbeid, bruke begge beina like godt
- Aktivt buktrykk for å skape kraft både gjennom stavane og på skiene og for å halde grunnposisjon utan å knekke i hofta

Primære arbeidsoppgåver

1. Balanse – tyngdeoverføring, kroppen og hofta over skiet, vende opp hofta og overkroppen vinkelrett på skiretningen
2. Grunnposisjon: parallell leggvinkel og overkroppsvinkel
3. Bruke begge bein like aktivt, fullføre skuv fribein
4. Aktivt armarbeid, trykk på stavane krev skikkeleg buktrykk
5. Aktiv armpendel fram att gjev større trykk på fribeinet og tidlegare innsats på hengsida
6. Aktivt buktrykk for å halde grunnposisjon
7. Balanse mellom armarbeid og beinarbeid

Audun Svartdal 01.05.2009