



RACE MANUAL

UDARBEJDET TIL BASIC RACE COACH
UDDANNELSEN



DEN DANSKE
SKISKOLE

Indhold

FORORD	2
SKISPORTENS ATK	3
ALPIN LØBERUDVIKLINGSPLAN	4
SKITEKNIK	12
DE KRITISKE FÆRDIGHEDER	19
SKILLTRAPPEN	20
COACHING TEORI OG -PRAKSIS	25
OPVARMNING	33
TEKNIKTRÆNING	37
TRÆNINGSPRAKTIK	51
STORSLALOM - GS	56
SLALOM - SL	70
TUCKPOSITION	81
FART	82
STARTTEKNIK	86
UDSTYRSGUIDE	89

FORORD

Denne bog er til dig der er, eller vil være træner for alpine ungdomsskiløbere. Bogen beskriver kort skisportens aldersrelaterede træningskoncept (ATK), som er udgangspunktet for måden hvorpå vi udvikler alpine skiløbere i Danmark. Bogen berører udviklingsplanen for de enkelte aldersgrupper, og beskriver den grundlæggende alpine skiteknik, coachingteori og teori om miljøskabelse. Bogen kommer endvidere til sin ret i sin beskrivelse af træningspraksis. Her findes forslag til opvarmning, teknisk træning, banesætningsguides til slalom og storslalom, teknik i slalom og storslalom, startteknik og meget mere. Fartdisciplinernes rolle i træningen af unge atleter berøres også, og bogen indeholder en udstyrsguide og reglerne for banesætning for forskellige aldersgrupper.

Bogen anvendes både som pensum til Basic Race Coach uddannelsen under Danmarks Skiforbund og Den Danske Skiskole, og som opslagsværk for en træner på bjerget. Derfor har bogen et format så du kan have den med i lommen.

God læselyst!

SKISPORTENS ATK

“Det er afgørende for dansk talentudvikling, at trænere, ledere og forældre har en langsigtet, udviklingsorienteret tilgang til talentudvikling og en forståelse af, at konkurrenceresultater i en tidlig alder (<15 år) **ikke** er afgørende for et talents fremtidige sportslige succes.”
- *Team Danmark*

Aldersrelateret træningskoncept (ATK) er udviklet for at hjælpe trænere, forældre og idrætsledere med at forstå hvilke rammer, der skaber de bedste forudsætninger for langsigtet udvikling. Dertil fokuserer ATK på de fysiske, psykiske og sociale aspekter som berører ungdomsløberes udvikling og forsøger at skabe et overblik over hvad der skal trænes på det enkelte alderstrin i relation til udøverens biologiske alder, færdighedsniveau og ambitioner.

Som skitræner er det din opgave at skabe et trygt og motiverende træningsmiljø for den enkelte såvel som holdet. Du skal kunne se helheden, samt at løberens langsigtede udvikling er et samspil af dennes individuelle fysiske og psykiske udvikling. Du skal skabe udfordringer for løberen som matcher dennes færdighedsniveau, motivation og modenhed og som underbygger en alsidig og langsigtet udvikling, i stedet for en der er resultatdreven.

Denne bog er et tillæg til Skisportens ATK, og derfor skal den læses sammen med Skisportens ATK.

ALPIN LØBERUDVIKLINGSPLAN

Den alpine løberudviklingsplan beskriver det overordnede træningsfokus, samt de færdigheder der er i fokus for udviklingen hos løbere i forskellige aldersgrupper. Uanset løbernes alder, er der en række aktører omkring løberne, som også har forskelligt fokus alt efter hvor løberen er i sin udvikling. Deres roller ses herunder.

	U6	U8	U10	U12	U14	U16	U18
Træningsfokus for løber og træner	Træne for sjov - aktiv start		Træne for sjov FUNda-mentals	Lære at træne	Lære, at træne for at træne	Træne for at træne	Træne for at vinde
Forældre	Støtter skiglæden Støtter skiglæde			Støtter det sportslige samt skiglæden		Sportslig support	
Klubben	Arrangerer klubture med træning. Kan bruge SkiSportDenmarks træningstilbud.			Arrangerer klubture. Bruger SkiSportDenmarks træningstilbud.			Støtter atleten og de engagerede unge
DSkiF	Støtter klubben i dens udvikling. Støtter atleterne i deres udvikling. Træner- og instruktøruddannelse.						
SkiSport-Denmark	Bredde træningstilbud til klubbernes løbere.				Træningstilbud til de seriøse atleter Træningstilbud til klubbernes engagerede ungdomsløbere.		Individuel støtte. Tilbud til engagerede unge.

SKISPORTDENMARK

SkiSportDenmark er det alpine kraftcenter under Danmarks Skiforbund. Det alpine kraftcenter er et udvalg under DSkiF, som varetager det alpine elitearbejdet i Skiforbundet.

LØBERUDVIKLINGEN

Udviklingen kaldes aldersrelateret, men udviklingen skal snarere end den reelle alder, ses ift. løberens individuelle fysiske og psykiske udvikling; er løberen før, under, eller efter puberteten, hvordan er færdighedsudviklingen, ambitionerne, modenheden etc. Det vigtigste er at se helheden og sammenhængen for løberen, så du kan give udfordringer der passer til udviklingen, og dermed gennem mestring og udvikling motivere løberen. Dét, er din opgave som træner.

UDVIKLING ER INDIVIDUEL

I det følgende gennemgås overordnede mål, træningsfokus, træningsfordeling og træningsomfang for hver enkelt aldersgruppe.

U6: TRÆNE FOR SJOV - AKTIV START

- ✓ Sjov i sneen
- ✓ Oplevelser i bjergene
- ✓ Begejstring for vinter og sne

TRÆNINGSFOKUS

Fokus på **balance**, **yderski**, og **vertikalbevægelse**. Hos børn er hovedet forholdsmeæssigt større end resten af kroppen, og den ellers stærke lår- og ballemuskulatur er ikke udviklet i særlig grad, hvorfor børn typisk kører i bagvægt. **Tilpasning** er et ubevidst tema, i det du kører i forskelligt terræn, forskellige svingtyper, forskelligt vejr etc.

90 % FRIT SKILØB

Stor overvægt af pisteskiløb, med et balanceret mix af park, pudder og pukler (leg i skoven). 40 % er med undervisning og 50 % er med familie og venner. Fokus på skiglæde, sjov og gode oplevelser.

10 % PORTE

10 % GS med kort afstand.

TRÆNINGSSOMFANG

1 - 3 uger om året (7 - 21 dage = 28 - 84 timer årligt)

U8: TRÆNE FOR SJOV - AKTIV START

- ✓ Glæde og begejstring ved skiløb
- ✓ Opbygning af grundteknik gennem leg
- ✓ Erfaringer med forskellige sne- og skidiscipliner

TRÆNINGSFOKUS

Begyndende fokus på løbernes **position, pendling og kantning fra knæ**. Den typiske bagvægt gør sig stadig gældende, og jævnvægt kan være en udfordring at arbejde med. Arbejd derfor med bevægelse frem i stedet for jævnvægt. Stadig stor variation i skiløbet.

80 % FRIT SKILØB

Balanceret mix a piste, park, powder og pukler. 40 % er med undervisning og 40 % er med familie og venner. Fokus på sjov samt at udforske bjerget og dets muligheder.

20 % PORTE

5 % SL og 15 % GS med kort afstand.

TRÆNINGSSOMFANG

2 - 6 uger om året (14 - 42 dage = 56 - 168 timer årligt)

U10: TRÆNE FOR SJOV - FUNDAMENTALS

- ✓ Sjov og glæde ved skitræning og skiløb
- ✓ Forbedring af grundteknik gennem forskellige bevægelser
- ✓ Forskellige bevægelseserfaringer gennem variation
- ✓ Fælles sjove aktiviteter og leg som barmarkstræning

TRÆNINGSFOKUS

Nu kan du så småt begynde at fokusere på **alle kantningsmetoder** og **aktiv drejning**. Meget alsidigt fokus, hvor alle færdigheder trænes.

70 % FRIT SKILØB

Mix mellem piste, park, pudder og pukler. 40 % er med undervisning og 30 % er med venner og familie. Stadig fokus på sjov, men et øget fokus på teknik og træning.

30 % PORTE

5 % SL, 25 % GS.

TRÆNINGSSOMFANG

3 - 8 uger om året (20 - 56 dage = 80 - 224 timer årligt).
5 - 15 dage i forsæsonen og 15 - 40 i vintersæsonen.

U12: LÆRE AT TRÆNE

- ✓ Glæde og sjov ved regelmæssig skitræning
- ✓ Mere målrettet grundteknisk træning
- ✓ Udvikling af slalom og storslalomteknik – rent skær
- ✓ Konkurrencer som socialt element og for motivation. Konkurrencer ikke kun på tid som parameter.
- ✓ Udvikle træningskultur omkring barmark på træningsture

TRÆNINGSFOKUS

Tilpasning er et tema du kan arbejde bevidst med. Du arbejder stadig meget alsidigt, og der kan arbejdes med alle tekniske aspekter.

60 % FRIT SKILØB

Mix mellem piste, park, pudder og pukler. 30 % er med træning og 30 % er med venner og familie. Stadig fokus på sjov, men et øget fokus på teknik og træning.

40 % PORTE

10 % SL, 30 % GS.

TRÆNINGSSOMFANG

3 - 10 uger om året (20 - 65 dage = 80 - 260 timer årligt).
5 - 20 dage i før/efter sæsonen og 15 - 45 i vintersæsonen.

U14: LÆRE AT TRÆNE FOR AT TRÆNE

- ✓ Målrettet teknisk træning - herunder øvelser i lav hastighed.
- ✓ Fokus på alle typer sving og forskellige hastigheder
- ✓ Taktiske elementer italesættes
- ✓ Udvikle kultur omkring brug af video
- ✓ Konkurrencer for motivation og som socialt element
- ✓ Udvikle træningskultur omkring barmark både på ture og hjemme

TRÆNINGSFOKUS

Stadig et alsidigt fokus i træningen. Højere grad af fokus på de tekniske elementer, og en begyndende individualisering.

50 % FRIT SKILØB

Mix mellem piste, park, pudder og pukler. 40 % er med undervisning og 10 % er med venner og familie. Stadig fokus på sjov, men et øget fokus på teknik og træning.

50 % PORTE

15 % SL, 30 % GS og 5 % SG

TRÆNINGSSOMFANG

8 - 14 uger om året (55 - 100 dage = 220 - 400 timer årligt).
20 - 35 dage før/efter sæsonen og 40 - 65 i vintersæsonen.

U16: TRÆNE FOR AT TRÆNE

- Målrettet teknisk træning med fokus på detaljer
- Konkurrencer også for konkurrencens skyld
- Tidtagning bruges konstruktivt i træningen
- Udvikle træningskultur omkring fysisk træning til hverdag
- Udvikle kultur omkring dual career
- Taktik og baneinspektion som fast del af træningen

TRÆNINGSFOKUS

Fokus er på at dygtiggøre løberne som konkurrenceskiløbere. Det tekniske fokus er derfor på skærende sving, og det tekniske arbejde er med portløb i sigte.

40 % FRIT SKILØB

En overvægt af pisteskiløb. Pudder og pukler, som supplement og park for sjov. 35 % er med undervisning og 5 % er med venner og familie.

60 % PORTE

20 % SL, 30 % GS og 10 % SG

TRÆNINGSSOMFANG

14 - 18 uger om året (100 - 125 dage = 400 - 500 timer årligt.)

30 - 45 dage før/efter sæsonen og 65 - 80 i vintersæsonen.

SKITEKNIK

Skiteknik er ens, om end det handler om at køre frit ned over en bakke, eller køre hurtigt ned gennem en portbane. I portbanen er der blot nogle elementer som er særligt vigtige, som også er vigtige at ligge vægt på i træningen. Disse elementer er færdigheder, som er kritiske at udvikle hos løbere mens de stadig er i en ung alder.

I det følgende beskrives konkurrenceskiløbet ud fra de præmisser der eksisterer i sporten, samt simpel biomekanik og bevægelser og balance.

KONKURRENCESKILØB

Skiløb i konkurrencesammenhæng handler om at komme hurtigst fra A - B. Det gøres ved at køre den korteste vej med den højeste hastighed muligt. En konkurrenceskiløber indgår konstant et kompromis mellem de to ting; køre en længere vej for at kunne køre hurtigere/renere skær, eller køre langsommere for at kunne køre en kortere vej. Det er hele kunsten i alpint konkurrenceskiløb at komme hurtigst fra A - B vha. effektiv teknik og taktik.

BIOMEKANIK

Biomekanik beskriver hvordan ydre kræfter såsom tyngdekraften og centrifugalkraften påvirker kroppen i sport.

BIO = KROPPEN

MEKANIK = KRÆFTER

Når en skiløber kører ned af en bakke, bliver løberen påvirket af:

- ✓ Tyngdekraften
- ✓ Normalkraften
- ✓ Centrifugalkraften
- ✓ Centripetalkraften
- ✓ Friktion mellem ski og sne
- ✓ Vindmodstand

Tyngdekraften og **normalkraften** giver skiløberen fart på. **Centrifugalkraften** og **centripetalkraften** for skiløberen til at lave sving.

Vindmodstand og **friktion mellem ski og sne** bremser skiløberen.

For at kunne køre så hurtigt som muligt, skal en skiløber minimere de kræfter der gør løberen langsommere – **vindmodstand** og **friktion**.

Friktionen eksisterer allerede når en skiløber kører lige ned af en bakke, men når en skiløber drejer stiger friktionen, og det gør skiløberen langsommere. I skiløb er det dog en præmis at vi drejer, og derfor gælder det om at minimere den friktion, der opstår når man drejer.

Derfor arbejder vi med skærende sving frem for rutsjende sving - i skærende sving er friktionen nemlig mindst.

Desto mere en løber kan få sine ski til at dreje, desto kortere vej kan løberen køre gennem en bane. Derfor er det vigtigt at kunne få skiene til at dreje så meget som muligt med så lidt friktion som muligt – rent skær.

I skiløb er friktionen den største udfordring, og derfor fylder det tekniske arbejde med at dreje effektivt ekstremt meget. Vindmodstanden er også en udfordring, men den kan heldigvis løses forholdsvis nemt, selvom det er en kunst at være aerodynamisk. Det kommer vi lidt ind på i afsnittet om fartdisciplinerne.

BEVÆGELSER OG BALANCE

Ligesom det er en præmis at vi drejer når vi kører på ski, er det også en præmis at vi skal holde balancen.

En skiløber laver altså både bevægelser der sørger for at holde balancen, og bevægelser der sørger for at skiene drejer. Løberens udgangsposition hjælper dem til at holde balancen, og løberens kantning, trykkontrol og styring, hjælper løberen til at dreje.

UDGANGSPOSITION

Udgangspositionen for en konkurrenceskiløber er en atletisk position, hvor løberen altid kan bevæge sig i alle retninger, og dermed har optimale forudsætninger for at holde balancen og bevæge sig.

JÆVNVÆGT, VÆGTFORDELING, HANGUDLIGNING OG ROLIG OVERKROP

De vigtigste punkter at arbejde med for en konkurrenceskiløber er vægtfordeling og jævnvægt. Vægtfordelingen skal være **primært på yderskien**, og løberen skal have evnen til at **balancere på yderskien** til enhver tid. Dette sker bl.a. gennem aktivt arbejde med **hangudligning**.

Løberen skal tilstræbe arbejde ud fra en **neutral jævnvægt**, hvor der er kontakt til pløsen, og tryk på sweetspot. Hoften er i udgangspunktet over fødderne.

Vigtigt er også en **stabil og rolig overkrop** som forstyrrer balancen mindst muligt, og som giver bedst mulighed for at arbejde med benene og fødderne uafhængigt af overkroppen.

TRYKKONTROL

Trykkontrol handler om op- og nedbevægelse, som løberen bruger til at manipulere trykket mellem ski og sne.

BELASTNINGSSKIFTE

Ligesom at vægten i udgangspunktet primært er på yderskien, er det også fundamentalt at en løber kan lave et **aktivt belastningsskifte**, og flytte vægten fra den ene yderski til den anden. Skiftet sker i omkantningen, og for konkurrenceløberen er det en fordel at belaste den kommende yderski i det øjeblik trykket slippes på skiene - faktisk før omkantningen.

SNEKONTAKT

Snekontakt er en forudsætning for at kunne dreje og accelerer. Derfor er det et aktivt fokus i træningen af løberne arbejder med at have skiene på sneen, og får en alsidig **underlagsforståelse**.

KANTNING

Evnen til at kante er essentiel for en konkurrenceskiløber.

Desto **større kantvinkel**, altså vinkel mellem basen på skiene og sneen, desto mere drejer skiene.

Hangudligning er som nævnt essentielt. Hangudligning betyder at løberen set forfra både har **kantning fra fodled, knæene og fra hoften**. Det er det, som gør at skiene griber i sneen og kan køre rent skær.

Når løberen har hangudligningen på plads, kan løberen læne sig ind i svinget. **Indlæning skaber den største kantvinkel**, og det er derfor en vigtig færdighed at kunne læne sig meget ind i svinget.

STYRING

Styring drejer sig om de bevægelser løberen laver om sin egen akse, rotation og drejning, samt om bevægelse frem/tilbage på skiene.

AKTIV DREJNING

Aktiv drejning er rotation af lårbenet i hofteskålen. Aktiv drejning kan gøre to ting. Dreje skiene på sneen gennem rutsj, og kante skiene vha. kantning fra knæene. Begge dele

sker ofte på samme tid, og uanset om det er det ene eller det andet, er aktiv drejning en essentiel færdighed for en konkurrenceskiløber.

Den aktive drejning udføres bedst når løberen har bøjede ben – deraf også det positionelle fokus på kontakt til pløsen.

PENDLING

Pendling er bevægelse frem og tilbage. Pendling er en kritisk færdighed for en konkurrenceløber. Vi laver pendling af flere årsager. Både for at få skiene til at interagere med sneen på bestemte måder, for at holde balancen og også for at accelerere, og dermed få meget fart på.

JÆVNVÆGT OG PENDLING

Når løberens ski accelererer mellem svingene, er det ekstremt vigtigt at løberen kan bevæge sig frem til en neutral position, og når svinget skal startes, er det ofte fordelagtigt at løberen bevæger sig en smule frem, så forskien bliver belastet og dermed drejer nemmere.

Ligeledes er det vigtigt at løberen evner at bevæge sig en smule tilbage i afslutningen af svinget, så skiene griber i sneen, og ikke rutsjer.

Laver skiløberen disse bevægelser i passende grad, kan løberen holde trykket midt på skiene gennem hele svinget, og dermed være i jævnvægt ved at bevæge sig frem og tilbage.

Hvis løberen ønsker at dreje ekstra i starten af svinget, kan løberen bevæge sig ekstra fremad, og hvis løberen i

slutningen af svinget ønsker at få ekstra greb, på bekostning af drejeradius kan løberen bevæge sig ekstra tilbage.

ACCELERATION

For at holde hastigheden så høj som muligt, skal en konkurrenceskiløber søge at accelerere.

Når en løber er i teknisk overskud, kan løberen bruge energi på at accelerere. Det gælder f.eks. på fladt terræn, eller hvis en bane ikke drejer så meget. Her vil en stræk/frembevægelse i slutningen af svinget, fra det øjeblik løberen passerer porten, indtil det øjeblik trykket slippes på skiene, resultere i en acceleration.

DE KRITISKE FÆRDIGHEDER

POSITION

JÆVNVÆGT
HANGUDLIGNING
YDELSKI
ROLIG OVERKROP

TRYKKONTROL

BELASTNINGSSKIFTE
SNEKONTAKT

STYRING

AKTIV DREJNING
PENDLING OG
JÆVNVÆGT

KANTNING

STOR KANTVINKEL:
INDLÆNING
HANGUDLIGNING OG
KANT FRA ANKLER,
KNÆ OG HOFTE

ACCELERATION

FREMBEVÆGELSE
STRÆKBEVÆGELSE

SKILLTRAPPEN

En atlets evne til at præstere i en sportsgren er afhængig af atletens tekniske, taktiske, fysiske og psykiske/sociale færdigheder. De kritiske færdigheder, der er fokus for udviklingen er knyttet til Skilltrappen. Skilltrappen er Skiforbundets program for udvikling af skitekniske færdigheder som er betydningsfulde for en langsigtet bæredygtig udvikling af alpine skiløbere. Færdighederne understøttes af skitekniske øvelser som kan bruges til at træne færdigheden samt at teste færdigheden.

BAGGRUND

Historisk har der været en overvægt af porttræning og en undervægt af friløb for danske skiløbere. Samme tendens er også set i andre lande, f.eks. USA, Norge og Østrig. Nyere tids mest succesfulde skiløbere, viser sig dog at være dem som i ungdomsårene har udviklet et bredt og alsidigt sæt af færdigheder. Derfor er nyere træningsuddannelser og træningskoncepter designet så der er et øget fokus på frit skiløb, og teknisk træning uden for portene.

Den filosofi adapterer vi i Danmark, og for at understøtte denne filosofi i praksis, bruges Skilltrappen.

FORMÅL

Skilltrappens primære formål er at øge løbernes motivation for at træne tekniske færdigheder i frit skiløb, herunder at køre mange forskellige øvelser, forskellige svingtyper, i forskelligt terræn, i forskellig hastighed og på forskelligt

udstyr.

Derudover bruges Skilltrappen til at give et billede af en løbers færdighedsniveau på forskellige skitekniske områder. Løbere og trænere bruger sammen Skilltrappen til at få en indikation af hvilke områder, der skal fokuseres på i træningen og skabe en bedre fælles forståelse for hvor den nærmeste udviklingszone befinder sig.

PROGRAMMET

Med udgangspunkt i litteratur og erfaring er der identificeret 8 færdigheder, som er kritiske for en løbers langsigtede skitekniske udvikling. Til hver færdighed er knyttet en øvelse, som er skaleret i kompleksitet, så den passer til hhv. U12, U14 og U16 løber.

Til træning vil en løber have mulighed for at køre en skill-udfordring. Løberen får en score fra 1 - 10, som udtrykker løberens nuværende tekniske niveau i den pågældende færdighed. Prøven videofilmes, og scoren gives ifm. en videoanalyse, som træneren og løberen foretager i fællesskab. Scoren følges op af formativ feedback, der specificerer hvad løberen skal arbejde på for at forbedre den pågældende færdighed.

Løberne skal have mulighed for at gå tage skill-udfordringer forholdsvis ofte, så de har mulighed for kontinuerligt at forbedre deres score. På den måde får de følelsen af at forbedre sig, og udfordringer føles ikke som en eksamen,

men snarere som en mulighed for at vise sig selv hvad man har forbedret siden sidst.

Det er altså vigtigt at udfordringerne bliver italesat som fokuseret teknisk træning, hvor scoren er en motivationsfaktor der får løberne til at prioritere den tekniske udvikling, og lægge samme ihærdighed i frit skiløb som de lægger i f.eks. banekørsel med tid på. Løbernes score holdes privat mellem løberen og trænerne.

SCORESYSTEM

Scoressystemet tager udgangspunkt i at 10 gives for en øvelse der køres perfekt. Dvs. at ikke er en eneste ting kan gøres bedre.

Hvis en løber får 9 eller 10 er det et guld-mærke, 7 eller 8 et sølv-mærke og 5 eller 6 et bronze-mærke. Scoren kan f.eks. skrives ind i en træningsdagbog, så løberne kan følge deres udvikling og se når de forbedrer sig.

SKILLTRAPPEN

SKILL	ØVELSE				FORUDSÆTNINGER		
	U10	U12	U14	U16	SKI	TERRÆN	SVING
POSITION	Parallelt skiløb	Parallel	Basis parallel	Basis parallel u. stave	GS	Blå piste	Lange rutsjende
BALANCE	Én ski med stave	Én ski med stave	Én ski med stave	Én ski u. stave	SL	Blå/rød piste	Lange skærende
YDERSKI	Løftet inderski	Løftet inderski	Javelin turns	Javelin turns u. stave	SL	Blå piste	Lange skærende
VERTIKAL-BEVÆGELSE	Hop over port	Hop over port	Hop over port i omkantning	Hopsving	SL/GS	Blå piste	Korte
PEND-LING	-	Klap bag og foran kroppen	Delfinsving	Delfinsving u. stave	GS	Rød piste	Korte
KANTNING	Fiskekrog	Hockeystop	Vifte > sving > hockeystop	Rutsjtrappe	SL	Rød piste	Lange skærende
AKTIV DREJNING	-	Pivot slips	Pivot slips	Pivot slips	SL/GS	Sort piste	Korte
TIL-PASNING	Rollers	Opkørt/rollers	Opkørt/pukler	Pukler	SL/GS	Sort piste	Tilpasset til skien

SCORESYSTEM

SCORE VURDERING

1	Opgave ikke løst
2	Øvelsen løses primært forkert
3	Øvelsen løses ikke rigtigt i alle sving
4	Mellem - Flere vigtige punkter med forbedringsmuligheder
5	Mellemgod - 2 vigtige punkter med forbedringsmuligheder
6	Fint - forbedringsmuligheder på ét vigtigt punkt samt enkelte korrektioner derudover
7	Godt - plads til forbedring på ét vigtigt punkt
8	Rigtig godt - enkelte korrektioner der går igen
9	Næsten perfekt - kun enkelte uvæsentlige korrektioner
10	Perfekt

COACHING TEORI OG -PRAKSIS

TRÆNING SOPBYGNING

Inden en træning laver du et program. Programmet bygges ud fra træningens formål. En træning starter typisk med en introduktion, en opvarmning, en hoveddel og en afslutning. Du kan følge denne skabelon når du laver dit program.

INTRODUKTION	Overordnet præsentation af træningens formål og program
OPVARMNING	Stående opvarmning - muskulær opvarmning Kørende opvarmning - mental opvarmning
HOVEDDEL	Præsentation af indhold og formål Fælles træning Individuel feedback og træning
AFSLUTNING	Træningstid Nedvarmning Opsummering

I det følgende beskrives de enkelte trin.

INTRODUKTION

Når træningen starter, er det første du gør at introducere løberne til træningen. Hvad er formålet og hvad er programmet for træningen?

OPVARMING

For at gøre kroppen klar til at træne, for at forebygge skader og for mental forberedelse, laves der opvarmning i starten af en træning. Ved opvarmning stiger kroppens temperatur, og det forbedrer den generelle præstationsevne på følgende måde:

- ✓ Musklernes præstationsevne øges, både styrke og udholdenhed
- ✓ Muskler sener og bindevæv bliver mere elastisk
- ✓ Nervebanerne sender bedre signal fra hjernen til musklerne
- ✓ Ledvæsken bliver bedre til at smøre leddet
- ✓ Blodkar udvider sig, så blod transporteres nemmere rundt

STÅENDE OPVARMNING

Den skadesforebyggende del i opvarmningen, består i at kroppen varmes op i et sikkert miljø, hvor risikoen for at komme til skade er minimal. Derfor laves først stående opvarmning uden ski på. Det kan med fordel bestå af lege, øvelser og konkurrencer der er sjove for løberne.

KØRENDE OPVARMNING

Den kørende opvarmning består af to dele:

1. **Langsomt skiløb.** Løberne finder sig til rette på skiene og mærker de ydre forhold.
2. **Formålsorienteret øvelse i lav hastighed.** Løberne kører en øvelse der knytter sig til træningens formål.

*SKAB EN SUND KULTUR
OMKRING OPVARMNING*

Den kørende opvarmning gør løberen mentalt klar, og nervebanerne fra hjernen til de arbejdende muskler primes.

I afsnittet om opvarmning, findes eksempler på opvarmningsaktiviteter for alle aldersgrupper.

HOVEDDEL

Hoveddelen er den del af træningen der har det reelle indhold. Denne del fylder størstedelen af træningen tidsmæssigt, og det er her det tekniske indhold ligger.

PRÆSENTATION AF INDHOLD OG FORMÅL

Her præsenteres træningens indhold for løberne, og hvordan det hænger sammen med formålet. Du

præsenterer planen træningen, så løberne ved hvad der skal ske i sessionen.

FÆLLES TRÆNING

Det kan være en fordel at starte med fælles træning, hvor hele gruppen laver de samme øvelser, eller køre med de samme fokuspunkter. Her kan du give gruppen kollektiv feedback, og du kan sikre dig at alle i gruppen lærer det samme. Det er her du har mulighed for at skabe en fælles referenceramme for måden i arbejder med skiløb på. I den fælles træning må intensiteten gerne være høj - det opnår du gennem et højt aktivitetsniveau.

*HOLD AKTIVITETSNIVEAUET
OG INTENSITETEN HØJ*

INDIVIDUEL FEEDBACK OG TRÆNING

I den fælles træning kan du med fordel lægge en sektion ind hvor du løberne får individuel feedback. Hold feedbacken til det tema du har valgt at arbejde. Feedbacken kan bruges som overgang fra fælles træning til individuel træning.

TRÆNINGSTID

Når løberne har fået feedback, og hver især ved hvad de skal arbejde med samt hvordan, er det naturligt at bruge tid

på træning. Organiser træningstiden effektivt, så løberne får så meget træningstid som muligt. Gå igen efter et højt aktivitetsniveau.

AFSLUTNING

NEDVARMNING

Når træningens hoveddel er overstået, afsluttes træningen med nedvarmning. Nedvarmning betyder at du stille og roligt sætter aktivitetsniveauet og intensiteten ned. Du kan f.eks. lade løberne køre langsomt skiløb til det sted hvor træning afsluttes, eller lade dem køre frit på ski på en fladere pist.

*FÆLLES AFSLUTNING SKABER
EN HOLDFØLELSE*

OPSUMMERING

Træningen afsluttes med en opsummering, hvor du genbesøger formålet, gennemgår hvad I har lavet, og evaluerer på træningen. Inddrag løberne i opsummeringen.

RESULTAT OG MESTRINGSMILJØER

Motivation har stor indflydelse på idrætsdeltagelsen blandt børn og unge. Træneradfærd har stor indflydelse på løbernes motivation, og en stor del af løbernes motivation kommer gennem træningsmiljø træneren skaber.

Træneren kan skabe et miljø der er resultatfokuseret eller et miljø der er mestringsfokuseret. Det kaldes **resultatmiljøer** og **mestringsmiljøer**.



I et resultatmiljø lægges der vægt på resultater, at sammenligne hinanden, at være bedre end hinanden samt at vinde.

Et mestringsmiljø derimod fokuserer på mestring, udvikling, indsats, at blive end sidste gang og at præstere det bedste man kan.

Hovedforskellen ligger i hvad der har indflydelse på den enkelte løbers følelse af kompetence. I resultatmiljøet vil andre løberes præstationer være afgørende for den enkelte løbers kompetencefølelse, og der er kun én som kan vinde og føle sig kompetent. I et mestringsmiljø kan alle løbere

lykkes, fordi de stræber mod at mestre færdigheder, udvikle sig selv, at lægge en god indsats samt at præstere bedre end sidst.

KOMPETENCEFØLELSEN
EN POSITIV FØLELSE AF
"I CAN DO THIS!"

TRÆNERADFÆRD I SKABELSEN AF MESTRINGSMILJØER

Trænerens opgave er, overvejende, at skabe et mestringmiljø. Et mestringmiljø giver større motivation, bedre trivsel, en stærkere kompetencefølelse, højere selvtillid og mindre præstationsangst. Der er dog også fordele ved ind i mellem at bruge elementerne fra resultatmiljøet. Når det gøres, skal kræves en særlig opmærksom på løberne, og det kan med fordel italesættes, at nu gøres noget som ikke normalt gøres. F.eks. kårer en vinder, laver en konkurrence mod hinanden eller lign. Det er vigtigt, at der ikke tvinges et bestemt miljø ned over et hold. Holdets mening om hvilket miljø de ønsker at være i spiller en stor rolle, så træneren må have løbende dialog med holdet herom.

TARGET MODELLEN

Som nævnt har træneradfærd indflydelse på det træningmiljø der skabes. For at skabe bevidsthed om din

adfærd som træner, og give dig mulighed for at justere denne, bruges TARGET modellen. Hvert element i modellen, beskriver hvordan du som træner kan tage valg som underbygger skabelsen af et mestringsmiljø.

TASK

Fokuser på læringen i opgaven, og udvikling af (nye) færdigheder. Brug mindre konkurrence og skab få situationer hvor løberne bliver sammenlignet med hinanden.

AUTHORITY

Inddrag løberne i dele af beslutningstagningen. Lad dem f.eks. vælge mellem forskellige temaer eller øvelser, og lad dem komme med inputs til træningen.

RECOGNITION

Giv individuel feedback når en løber lykkes med en opgave. Ros for indsats, udvikling og forbedring, både individuelt og som hold. Undgå at rose for evner, og undgå sammenligninger i ros.

GROUPING

Lav heterogene grupper når du inddeler løberne. Lad løberne samarbejde og løse udfordringer sammen.

EVALUATION

Evaluer løberne på baggrund af deres egen udvikling og succes, og udvikling og succes som hold. Evaluer proces,

udvikling og kvalitet af arbejdsprocesser frem for hvor god en løber er til noget.

TIME AND TIMING

Løbere lærer ting i forskellig hastighed. Giv løberne tid til at udvikle og øve sig, så de opnår følelsen af kompetence. Færdiggør de ting du kan i træningen, så ingen tager hjem med en følelse af ikke at have nået et mål. Giv feedback lige efter en opgave er udført.

OPVARMNING

På et træningshold skal der skabes en sund kultur omkring opvarmning. Det betyder at der altid skal faciliteres opvarmning, og det skal være en fast del af træningen.

Alt efter aldersgruppen, tilpasses opvarmningen. Her følger en række forslag til opvarmningsprocedurer.

U6 - U10 LEG OG AKTIVITET

Opvarmningen sker gennem sjove og legende aktiviteter. For denne aldersgruppe skal opvarmningen organiseres effektivt, og miljøet skal være positivt. Opvarmningen er en vigtig del af træningen, da opvarmning bidrager til forbedret motorik, koordination, balance og hurtighed, samt læring af at bevæge sig i skistøvler.

STÅTROLD

En eller flere fangere, som tikker de andre. Når en bliver fanget, indtages ståtrold-position, og holdkammerater kan befri ved at kravle gennem benene.

VÆLTE STAVE

To hold, et hold rejser stave op, et andet hold vælter dem. Evt. på tid og efterfulgt af at bytte hold.

KÆDETIK

En fanger. Når en fanges, bliver fangeren og den fangede til en kæde ved at holde i hånd. Kæden fanger de næste. Når kæden når 4 personer deles den op i 2 kæder af 2 personer.

HOT DOG

Ligesom ståtrold. Når man er fanget stiller man sig i pølse-position – med hænderne strakt ud over hovedet – og når to andre stiller sig i brød-position – rundt om pølsen – man fri.

TRÆKKE GULEROD

En der trækker, resten er gulerødder. Gulerødderne ligger på maven med hovederne mod hinanden, og holder sammen. Trækkeren forsøger at trække en gulerod fri. Når det lykkes, bliver guleroden også til trækker.

U12 LEGENDE OPVARMNING + OPVARMENDE SKILØB

Opvarmningen er legende og sjov. Inkluder nu kørende opvarmning på ski også, så løberne lærer at kørende opvarmning er essentielt.

STEN-SAKS-PAPIR

To hold. Hvert hold aftaler hemmeligt om de vil vælge sten, saks eller papir. Holdene går hen til hinanden, og samtidig siger de STEN, SAKS, PAPIR, og viser deres hånd.

Vinderne fanger taberne, og bliver man fanget skiftes hold.

TO OG TO LEGE

Flest til 5 vinder, eller på tid:

- ✓ Klap på hinandens lår.
- ✓ Klap på hinandens hænder, i udgangsstilling.
- ✓ Gå på en line eller streg, og vælte den anden.
- ✓ Stå overfor hinanden - få den anden til at flytte en fod.

OPVARMNINGSØVELSER PÅ SKI

- ✓ Løftet inderski
- ✓ Løftet inderski med spids i sneen
- ✓ Grundsving
- ✓ Basis parallel lang og kort
- ✓ Kørsel uden stave

U14 - U16 OPVARMNING VED ØVELSER + OPVARMENDE SKILØB

I denne aldersgruppe kan der varmes op med øvelser, som varmer specifikke kropsdele op. Der er selvfølgelig rum til opvarmningslege, men løberne skal lære at det vigtige ved opvarmningen er den kropslige opvarmning.

TRÆNINGSØVELSER TIL OPVARMNING

- ✓ Armbøjninger
- ✓ Rygbøjninger
- ✓ Bird dog
- ✓ Air squats
- ✓ Jump squats
- ✓ Lunges
- ✓ Bensing
- ✓ Hip bridge
- ✓ Dynamisk planke - løftede ben og arme
- ✓ Good mornings
- ✓ Rotér knæene og fødderne i cirkler

OPVARMNINGSØVELSER PÅ SKI

- ✓ Javelin turns
- ✓ Charleston
- ✓ Norwegians
- ✓ Slalomski, skærende sving på fladt
- ✓ Basis parallel sving
- ✓ Roligt skiløb uden stave
- ✓ Koordinationsøvelser, evt. med skift undervejs:

- ✓ Hænder på hovedet
- ✓ Hænder på hoften
- ✓ Hænder bag ryggen
- ✓ Hænder på knæene
- ✓ Hænder foran kroppen
- ✓ Hænder ud til siden

Opvarmning er en vigtig del af træningen, og det er trænerens opgave at prioritere opvarmning.

TEKNIKTRÆNING

Det følgende afsnit handler om tekniktræning for portløbere. Det dækker både frit skiløb som teknisk træning, samt brug af øvelser og fokuspunkter i træningen.

SVINGTYPEPROGRESSIONEN OG LANGSOMT SKILØB

Svingtypeprogressionen er udvalgte punkter i progressionen fra en begynderkiløber til en ekspertkiløber.

Progressionen viser karakteristiske bevægelsesmønstre på givne tidspunkter i udviklingen, som afspejler hvilke færdigheder en elev bør lære på lang sigt. Dermed kan svingene også bruges til at træne bevægelsesmønstre i lav hastighed, som vil være gavnlige også at kunne i høj hastighed.

Når der køres langsomt, er der pga. forskellen i ydre kræfter, en række ting som bliver nemmere samt en række ting som bliver sværere. Det kan bruges aktivt i træningen.

For svingtypeprogression, skolesvingene, er det gennemgående at svingene køres i fuld kontrol. Dette giver i sig selv et element af overskud som kan være fordelagtig at bruge i træningen, og skolesvingene kan være et godt udgangspunkt for langsomt skiløb. I det følgende gennemgås hvordan hvert enkelt sving kan bruges i træningen.

LANGSOMT SKILØB

- ✓ Gør timing lettere
- ✓ Gør det sværere at holde balancen
- ✓ Giver tid til at fokusere på del-elementer i svinget
- ✓ Mentalt overskud
- ✓ Stiller krav til præcision
- ✓ Gør det svært at udløse svinget
- ✓ Effekten af specifikke bevægelser bliver tydeliggjort

*LANGSOMT SKILØB ER FANTASTISK TIL
AT TRÆNE HURTIGT SKILØB*

For hvert skolesving, er det særlige færdigheder som er vigtige. Her en oversigt over hvordan de enkelte sving kan bruges i træningen.

PLOVSVING

- ✓ Position
- ✓ Belastningsskifte
- ✓ Frem-bevægelse

GRUNDSVING

- ✓ Position
- ✓ Belastningsskifte
- ✓ Op-frem-bevægelse
- ✓ Timing af bevægelser
- ✓ Kontrolleret rutsj

BASIS PARALLEL LANG

- ✓ Position
- ✓ Belastningsskifte
- ✓ Svingudløsning
- ✓ Yderskitryk
- ✓ Hangudligning

BASIS PARALLEL KORT

- ✓ Svingudløsning
- ✓ Timing af bevægelser
- ✓ Aktiv drejning
- ✓ Adskillelse af over- og underkrop
- ✓ Runde sving
- ✓ Doseret styring
- ✓ Stavisæt

PARALLEL LANG

- ✓ Svingudløsning
- ✓ Kantning vha. indlæning
- ✓ Rutsj og kantning
- ✓ Runde sving
- ✓ Hangudligning

PARALLEL KORT

- ✓ Runde sving
- ✓ Doseret styring
- ✓ Stavisæt
- ✓ Aktiv drejning
- ✓ Adskillelse af over- og underkrop

RACECARVING LANG OG KORT

- ✓ Træning af korrekte bevægelser i hurtigt skiløb
- ✓ Svingudløsning vha. ydre kræfter
- ✓ Præcis indlæning af tyngdepunktet
- ✓ Rent skær
- ✓ Tekniske fokuspunkter i hurtigt skiløb

TEKNISKE ØVELSER

I det følgende beskrives hvordan øvelser kan benyttes i træningen. Øvelser kan justeres efter alderen på løberen, niveauet på løberen og målet med træningen.

METODIK FOR ØVELSER

De fleste øvelser på ski kan skaleres op og ned i sværhedsgrad. Disse former for skalering kan inddeles i tre kategorier:

1. Skalering af øvelsen
2. Tilføjelser af udfordrende elementer
3. Opdeling af svinget.

En øvelse med løftet inderski, kan gøres lettere ved f.eks. at køre med spidsen i sneen, ved klappe frem for at løfte. Den kan også gøres sværere, ved f.eks. at krydse inderskien ud over yderskien. Dette er en **skalering af øvelsen**.

Øvelsen med løftet inderski kan også gøres endnu sværere ved at åbne støvlerne eller køre uden stave, og dette er en **tilføjelse af et udfordrende element**.

Slutteligt kan øvelsen gøres nemmere ved at **dele svinget op**, og træne specifikke dele af svinget. Ved at køre en vifte kan øvelsen gøres nemmere, da der kun skal fokuseres på styrefasen. Hvis det er en øvelse der er specifik for omkantningen, kan der køres en guirlande, hvor løberen kun skal fokusere på selve omkantningen.

Dette er tre metoder du kan bruge til at gøre øvelser nemmere eller sværere for dine løbere. Derudover kan du altid bruge terrænet til at øge eller mindske sværhedsgraden af en øvelse/opgave.

Når en øvelse introduceres, bruges Emnepræsentationen.

1. Vise
2. Prøve
3. Forklare
4. Øve

Børn og unge lærer i højere grad end voksne ved at se og prøve. Derfor er det vigtigt at du nedtoner forklare-delen desto yngre børnene er. Selv forklaring af formålet kan være ligegyldig helt op til **U10**, som træner for sjov. Det skitekniske falder således i baggrunden, og bliver et resultat af at køre sjove øvelser og løse spændende opgaver.

Hos **U12** løbere, som lærer at træne, bliver forklaring af formålet vigtigere, og simple skitekniske forklaring kan også være vigtige.

For **U14** løbere, som lærer at træne for at træne, er det vigtigt at de forstår hvorfor de skal lave en øvelse, og de skitekniske forklaringer må gerne være specifikke.

Hos **U16** løbere, som træner for at træne, er der god plads til specifikke skitekniske forklaringer, særligt af formålet.

ØVELSER OPBYGGET VHA. SKILLTRAPPEN

Skilltrappens øvelser afspejler de færdigheder som er vigtige for konkurrenceløbere. Når du som træner vælger et

teknisk tema for træningen, kan du f.eks. vælge en af de vigtige færdigheder fra Skilltrappen:

1. Position
2. Balance
3. Yderski
4. Vertikalbevægelse
5. Pendling
6. Kantning
7. Aktiv drejning
8. Tilpasning

For færdighederne er der naturligvis mange andre øvelser, som er relevante at træne. Herunder findes et overblik over øvelser og fokuspunkter der er relevante for de forskellige færdigheder.

For nogle af færdighederne er der overlap mellem de øvelser der er relevante. Særligt position og balance har et stort overlap, og derfor er disse øvelser samlet i én. I tilfælde af overlap, er det trænerens opgave at præsentere og italesætte øvelsen, på en måde hvor løberen forstår formålet med øvelsen. For U10 løbere er præsentationen og italesættelsen mindre vigtig, men du skal som træner alligevel vide hvorfor du vælger en bestemt øvelse.

POSITION OG BALANCE

Travers med løftet inderski.
Arme foldet foran kroppen.
Armen på ryggen.
The prayer - håndfladerne samlet foran kroppen.
En stav i albuerne bag ryggen + en stav i hænderne på hoften.
En stav bag ryggen.
Reb eller elastik bag numsen - spænding i overkroppen.
Reb, elastik eller stav i knæhaserne - spænding i overkroppen.
Reb eller elastik bag øvre ryg - spænding i overkrop.
Køre uden stave.
Hænderne i hoften.
Hænderne på hovedet.
Hænderne bag ryggen.
Stav på tværs foran kroppen.
Flyvemaskine - hold armene vandrette.
Stavene sat sammen om hoften (kræver stropper).
Stave på håndryggene.
TV-øvelsen - stavene pegende opad og mod dalen.
Stavene krydset foran kroppen.
Stavene ud til siden og ned i sneen.
Køre i oprejst æg - stavene mod dalen.
Mærk trykket på sweetspot.
Kør med åbne støvler.
Kør med lukkede øjne.

YDERSKI

Klappe med inderskien.
Løftet inderski.
Javelin turns - inderski krydset over yderski.
Såmaskinen: Yderstav i sneen, inderstav på inderskulder.
Yderstav i sneen, inderstav som i TV-øvelse.
Begge stave slæbende gennem sneen ud af svinget.
Begge hænder på yderknæet.
Skistav lodret foran kroppen - øv både højre og venstre hånd øverst.
John T øvelsen - yderhånd i hoften, inderhånd mod dalen.
John T på knæet.
John T med en skistav pegende opad.
John T med en skistav pegende opad, skift bagved ryggen.
Køre på én ski.

Kombinér evt. øvelser for yderski med øvelser for position og balance.

Køre på én ski.

VERTIKALBEVÆGELSE

Vertikalbevægelse i skrå fart.
Hoppe i skrå fart.
Hopsving - hop i omkantningen.
Hopsving med klap under numsen / bag ryggen.
Hopsving med spidsen af skiene i sneen.
Bevægelse i fodledet i skrå fart.
John T med klap bag ryggen i omkantningen.
Step op ad bakken i omkantningen.
Javelin turns med hop fra ski til ski i omkantningen.
Kør pukkelpiste og hold snekontakt.
Kør pumptracks / ski cross.
Stav foran kroppen – løftes i omkantningen.
Stav over yderskien, skift bag ryggen i omkantningen.

PENDLING

Japansk delfin.
Rock the boat - løft forskiene kort før omkantningen, derefter en kraftig frem-bevægelse så bagskien løfter sig i starten af svinget.
Delfinsving.
Klap bag ryggen i omkantningen.
Klap over forskien i omkantningen.
Dobbelt stavisæt.
Stavisæt ved skispidsen.
Get over it - Shiffrin signature drill.
Dobbelt stavisæt + hoften frem over bindingen + løftet inderski.
1000 kr. seddel mellem skinneben og pløs - ikke tab den!
Pendling i skrå fart.
Løft tæerne i støvlen.
Piruetter.

KANTNING

Elastik om knæene.
Stave oven på knæene.
Hænderne på knæene, skub dem ind mod svingets centrum.
Rutsjtrappe - rutsj sideværts og kant skiene op.
Rutsjtrappe med inderski løftet.
Rutsjtrappe med hop.

AKTIV DREJNING

Pivot slips.
TV-øvelsen.
Plovsving.
Stavene på tværs foran kroppen.
Falling leaf øvelsen.
Basis kort.
Sving på støvler.

Rutsjtrappe i travers.
Begge hænder på yderknæ, skub dem ind mod svinget centrum.
Sving på rent skær på fladt terræn - kant så meget fra knæene som muligt.
Begge stave i sneen gennem svinget.
Hockeystop.
Rutsj så hurtigt man kan, sideværts ned af bakken.
Omvendt flyvemaskine – rør sneen.
Indlæning på inderskien, derefter yderskien i sneen.
Guirlander med kantning fra knæ.

Skubbe forskien mod trænerens hånd, for at mærke bevægelsen.
Hockeystop.
Rutsj – skær. At dreje skiene an i starten af svinget.

TILPASNING

For at lære løberne at tilpasse deres bevægelser, skal du køre meget frit skiløb. Du skal køre i meget forskellige terræn, og give eleverne mange forskellige opgaver med spor og radius. Du kan med fordel tage løberne efter dig i en slange, og køre en tur ned over bjerget hvor du kører i alt slags terræn. Tilpasning kommer af sig selv, når du kører forskelligt terræn, sne, hastighed, svingradius osv.

Fokuspunkter

Følgende beskriver hvordan du kan bruge fokuspunkter i træningen, og hvordan du kan justere fokuspunkter så de passer til aldersgrupper og til målet.

FRA ØVELSER TIL FRIT SKILØB

Når færdigheden fra en øvelse skal bringes ind i færdigt skiløb, er det fordelagtigt at gøre det i ét løb. Det er en fordel, fordi følelsen kan huskes i kortere tid. Giv f.eks. holdet til opgave at køre afsted med stavene trukket

gennem sneen, og bed dem lave en overgang fra denne øvelse til normalt skiløb.

FOKUSPUNKTER

Følgende beskriver hvordan du kan bruge fokuspunkter i træningen, og hvordan du kan justere fokuspunkter så de passer til aldersgrupper og til målet.

METODIK FOR FOKUSPUNKTER

Når du introducerer fokuspunkter for løbere, er det vigtigt at du formulerer dig kort og præcist. Giv løberne en simpel opgave, hvor du beskriver hvad de skal fokusere på, tænke på eller forestille sig, mens de kører. Fortæl kun toppen af isbjerget.

*FORMULER DIG KORT
OG PRÆCIST*

Fokuspunkter er gode til at inkorporere færdigheder i det færdige skiløb. F.eks. kan du træne kantning ved at fokusere på at føre knæene mod svingets centrum. Denne færdighed kan også trænes vha. rutsjtrappe øvelsen. Hvis løberen har trænet øvelsen først, kan bevægelsen nemmere bringes ind i færdigt skiløb, og på den måde kan øvelser og fokuspunkter supplere hinanden.

Fokuspunkter knytter sig ofte til forskellige faser i et sving. Den begrænsede bevidsthed gør, at løberne kun kan fokusere på få ting samtidig. Hvis du vil kombinere træning af flere fokuspunkter på samme tid, kan du derfor kombinere fokus på forskellige faser i svinget. Fordi fokus i forskellige faser, tidsmæssigt kommer efter hinanden, og kan løberen derfor nemmere løse den opgave.

FOKUSPUNKTER IFT. FORSKELLIGE ALDERSGRUPPER

For unge løbere, **U12 og yngre**, særligt U10 og yngre, kan tekniske fokuspunkter være svære at forstå. Brug derfor børnesprog med analogier og beskrivelser, som løberne kan relatere til:

Kør på ski som en hoppebold = Vertikalbevægelse

Spil basketball mens du kører. Drible over yderskien, hop og kast mellem svingene. = Ned og ud over yderskien, op i omkantningen.

Kør på ski som en giraf og en mus = Op i omkantningen, ned gennem svinget.

Saml snebolde op =

Lav togskiner i sneen

=

Ned og ud over
yderskien.

Kør rent skær.

Inddrag gerne løberne i fokuspunkterne, så de får medbestemmelse og ejerskab, og lad dem udvikle lege igennem træningen.

Hos **U14** samt nogle **U12** løbere kan du begynde med mere skitekniske fokuspunkter. Hold forklaringer og opgaver simple, så de er nemme at forstå og nemme at udføre. Tal lidt, og lad løberne prøve meget.

U16 løbere har mere kendskab til skiteknikken, og derfor kan du hos dem i højere grad bruge tekniske fokuspunkter med mere detaljerede forklaringer.

PUKLER

Pukler er et fantastisk redskab til at træne skitekniske færdigheder. I pukler fordres løberne til at tilpasse deres skiløb. Tilpasning er i sig selv en vigtig færdighed, og derudover trænes disse færdigheder:

- ✓ Position
- ✓ Vertikalbevægelse
- ✓ Snekontakt
- ✓ Rytme
- ✓ Stavisæt

POWDER OG OPKØRT SNE

Der er få dage med ægte powder, så hvis muligheden opstår, skal du tage dine løbere med i powder. Det er en fantastisk oplevelse at give løberne, og de fordres i høj grad at tilpasse deres skiløb.

Opkørt sne er også en god træningsmulighed. Løberne fordres at tilpasse deres skiløb, og træner vigtige færdigheder:

- ✓ Jævnvægt
- ✓ Balance
- ✓ Vertikalbevægelse
- ✓ Snekontakt
- ✓ Opspændthed og afslappethed
- ✓ Underlagsforståelse

PARK

Indimellem vil det være givtigt at tage løbere med i parken, og køre hop. Kør ikke rails på løbernes alpinski, men gør det gerne hvis du kan og hvis løberne har ekstra ski. I parken træner løberne en række færdigheder som kan være svære at træne andre steder.

F.eks. vil de skulle presse sig selv mentalt for at køre et hop. Det er vigtigt for en konkurrenceløber at kunne presse sig selv lidt ud over sin grænse, uden at tage hovedet under armen. Det er i øvrigt vigtigt, at du lader løberne snuse til alle former for skiløb, så de selv kan danne en mening om hvad der er sjovt.

Løberne får også en forståelse for det at være i luften, som unægtelig vil ske ind i mellem i storslalom og slalom.

Hvis du tager dine løbere med i parken, skal du være obs. på sikkerheden. Se afsnittet i manualen om park og freestyle.

TRÆNINGSPRAKTIK

Dette afsnit beskriver hvordan træning foregår i praksis.

PRAKTIK

Træningssessioner adskiller sig fra normal skiundervisning, ved at træneren har en ekstra opgave i det at sætte bane. Hvis du er alene, er det mest effektive at bede en løber eller to om at hjælpe med banesætningen, mens de andre varmer op. Udpeg f.eks. en løber som er ansvarlig for opvarmningen, og giv de løbere der skal varme op en klar instruks i hvordan opvarmningen skal foregå.

Eksempel: “Kør 3 opvarmningsture; 1 tur basis lang, 1 tur javelin turns og 1 tur frit skiløb. Inspicer derefter banen og mød mig i bunden af banen efter inspektion.”

Hvis I er flere trænere, kan I dele jer op så den ene træner sætter bane med et par løbere, mens den anden træner står for opvarmning.

Når banen er sat, skranses og besigtiges banen. Løberne kan besigtige banen selv, eller de kan besigtige sammen med træneren, som kan gennemgå de vigtigste sektioner af banen. Når du besigtiger banen, dobbelttjekker du samtidig sikkerheden.

Når banen er besigtiget starter den reelle træning, og du kan placere dig der hvor du kan se mest af banen, og har bedst mulighed for at kommunikere med løberne. Det vil ofte være i bunden, men kan også være et sted midt i banen eller i toppen.

Hvis banen bliver opkørt, skal den skranses. Når den skranses kommer der sne i hullerne og løs sne bliver skrabet væk.

I løbet af træningen, kan porte springe op af sneen. Hvis det sker, prioriter da at fikse porten. Banen skal være sikker at køre.

I løbet af træningen, arbejder du med løberne teknisk og taktisk. Husk, at give dem tid til at træne når de har fået feedback. Løberne behøver ikke at få feedback på hver eneste tur, og en løber kan sagtens arbejde med det samme tekniske fokuspunkt en hel træning.

Slutningen af træningen består af at pakke sammen og pille bane ned. Tag elever ud til at hjælpe, eller få alle til at hjælpe. Storslalomporte skal ruller stramt sammen, så de er nemme at få ud næste gang de skal bruges. Hvis de sidder

fast i sneen, brug da boremaskinen til at lave et hul ved siden af porten og giv den et spark med din skistøvle så den bliver løs. Saml 20 porte i hvert bundt.

UDSTYR

Til at facilitere træning kræves følgende:

NEED TO HAVE

- ✓ Storslalomporte (2 porte og 1 panel)
- ✓ Slalomporte eller knæporte
- ✓ Elastikker til at holde portene sammen
- ✓ Skruemaskine
- ✓ Bor
- ✓ 2+ walkie-talkies

NICE TO HAVE

- ✓ Målebånd og/eller afstandsmåler
- ✓ Tidtagning
- ✓ Børster
- ✓ Kamera

LØBERENS UDSTYR, STORSLALOM

- ✓ Hjelm, hårde øre foretrækkes
- ✓ Underarmsbeskyttere
- ✓ Rygskjold

LØBERENS UDSTYR, SLALOM

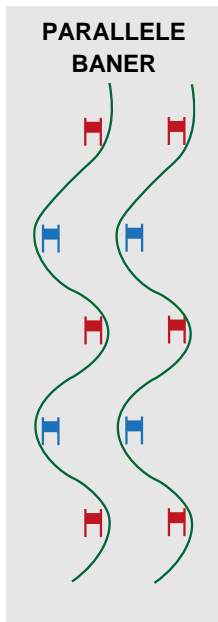
- ✓ Hjelm med chin guard

- ✓ Stave med beskyttere
- ✓ Skinnebendsbeskyttere
- ✓ Rygskjold

SIKKERHED

Når der sættes bane, er træneren ansvarlig for sikkerheden. Det skal afspejle sig i banesætningen og i organiseringen af træningen. Sørg for at der er god afstand til fysiske ting omkring banen. I nogle tilfælde er det ikke muligt, og der handler det om at sætte banen så den er så sikker som muligt.

- ✓ Sæt banen parallelt med andre baner, hvis du skal sætte den tæt på andre baner. Hvis du ønsker en anden afstand end den bane du sætter parallelt med, sæt da større horisontal afstand – den vertikale afstand må nødvendigvis være den samme.
- ✓ Hold god afstand til fysiske objekter; snekanoner, træer, liftstolper, hårde pistekanter. Dette gælder



særligt i de zoner, hvor løberen vil falde hen i tilfælde af styrt.

- ✓ Portenes hinge (det bøjelige led) skal være lige under sneen, så porten bøjer hvis en løber rammer den.
- ✓ Hav god plads i målområdet, og sæt den sidste port så løberne bremser hensigtsmæssigt ift. andre baner og fysiske objekter.
- ✓ Ingen løbere må køre i banen uden din tilladelse; f.eks. gennem vink eller over radio.
- ✓ Lær løberne at kigge sig for inden start, samt at starte forskudt af løbere i nabobanerne.
- ✓ Inspicer altid banen efter du har sat den - der kan være farlige elementer du ikke har set da du satte den.
- ✓ Udjævn ujævnheder i banen efter den er sat.
- ✓ Sørg for at andre skiløbere ikke kommer ind i banen under træning. Sæt f.eks. hegn op, hvis det er muligt.
- ✓ Stop træningen inden det bliver for farligt, f.eks. pga. dårlig sigt eller dårligt underlag.

BANESÆTNING GENERELT

Inden vi går i dybden med storslalom og slalombaner, kommer her en kort introduktion til banesætning generelt.

Et sæt porte i storslalom og slalom består af en **inderport** og en **yderport**. Løberen har passeret portene korrekt når

linjen mellem inder- og yderport er passeret. I praksis sættes yderporten sjældent, men særligt i slalom er det alligevel vigtigt at forstå hvordan inder- og yderport hænger sammen.

I løb sættes yderporten ved første og sidste sæt porte, samt ved de sidste porte i kombinationer som **langporte, hårnåle** og **flushes**.

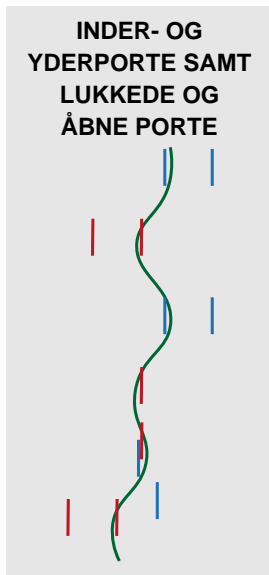
Vi skelner yderligere mellem **lukkede** og **åbne porte**. Lukkede porte står under hinanden, ned af bakken, mens åbne porte står ved siden af hinanden på tværs af bakken.

STORSLALOM - GS

Det følgende afsnit dækker en analyse af en storslalomsving, taktik i storslalom, samt en banesætningsguide til storslalom.

SVINGANALYSE GS

På trods af stor individuel stil i skiløb, er der alligevel en række karakteristiske bevægelser som gør sig gældende for de bedste skiløbere i verden, som du som træner også skal lære dine løbere. Det gælder både i frit skiløb og i porte,



men da portskiløbet er det mest optimerede skiløb, tages der udgangspunkt i det.

I instruktørverdenen er du vant til at dele sammenhængende sving ind i 2 faser. I konkurrenceskiløb deles svinget op i flere faser, for at kunne arbejde mere med detaljer gennem svinget. De fire faser er:

1. Svingindledning
2. Arbejdsfasen inkl. portpassage
3. Svingafslutning
4. Glidefasen/omkantningen

Et storslalomsving varer mellem 1 og 2 sekunder, hvorfor hver fase går meget hurtigt, og det er en glidende overgang fra fase til fase.

SVINGINDLEDNING

I svingindledningen sker der følgende:

- ✓ Tyngdepunktet flyttes let fremad.
- ✓ Skiene kantens op gennem indlæning samt kantning fra forled, knæ og hofte.
- ✓ Tryk opbygges på yderskien mens inderskien har snekontakt og er let medbelastet.
- ✓ Overkroppen stabiliseres gennem kropsspænding, hvilket inkluderer hænder og arme.

I svingindledningen er formålet at skabe kantvinkel, at holde opbygge en stabil position på yderskien, så løberen er klar til arbejdsfasen hvor trykket stiger til det maksimale.

Svingindledningen er fundamentet for resten af svinget.

I svingindledningen kan det være nødvendigt at springe en del af svinget over, hvis det f.eks. er stejlt, eller hvis løberen ikke kan nå at lave svinget rent skærende. I det tilfælde drejer løberen skiene an, så de peger mere ned af bakken, hvorefter der køres rent skær. Selvom skiene drejes an, er bevægemønstret det samme, noget af svinget springes blot over, og svingindledningen bliver ekstremt hurtig.

ARBEJDSFASEN INKL. PORTPASSAGE

I arbejdsfasen sker følgende:

- ✓ Indlæningen fortsættes, mens der arbejdes aktivt med hangudligning for at trykket holdes på yderskien.
- ✓ Trykket på yderskien stiger.
- ✓ Jævnvægt tilstræbes - tryk på sweetspot.
- ✓ Stor kropsspænding, for at håndtere det store tryk.
- ✓ Maksimal kantvinkel opnås ved eller akkurat efter portpassage.
- ✓ Ved portpassage en let orientering ud af svinget – akseparallel med løftet inderarm.
- ✓ Bevægelse af tyngdepunktet mod centrum af svinget starter – en udstrækning af benene.

Målet i arbejdsfasen er at øge kantvinklen maksimalt, og derigennem få skiene til at dreje meget. Pga. den store kantvinkel, er det i denne fase trykket er størst, og det er ekstremt vigtigt at være i en position hvor store kræfter kan

modstås. Sidst i arbejdsfasen startes en udstrækning, som flytter tyngdepunktet mod centrum af svinget. Denne bevægelse skaber acceleration, og den fortsættes ind i næste fase.

SVINGAFSLUTNING

I svingafslutningen sker følgende:

- ✓ Strækbevægelsen fortsættes og tyngdepunktet bevæger sig mod centrum af svinget.
- ✓ Trykket slippes på skiene.
- ✓ Belastningsskiftet påbegyndes.
- ✓ Kantvinklen mindskes og skiene fladstilles gennem mindre indlæning.
- ✓ Overkroppen forbliver stabil.
- ✓ Mindst mulig opadgående vertikalbevægelse - situationsbestemt.
- ✓ Løberen søger mod udgangsposition.

I svingafslutningen er størstedelen af svinget lavet, og det gælder om accelerere, mindske kantvinklen og gøre klar til omkantningen/glidefasen. Overkroppen forbliver stabil og der søges mod udgangsposition.

GLIDEFASEN/OMKANTNINGEN

Denne fase har to navne. Modsat teorien, gælder det nemlig i slalom og storslalom, at glidefasen/omkantningen er den fase en løber accelererer. En dygtig konkurrenceløber udmærker sig derfor ved at kunne køre en lang lige fase

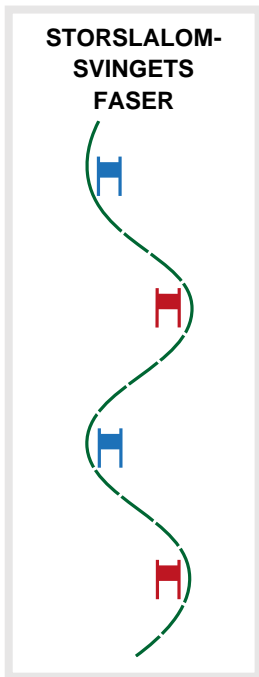
mellem svingene, hvor løberen kan få meget fart på. Derfor **glidefasen**.

Samtidig kantes skiene fra bjergkanterne til dalkanterne. Ofte vil en løber være i en situation hvor det skal ske hurtigt. Deraf **omkantningen**.

I glidefasen/omkantningen sker følgende:

- ✓ Belastningsskiftet fuldendes. Tryk på den kommende yderski.
- ✓ Udgangspositionen findes, herunder særligt søgen mod jævnvægt.
- ✓ Skiene fladstilles, og holdes fladstillede så lang tid som muligt.
- ✓ Overkroppen holdes stabil.
- ✓ Stavisæt.

Gennemgående for alle faser er målet om en rolig overkrop. Dette er særligt vigtigt i svingindledningen, hvor balancen på yderskien skal findes, hvorefter yderskien er primært belastet resten af svinget.



Den gode svingindledning er fundamentet for resten af svinget, og det forrige svings forløb har stor indflydelse

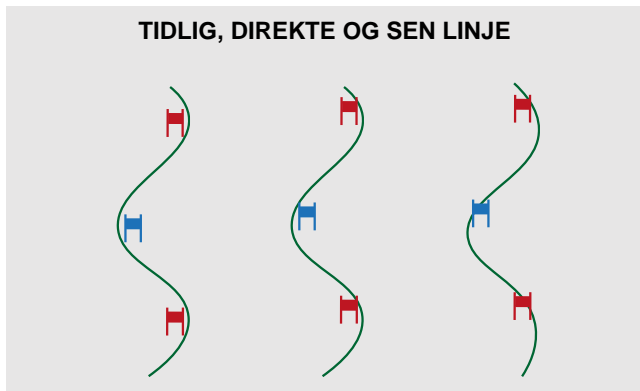
herpå. Derfor er der en spirallignende sammenhæng fra sving til sving - det ene påvirker det andet.

TAKTIK GS

Teknikken er fundamentet for at kunne tage bevidste valg ned gennem portbanen. De valg en løber tager, er taktikken. Det drejer sig om **hvornår** en løber vælger at lave bestemte bevægelser, og **hvor** løberne vælger at køre. Det kan f.eks. være linjevalg ift. banesætningen, valg af bevægelsesmønster på fladt og stejlt eller hvornår en løber vælger at gå i tuck.

LINJEVALG

I storslalom taler vi om tidlige, direkte og sene linjer, samt om brede og smalle linjer.

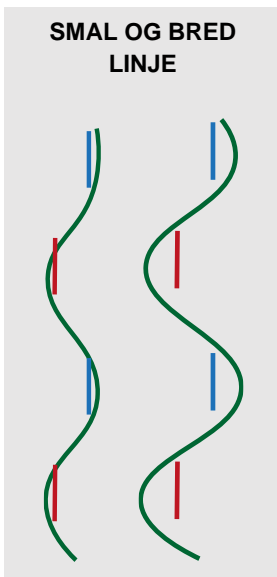


Tidlig refererer til hvorhen løberens ski peger, akkurat når porten passerer. Hvis skiene peger meget på tværs af bakken, mod den næste port, har løberen lavet sit sving *tidligt*.

Sen derimod, betyder at skiene peger på tværs af bakken væk fra banen – løberen har lavet sit sving *sent*.

En løber hvis ski peger i faldlinjen ud for porten kører **direkte**.

Bred og smal referer til den horisontale afstand fra porten, og til det punkt hvor løberen er i faldlinjen – horisontalt længst væk fra porten. En bred linje betyder meget afstand, og en smal linje betyder lidt afstand. To forskellige løbere kan godt være lige tidlige på den, men den ene løber kører en bredere linje end den anden. Des smallere linje, des sværere bliver det dog at være tidligt eller sent på den – løberen vil være i faldlinjen lige omkring porten, og linjen er hverken tidlig eller sen. Den er tværtimod *direkte*.



Når en løber lærer at køre porte, kan det være en fordel at køre en bred linje, så løberen har god plads til at lave et godt sving. For at køre den korteste vej, er det til gengæld en fordel at køre en smal linje. Det er et kompromis du hjælper løberen til at finde.

Den optimale linje, er en smal og lidt tidlig linje, hvor der er plads til at køre et sving rent skærende, og plads til at lave små korrektioner når det er nødvendigt.

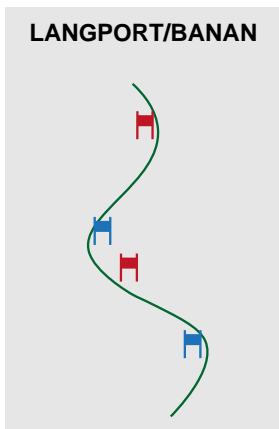
LANGPORT/BANAN

I storslalom er der altid langporte/banener. Langporte er to porte i træk som løberen kører samme vej om. Linjevalget i en langport kan være en af tre linjer:

- ✓ On-on
- ✓ On-off
- ✓ Off-on

On-on betyder at løberen kører tæt på begge porte. Det vil ofte være den korteste linje – dog ikke altid.

On-off betyder at løberen kører tæt på den første port, og holder afstand til den anden. Dette kan være en fordel, hvis der er god plads til at køre en direkte linje allerede fra første port i langporten. On-off kan også være den korteste linje.



Off-on betyder at løberen holder afstand til første port, og kører tæt på nr. to. Det er en fordel hvis løberen skal meget på tværs af bakken for at nå næste port, eller hvis portene er sat med meget horisontal afstand efter langporten. Dette vil sjældent være den korteste linje, men det kan sagtens være den optimale.

TERRÆN

Når det er **stejlt**, er der højere risiko for at lave fejl, og derfor er en tidlig, evt. lidt bredere, linje at foretrække. Hvis der skulle opstå behov for at lave korrektioner, har løberen således rum til det, uden at komme så sent på den at løberen må tage fart af, eller sågar køre ud af banen. På stejlt terræn er en hurtig omkantning at foretrække.

Når det er **fladt**, er det en fordel at køre mere lige på, samt at køre en smal linje. På fladt terræn vil det i øvrigt være fordelagtigt at fokusere på en lang glidefase, samt en markant bevægelse af tyngdepunktet mod midten af svinget i slutningen af arbejdsfasen.

TUCK/ÆG

En løber kan få mere fart på ved at gå i tuck. Det mindsker luftmodstanden, og giver derigennem fart. Det hæmmer dog bevægelsesfriheden, og dermed de bevægelser der normalt er hensigtsmæssige. Derfor skal en løber kun gå i tuck hvis løberen har stort teknisk overskud, og stadig kan køre den intenderede linje, og gøre dette med rent skær.

STORSLALOMBANER

BANESÆTNINGSGUIDE GS

	U8 - U12	U13 - U16
HØJDEFORSKEL	120 - 180 m	180 - 350 m
ANTAL SVING	13 - 18 % af højdeforskellen	12 - 17 % af højdeforskellen
AFSTAND, REGEL	10 - 22 m	10 - 27 m
AFSTAND, ANBEFALET	10 - 22 m	15 - 27 m
HOP OG ROLLERS	Ja	Ja
LANGPORTE	0 - 1 Maks 30 m afstand	0 - 3 Maks 30 m afstand

TIPS OG TRICKS

1. Sæt baner der drejer mere for yngre løbere
2. Sæt baner der drejer mere for løbere på lavere niveau
3. Kig efter faldzoner når du sætter bane
4. Sæt banen efter terrænet. Hvis terrænet er nemt, sæt en udfordrende bane. Hvis terrænet er svært, sæt en nemmere bane.
5. Sæt både on-on, off-on og on-off langporte.
6. Sæt langporte der hvor det giver mening med terrænet. Brug dem til at:
 - ➔ Flytte banen sideværts
 - ➔ Give fart fra stejlt til fladt
 - ➔ Give tid til at forberede et stejlhang
 - ➔ Lave en langt sving når pisten drejer
 - ➔ Give løberne en udfordring på nemt terræn

VARIATIONER AF BANER GS

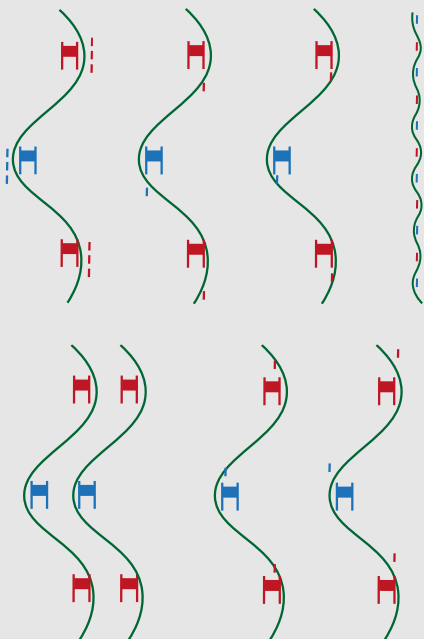
For at træne særlige færdigheder, kan du sætte særlige baner. I det følgende beskrives forskellige typer baner du kan sætte, for at fordre bestemte færdigheder. Der er naturligvis plads til kreativitet, så lad dig ikke begrænse til de her beskrevet baner.

BANE	FÆRDIGHED
Underdistance 12 - 16 m GS	Presse radius – tvinge løberen til at bevæge sig fra en god position. Snekontakt.
Overdistance 32 - 34 m GS	Stabil overkrop. Tilvænnning til fart.
Væg af børster på ydersiden af svinget	Tættere linje.
Børster under porten, som løberen kører over	Tættere linje. Tidligere linje.
Børste under porten, hvor trykket skal slippes	Tryk omkring porten Timing ift. at slippe trykket
Børste over porten, som løberen kører over	Tidligere linje
Børste over porten, som løberen kører under	Senere linje Tættere linje
Børster sat i lige linje ned af bakken, 2 m afstand:	Aktiv drejning - rotation af lårbenet.

En ski, to stave En stav, to ski	Jævnvægt. Koordination. Stavisæt.
Storslalom på slalomski	Timing Lang glidefase Tryk i arbejdsfasen
Parallel GS	Mental træning
Porte skæve væk fra svinget	Bevægelse ned. Hangudligning
Porte skæve ind i svinget	Indlæning (pas på inderhånden!)

For al træning gælder det, at ovenstående baner og variationer af baner med fordel kan kombineres. Forskning viser at tilfældige bevægelsesmønstre, hvor en atlet lykkes med en opgave, giver mere langsigtet læring end rammesatte bevægelsesmønstre. Variation er i sig selv en positiv ting.

VARIATIONER AF BANER



SLALOM – SL

I det følgende gennemgås en svinganalyse for slalom, taktik for slalom samt en banesætningsguide til slalom.

SVINGANALYSE SL

I slalom deles svinget ligeledes ind i 4 faser.

SVINGINDLEDNING

- ✓ Tyngdepunktet bevæger sig let fremad, og kontakten til pløsen holdes.
- ✓ Opkantning af skiene kantning fra fodled, knæ og hofter, samt begyndende indlæning.
- ✓ Tryk på yderskien bygges op.
- ✓ Overkroppen holdes stabil, ned af bakken.

Målet i svingindledningen er at starte med at skabe kantvinkel, både vha. kantning fra fodled, knæ og hofter samt indlæning. I svingindledningen skabes platformen for resten af svinget, og stabilitet er vigtigt for at løberen har gode forudsætninger i arbejdsfasen.

ARBEJDSFASEN, INKL. PORTPASSAGE

- ✓ Kantvinklen øges til det maksimale.
- ✓ Porten blokeres med yderste arm + hånd let bøjet foran kroppen.
- ✓ Trykket stiger til det maksimale, og trykket holdes aktivt på yderskien.

- ✓ Jævnvægt tilstræbes, tryk på sweetspot.
- ✓ Overkroppen holdes rolig og orienteret ned af bakken.
- ✓ Stor kropsspænding for at modstå store kræfter.
- ✓ Akkurat efter portpassage startes en bevægelse af tyngdepunktet mod centrum af svinget – udstrækning af benene.

I arbejdsfasen er det essentielt at løberen er i en position til at kunne modstå kræfterne. Derfor tryk på sweetspot og rolig opspændt overkrop. Blokering af porten sker ved at løberen flytter yderarmen op foran kroppen, og holder den roligt mens der køres igennem porten. Efter portpassagen bevæges tyngdepunktet mod centrum af svinget for at skabe acceleration.

SVINGAFSLUTNING

- ✓ Udstrækningen og dermed bevægelsen mod centrum af svinget fortsættes.
- ✓ Trykket slippes på skiene.
- ✓ Belastningsskiftet påbegyndes – tryk på kommende yderski.
- ✓ Kantvinklen mindskes vha. mindre indlæning.
- ✓ Stabil position for overkroppen.
- ✓ Mindst muligt opadgående vertikalarbejde.
- ✓ Løberen starter en søgen mod udgangsposition.

I svingafslutningen fortsættes bevægelsen mod centrum af svinget for at øge farten. Kantvinklen mindskes og løberen begynder at forberede næste sving.

GLIDEFASEN/OMKANTNINGEN

- ✓ Stavisæt.
- ✓ Belastningsskiftet fuldendes, og trykket er på kommende yderski.
- ✓ Udgangspositionen findes, herunder særligt søgen mod jævnvægt.
- ✓ Skiene fladstilles, og holdes fladstillede så langt som muligt.
- ✓ Rolig opspændt overkrop for at håndtere rebound fra skiene.

I omkantningen/glidefasen, har løberen et mål om at omkante i passende tempo for at være klar til næste sving, og i den forbindelse holde glidefasen så lang som mulig for at få fart på. Stavisættet laves mens skiene stadig er på kanterne, for at få hjælp til svingudløsningen i det øjeblik trykket slippes på skiene og reboundet kommer.

TAKTIK SL

For at komme effektivt ned gennem en slalombane, skal løberen tage kloge valg. Linjevalg i slalom er det samme som i storslalom, men i slalom er der flere variationer af baner.

LINJEVALG

Det optimale linjevalg i slalom er lig linjevalget i storslalom, og det er de samme begreber vi bruger til at beskrive linjevalget. I slalom er der dog flere forskellige **kombinationer** som løberen skal kunne håndtere.

KOMBINATIONER

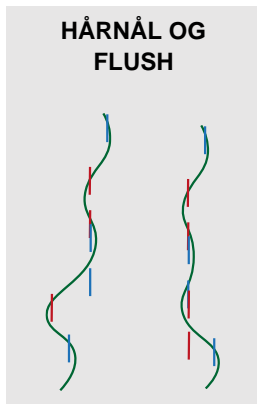
Kombinationer er særlige måder at sætte baner på, hvor rytmen brydes, og løberen kører enten meget på tværs af bakken eller meget i faldlinjen. Der findes følgende kombinationer i slalom:

- ✓ Hårnål
- ✓ Flush
- ✓ Langport/banan

HÅRNÅL OG FLUSH

En hårnål er to sæt lukkede slalomporte - sat efter hinanden ned af eller skråt hen over bakken.

En flush er tre eller flere sæt lukkede slalomporte - sat efter hinanden, ned af eller skråt hen over bakken.



Hårnåle og flush er **vertikale kombinationer**. De køres smartest, alt efter udgangen af kombinationen, samt den vertikale afstand i kombinationen.

Hvis næste port står meget på tværs af bakken, er det nødvendigt med en tidlig indgang i kombinationen, så

udgangen også kan være tidlig. Hvis der er lang vertikal afstand i kombinationen, kan løberen tillade sig at køre en direkte indgang, og stadig køre en tidlig udgang. Hvis der er lille vertikal afstand, må løberen køre en endnu tidligere linje i indgangen.

Portene i en hårnål blokeres nemmest ved at bruge inderhånden til at blokere første port, så yderhånden er klar til at blokere de næste porte i udgangen af hårnålen.

Portene i en flush blokeres derimod nemmest ved at bruge den samme hånd til alle portene. Det vil være yderhånden i den første port, som bruges til at blokere alle portene i en flush.

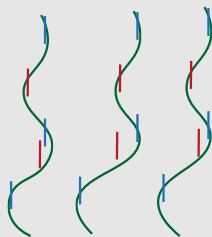
LANGPORT/BANAN

Ligesom i GS; to sæt åbne slalomporte - sat på tværs af bakken.

En langport i slalom køres taktisk på samme måde som en langport i GS. Hvis der køres on-on, kan begge porte blokeres med yderhånden.

Hvis løberen holder længere afstand til en af portene, kan denne med fordel blokeres med inderhånden, så der ikke sker for stor rotation eller for stor indoverlæning. I nogle

LANGPORT/BANAN: OFF-ON, ON-OFF OG ON-ON



tilfælde, kan en langport også køres helt uden kontakt til nogle af portene. Selv i WC håndterer løberne de samme kombinationer på forskellige måder, og det kommer også an på løberens stil og præferencer.

TERRÆN

Taktik i forskelligt terræn er meget lig storslalomtaktik.

STEJLT = TIDLIGERE LINJE

FLADT = DIREKTE/LIGE PÅ

I slalom er det særlig vigtigt at kunne skabe acceleration på fladt terræn. Derfor vil taktikken ofte være at lave en kraftig udstrækning af benene i slutningen af arbejdsfasen, for at flytte tyngdepunktet frem og mod centrum af svinget.

SLALOMBANER

BANESÆTNINGSGUIDE SL

	U8 - U12	U13 - U16
PORTE	Knæporte	Normale porte og knæporte

HØJDEFORSKEL	Maks. 120 m	120 - 160 m
ANTAL SVING	35 - 40 % af højdeforskellen +/- 3 sving	33 - 38 % af højdeforskellen +/- 3 sving
AFSTAND	Maks. 9 m	9 m +/- 2 m
HOP OG ROLLERS	Rollers	Små hop og rollers
LANGPORTE	1 – 2 pr. bane 4 - 6 afstand fra første til anden port. Maks 14 m afstand fra første port til næste sving.	1 – 2 pr. bane 5 – 7 afstand fra første til anden port. Maks. 16 m afstand fra første port til næste sving.
HÅRNÅLE OG FLUSHES	2 – 3 pr bane 4 – 6 m afstand Undgå dobbelt lukkede porte.	3 – 5 pr. bane 4 – 6 m afstand. Mindst 75 cm afstand mellem lukkede porte.

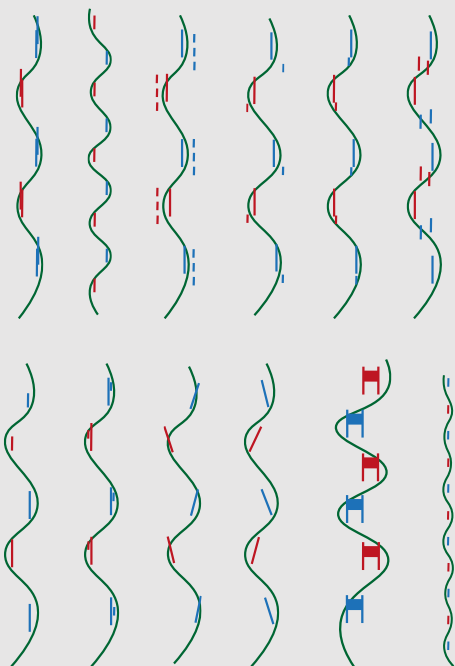
VARIATIONER AF BANER SL

BANE	FÆRDIGHED
Under distance: ca. 7 m	Presse radius – tvinge løberen til at bevæge sig fra en god position. Snekontakt.
Over distance: 16 m GS	Stabil overkrop. Tilvænnning til fart.
3 m slalom	Hurtige bevægelser Aktiv drejning og adskillelse. Jævnvægt.
Væg af børste på ydersiden af svinget	Tættere linje.
2 porte i hvert sving	Tålmodighed i faldlinjen.
Børster under porten, som løberen kører over	Tættere og tidligere linje.
Børste under porten, hvor trykket skal slippes	Tryk omkring porten. Timing ift. at slippe trykket.

Børste over porten, som løberen kører over	Tidligere linje.
Børste over porten, som løberen kører under	Senere linje.
Børster sat i lige linje ned af bakken, 2 m afstand: En ski, to stave En stav, to ski	Aktiv drejning - rotation af lårbenet. Jævnvægt. Koordination. Stavisæt.
Slalom på storlalomski	Udnyttelse af rebound. Aktiv drejning.
Slalom med storlalomporte	Udgangsposition. Søgen mod jævnvægt i omkantningen/glidefasen. Akseparallelitet. Kantning. Lang glidefase.
Porte skæve væk fra svinget	Nemmere portpassage - oplagt til at øve blokering af porten.
Parallel SL:	Mental træning.

Høje porte
Knæporte
GS-porte

VARIATIONER AF BANER



CIRKUSBANER

Du har mulighed for, både i storslalom og slalom, at sætte såkaldte cirkusbaner. En cirkusbane, er en bane med mange forskellige slags porte og udfordringer. Cirkusbaner er ekstremt sjove for løberne, og de tvinger løberne til, ubevidst, at træne forskellige færdigheder. Herunder kommer en række forslag til elementer i en cirkusbane:

- ✓ Storslalomporte
- ✓ Slalomporte
- ✓ Knæporte
- ✓ Børster
- ✓ 360 grader sving
- ✓ 180 grader sving
- ✓ Sektioner på tværs af bakken
- ✓ Porte der ligger ned og skal hoppes over
- ✓ Omvendt V der skal køres igennem
- ✓ Porte der ligger ned ved siden af hinanden, løberne kører igennem
- ✓ Korridorer af børster og knæporte
- ✓ Sektioner op ad bakke

Alt kan bruges i cirkusbaner, det vigtigste er blot at de er sjove.

TUCKPOSITION

Både i fartdisciplinerne samt i storslalom er det en fordel at kunne være aerodynamisk. Det er relevant at investere tid i træning af tuck-positionen, så løberne bliver gode til og værner sig til at være i tuck.

DEN OPTIMALE TUCK

Den optimale tuck opfylder to formål:

1. Mindske løberens overfladeareal set forfra.
2. Gøre løberen aerodynamisk – give vinden et pænt flow hen over kroppen.

For at lykkes, er følgende punkter vigtige:

- ✓ Knæ bøjet mindst 90 grader
- ✓ Albuer foran knæene
- ✓ Hoften og skuldrene holdes i samme niveau
- ✓ Overkrop bøjet forover med flad ryg
- ✓ Hænder foran hagen
- ✓ Kig fremad

De gængse punkter for udgangsposition gør sig stadig gældende; jævnvægt, kontakt til pløs etc.

Generelt gælder det, at det er hurtigere at stå i en høj tuck, end det er at køre i en lav position med hænder og arme i normal position.

FART

Dette afsnit dækker fartdisciplinernes rolle i træning af unge konkurrenceløbere.

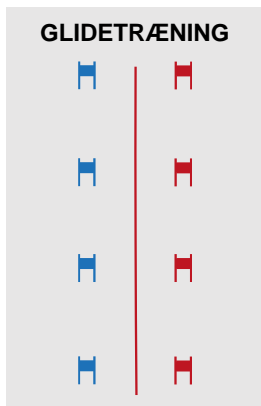
INTRO TIL FARTDISCIPLINERNE

Fartdisciplinerne introduceres som organiseret træning hos U14 løbere. For U12 løbere kan fartelementer bruges i træningen, men det er ikke et aktivt fokus at køre fart for U12. Det er dog vigtigt at løberne stifter bekendtskab med fart i en forholdsvis ung alder, så fart ikke bliver en udfordring når løberne bliver ældre. Derudover giver farttræning mulighed for at træne nogle særlige færdigheder, som også er vigtige i de tekniske discipliner.

AT GLIDE

En af de færdigheder, der trænes i fartdisciplinerne, er det at glide. Skiene glider hurtigst når de er fladstillede, og i de tekniske discipliner er det en fordel at kunne fladstille skiene mellem svingene.

At glide kan trænes på forholdsvis fladt terræn, ved at stille en korridor af porte som løberne kan køre ned gennem.



DET OPTIMALE GLID

- ✓ Skiene er fladstillede
- ✓ Ca. hoftebredt spor
- ✓ Underbenene er lodrette og parallelle
- ✓ Jævnvægt og 50/50 vægtfordeling

ØVELSER I AT GLIDE

- ✓ Høj tuck og lav tuck
- ✓ Åbne støvler med pendlingbevægelser
- ✓ Uden stave
- ✓ Bred og smal skiføring
- ✓ Tidtagning er sjovt
- ✓ Videoanalyse af at glide

SVING I FART

Det er naturligvis også vigtigt at træne sving, mens der køres hurtigt og i tuck position. Sving i tuck indebærer at:

- ✓ Ryggen holdes flad og vandret
- ✓ Hænder holdes foran hagen
- ✓ Kantning primært fra knæ og indlæning
- ✓ Løberen holder sig akseparallel

ØVELSER TIL SVING I FART

- ✓ Lette retningskift tæt på faldlinjen
- ✓ Skråfart i tuck
- ✓ Tragt – køre radius kortere og kortere
- ✓ Sving til skråfart til sving osv.
- ✓ Vertikalbevægelse i konstant tuck
- ✓ Uden stave

PUMPTRACKS

En af vigtig færdighed i fart, er at holde snekontakt, for derigennem altid at kunne accelerere og dreje. Det kræver stor tilpasning, særligt af vertikalarbejdet, og et ideelt sted at træne dette er i pumptracks eller bølgebaner.

I visse skiområder kan du sætte bane på pumptracks der er designet til farttræning, og i nogle skiområder findes de i børneområderne. Uanset om du kan sætte bane eller ej, er det god træning.

ØVELSER I PUMPTRACK

- ✓ Hold snekontakt
- ✓ Hold overkroppen helt rolig
- ✓ Lav sving mellem bumpene
- ✓ Lav sving på toppen af bumpene
- ✓ Lav sving uafhængigt af terrænet
- ✓ Lette hop hen over bumpene

FARTTRÆNING I PRAKSIS

Ved farttræning må pisten reserveres god tid i forvejen. Tag kontakt til skiområdet, og spørg ind til mulighederne for farttræning i deres område. Det letteste er at koble sig på et hold, der i forvejen træner fart, eller træne i skiområder hvor der er mange træningshold, f.eks. Sölden, Hintertux, Deux Alpes, Tignes.

Til farttræning skal der oftest være mere end én træner, da banen bliver så lang at en enkelt træner ikke kan overskue

banen. Fordel jer langs banen på smarte spots. Brug altid radioer, og lad kun løberne køre når banen er helt fri. Løberne er sammen med dig ansvarlig for at banen er fri når der køres.

For du unge løbere, kan det være en fordel at køre sektioner af banen, inden den fulde bane køres. På den måde kan de sætte sektioner af banen sammen i hovedet på en overskuelig måde. Besigtigelse for de unge løbere, sker i fællesskab sammen med træneren, og inden de kører banen, skal de have kørt meget frit på fart-ski – typisk Super G ski for de unge løbere.

SIKKERHED

- ✓ Alle steder skal der være plads til styrt
- ✓ Pisten skal spærres 100 % af
- ✓ Svære passager markeres med blå eller orange farve
- ✓ Hav god plads efter mål
- ✓ Der skal være net til at gribe løberne, steder hvor de kan ryge ud af banen.

*SIKKERHED ER FØRSTE
PRIORITET I
FARTDISCIPLINERNE*

BANESÆTNINGSGUIDE SUPER G

	U13 - U16
HØJDEFORSKEL	220 – 350 m
ANTAL SVING	8 - 12 % af højdeforskellen
AFSTAND	30 – 45 m
TERRÆN	Rollers og skiftende terræn. Brug terrænet.
PORTE	Både inder- og yderport sættes. 4 – 12 m mellem dem. Ved blinde vinkler, mere end 8 m.

Fartræning er typisk noget du organiserer sammen med en erfaren træner, og derigennem får erfaringen til selv at organisere fartræning efterfølgende. I fart er sikkerheden det absolut vigtigste.

STARTTEKNIK

Startteknik er vigtigt, fordi det på lang sigt er et element hvor en løber kan miste meget tid, hvis ikke teknikken er indlært korrekt i en ung alder. Her gennemgås skubstart og

hopstart. Begge to er smarte at kunne som konkurrenceløber.

SKUBSTART

Løberen skubber sig forbi startpinden, uden at skiene løfter sig fra sneen:

- ✓ Stavene placeres 10 – 30 cm foran startpinden.
- ✓ Overkroppen lænes fremover uden at fødderne flytter sig.
- ✓ Når hovedet er over spidsen af skien, skubbes maksimalt på stavene.
- ✓ Fødderne rammer startpinden samtidig.
- ✓ Der tages skøjteskridt kombineret med stavtag for at få fart på.

HOPSTART

Løberen hopper en smule i luften, og skubber sig herefter forbi startpinden mens skiene er i luften.

- ✓ Stavene placeres 10 – 30 cm foran startpinden.
- ✓ Løberen bevæger sig let ned i knæene.
- ✓ I kombination med en op-bevægelse løftes en ski.
- ✓ Overkroppen lænes forover og den løftede ski presses i sneen og initierer et hop, hvor begge bagski løftes.
- ✓ Når hovedet har passeret spidsen af skiene, skubbes maksimalt på stavene, og løberen bevæger sig fremad og strækker sig ud.
- ✓ Fødderne holdes tilbage så lang tid som muligt, så startpinden startes så sent som muligt.

- ✓ Startpinden rammer den nederste del af støvlens skaft.
- ✓ Når skiene igen er på sneen, startes skøjteskridt for at accelerere.

ØVELSER FOR STARTTRÆNING

- ✓ Dobbelt stavtag på fladt terræn – lad hænderne skubbe forbi hoften.
- ✓ Skøjteskridt på fladt terræn uden stave.
- ✓ Skøjteskridt på fladt med hænder i hoften, på ryggen, på hovedet etc.
- ✓ At køre langrend, herunder 1-takt og 2-takt teknik.
- ✓ Stafetløb på ski som opvarmning.

Den gode start skal trænes i en ung alder – teknikken og feelingen med skiene er svær at lære når løberne bliver ældre.

UDSTYRSGUIDE

REGLEMENT

	FIS		U16	U14
	Herrer	Damer	Drenge og piger	
Radius, minimum				
Styrtløb (DH)	50 m	50 m	-	-
Super G	45 m	40 m	30 m	-
Storslalom	30 m	30 m	17 m	17 m
Slalom	-	-	-	-
Ski længde, minimum				
Styrtløb	218 cm*	210 cm*	-	-
Super G	210 cm*	205 cm*	183 cm	-
Storslalom	193 cm*	188 cm*	188 cm max	188 cm max
Slalom	165 cm*	155 cm	130 cm	130 cm
Ski bredde: GS, SG og DH \leq 65mm, SL \geq 63mm, frit hos U16 og ned.				
Højde, ski, plade og binding: 50 mm				
Højde, støvle: 43 mm				

ANBEFALINGER

	U8	U10	U12	U14	U16
SKI	1 par jnr SL eller jnr hybrid	1 par jnr SL eller jnr hybrid	1 par jnr SL 1 par jnr GS r17	1 par SL 1 par GS r20 1 par gamle ski	1 par SL 1 par GS r23/25 1 par lange GS eller SG ski 1 par gamle ski
STØVLER	1 par Flex 65	1 par Flex 65	1 par Flex 70-90	1 par Flex 70-110	1 par race Flex 100+
UDSTYR	Stave Hjelm	-	Hjelm m. chin guard Skinnebendsbeskyttere Fartdragt Træningsskal Træningsshorts	SL og GS stave FIS godkendt hjelm Armbeskyttere Lys og mørk linse goggles Rygskjold	-

SLUT

Vi håber du har nydt læsningen!

Den Danske Skiskole

&

Danmarks Skiforbund

