

Längdskidåkning är en av våra mest traditionsbundna och klassiska idrotter. Trots brist på snö i delar av vårt land vill fler än någonsin åka längdskidor. Några exempel på denna utveckling är att Vasaloppet med över 90 000 starter årligen blir fulltecknat snabbt, att anläggningar, för skidåkning året runt, planeras och byggs runt om i Sverige, att motionärer står i kö för att boka tider för olika träningsgrupper, och att sportbutikerna säljer längdskidor som aldrig förr.

I den växande motions- och hälsotrend som pågår i Sverige vill många lära sig en god skidteknik för att få uppleva den härliga känslan när det flyter – när man tar sig fram på bra vallade skidor med en god teknik på väl preparerade skidspår.

Därför ger Svenska Skidförbundet, i samarbete med SISU Förlag, ut denna bok om grunderna i klassisk teknik och skejt. Förhoppningen är att det ska inspirera alla – motionsåkaren, den lovande junioren eller elitåkaren.



Foto: Ljung 127 Bild Team

FÖRFATTARE

Lars Ljung jobbar på Sveriges Olympiska Kommitté som videanalytiker och har sedan 2011 jobbat för Svenska Skidförbundet Långd – med A- och U-lagens teknik- och taktikundervisning. Lars är före detta elitåkare och har en kandidatexamen i idrottsvetenskap. Han är grundare och initiativtagare till skidförbundets kunskaps- och inspirationssajt Skidteket (skidteket.com), samt till skid-appen Superb Sking (superbsking.com).



www.sisuforlag.se



SVENSKA SKIDFÖRBUNDET®
SWEDISH SKI ASSOCIATION



ISBN 978-91-87745-58-4

GRUNDER I LÄNGDSKIDÅKNING

- KLASSISKT OCH SKEJT



SVENSKA SKIDFÖRBUNDET®
SWEDISH SKI ASSOCIATION

SISU FÖRLAG



Jag åker skidor. Jag går inte skidor. Jag springer inte skidor. Jag åker skidor.

Jag åker skidor i skogen, på fjällen, på glaciärer, på sjöar, på myrar, i elljusspår, i månljus, på skare, på skoterleder och i pistade och opistade spår. Jag åker skidor i sträng köld, under de varmaste sommardagarna, i vind, regn och snö. För mig står längdskidor för det anrika. Det är det gamla, det fria, det tysta och glädjrika sköna. När armar och ben och varenda muskel i hela kroppen jobbar tillsammans och det bara är att följa med.

När jag glider flera meter på varje tag, vilar på varje skär. När skidorna gör jobbet och för mig framåt, snarare än tvärtom, och det enda jag hör är ljudet av stavar och skidor mot snön och ljudet av min egen andning. Det är frihet. Det är flyt. Det är driv. Det är skidglädje. Det är skidteknik.

LARS LJUNG



INNEHÅLL

Grunder i klassisk teknik och skejt

Utrustning	7
Nycklar till en bra skidteknik	8
Det motoriska eldorado	10

Klassisk teknik

Växellådan – klassisk teknik	12
Fyra deltekniker	13
– Saxning	13
– Diagonal	14
– Stakning med frånskjut	16
– Stakning	18

Skejt

Växellådan – skejt	22
Fem deltekniker	23
– Växel 1	23
– Växel 2	24
– Växel 3	26
– Växel 4	28
– Växel 5	30

Utförsåkning

Fartställning	33
Ploga	33
Svängtekniker	33
Gemensamt för alla tekniker för utförsåkning	35

Utveckla din skidteknik

Utmana för att utveckla	37
Trial and error	37
Videoanalys	37
Imitation	37
Hel- och delmetoden	37

Övningsbanken

Övningar på snö	39
Övningar på barmark	40

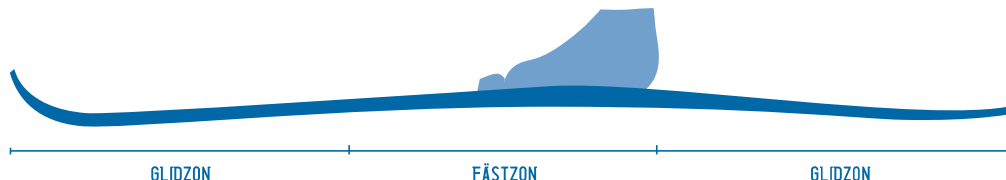


Foto: Carl-Johan Thorell

GRUNDER I KLASSISK TEKNIK OCH SKEJT

Längdskidåkning innehåller två olika åktekniker: klassisk teknik och skejt. I klassisk teknik åker du med skidorna (parallellt) i spåret och använder skidans fästvalla för att kunna sparka ifrån och få fart framåt i färdriktningen. I skejt sker frånskjutet genom ett skridskoskär där du i slutfasen av skäret kantställer skidan och på så vis skapar friktion mot underlaget och fart framåt i färdriktningen. Dessa två tekniker kan sedan delas in i ett flertal deltekniker, så kallade växlar – fyra växlar för klassisk teknik, fem växlar för skejt – vilket gör längdskidor till en komplex idrott som ställer stora krav på teknikträning. ►





UTRUSTNING

Alla längdskidor har ett spann, en bågformad konstruktion som gör att om du lägger en skida på ett plant underlag är det endast skidans ändar som berör underlaget – mitt under skidan blir det däremot ett mellanrum. Det är viktigt att spannet är anpassat till din vikt och teknik. Generellt kan man säga att en bättre skidåkare kan ha ett styvare spann än en sämre åkare, förutsatt att de väger lika mycket.



Skidor för klassisk teknik brukar vara 20–30 cm längre än kroppslängden. Belaget på en klassisk skida är uppdelad i tre zoner: framifrån sett en glidzon, mitt under skidan en fästzon och längst bak åter en glidzon. Det är viktigt att du kan trampa ned fästzonen mot snön när du belastar skidan med hela din kroppsvikt på främre delen av foten. Detta för att kunna skapa friktion mellan fästvallen och snön och på så vis möjliggöra frånskjutet.

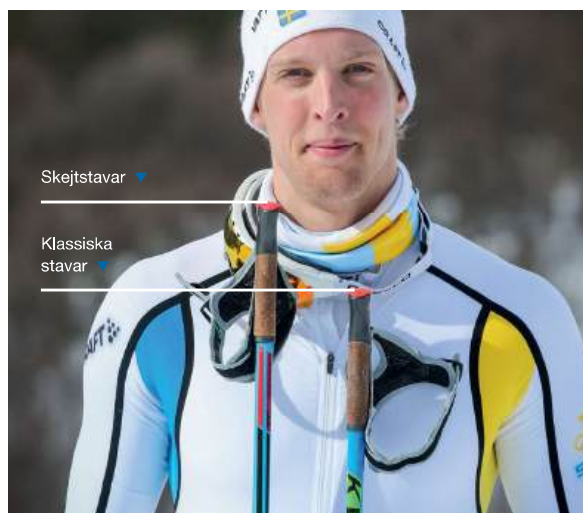
Skejtskidorna brukar vara 10–20 cm längre än kroppslängden. Hela belaget består av en glidzon. Det är ett hårdare spann på skejtskidor än klassiska skidor som möjliggör ett effektivt frånskjut i skejtskåret.

SKIDLÄNGDER

Klassiskt: kroppslängd + 20–30 cm

Skejt: kroppslängd + 10–20 cm

Skidorna tillverkas i maxlängd 207–210 cm (klassiskt) och 195–197 cm (skejt). En kortare skida kan vara lättare att styra medan en längre skida ofta ger ett bättre glid. Vid sprintfinalen i Oslo VM 2011 åkte Jesper Modin (202 cm) och Emil Jönsson (178 cm) på lika långa skidor.



▲ Längdlandslagets Carl Quicklund (191 cm) använder stavar som är 161 cm långa vid klassisk teknik, och 172 cm vid skejt.



Stavarna är kortare i klassisk teknik än i skejt. Ett generellt mått är att staven bör vara i höjd med axeln på klassiska stavar och i höjd med hakan på skejstavar.



Vad gäller pjäxor så påminner en klassisk pjäxa om en löparsko eftersom den slutar vid fotleden. Sulan är relativt mjuk för att det ska gå att "rulla" på foten vid frånskjutet i till exempel diagonal åkning. Skejtpjäxan är högre och stabilare samt har en hård sula, vilket gynnar skridskoskåret.

NYCKLAR TILL EN BRA SKIDTEKNIK

För att lära sig en bra skidteknik från grunden, eller hjälpa andra att utveckla sin teknik, finns ett antal nycklar som är grundläggande för åkstilarna klassisk teknik och skejt.

- 1 Skidbalans och tyngdöverföring
- 2 Position
- 3 Tajming och samspel

Alla deltekniker, utom saxning, innehåller en arbetsfas och en vilofas, även kallad glidfase.



◀ Nästan all skidåkning sker på en skida. Det ställer krav på bra tyngdöverföring och balans. Här är ett exempel på en god linjestabilitet där man kan dra en lodrätt linje genom fot, knä och höft, samt en rak linje från axel till axel och en genom höften.



► En offensiv position vid stavisättningen. Bra tyngdöverföring till stavarna med samma lutning på såväl underben som överkropp. Detta brukar benämnas som parallella under- och överkroppslinjer (U- och Ö-linjer).

1 SKIDBALANS OCH TYNGDÖVERFÖRING

En viktig faktor för god skidteknik är att kunna hålla balansen oavsett före, hastighet och terräng. Att hålla balansen på ett par skidor är något annat än att hålla balansen stillastående på ett golv utan skidor under fötterna. Under en skidtur står du dessutom övervägande på endast en skida.

När det pratas om vikten av bra tyngdöverföring menas förmågan att förflytta tyngdpunkten från en skida till den andra. För att möjliggöra detta krävs en bra balans. En god balans är centralt i såväl klassisk teknik som skejt, dels för att öka kraften i frånskjutet genom att addera kroppstyngd och muskelkraft ned i skidan, dels för att kunna glida och "vila" längre i glidfaser. Mer kraft ger dig högre fart medan en längre glidfase ger dig mer återhämtning.

Även förmågan att förflytta tyngdpunkten bakåt och framåt, det vill säga från skidorna till stavarna, är viktig i många av de två åkstilarnas deltekniker. Vid till exempel stakning bör du sträva efter att använda tyngden från kroppen tillsammans med muskelkraften för att skapa fart framåt. Om du snabbt blir trött i armarna vid stakning är det ofta ett tecken på att du inte använder denna "gratiskraft" (kraft från kroppstyngden ned i stavarna) i tillräckligt stor utsträckning. Tyngdöverföringen från skida till stav benämns ofta "fallet över stavarna".

2 POSITION

Hur du står på skidan påverkar möjligheten att hålla balansen på densamma. Sträva efter att hålla en lodrätt linje mellan fot, knä och höft, och ha vågräta linjer genom axlar och höftleder. Dessa linjer bör vara så parallella som möjligt och dessutom parallella med underlaget. Denna typ av "linjestabilitet" underlättar balansen på skidan.

En gynnsam position för att skapa kraft mot underlaget med skidor och stavar är när lutningen på överkropp respektive underben harmoniserar. Detta förutsätter rätt vinklar i fot-, knä- och höftled, vilket kan uppnås genom att böja i fotleden och lägga trycket långt fram på fotbladet (långt fram i pjäxan), och genom att aktivera bål原因skulaturen för att orka stå emot tyngden och kraften från överkroppen så att åkningen inte blir sittande. En aktiv rörelse i fotleden är viktig för att skapa bra positioner i de flesta deltekniker.

3 TAJMING OCH SAMPEL

Tajming är att göra rätt saker vid rätt tillfälle. Längdskidåkning är ett helkroppslarbete och tajmingen handlar ofta om samspelet mellan armar och ben. Det är av stor vikt att få armar och ben att jobba tillsammans. Armarna är taktspinnarna som styr frekvensen och följsamheten i skidåkningen. Om armarbetet i till exempel diagonalåkningen är kort och ansträngt, kommer benarbetet och resten av rörelsen bli detsamma. Vad gäller benarbetet är själva frånskjutet väldigt kort (några tiondelar av en sekund) och det är därför extra viktigt att ha tajming i rörelserna så att det går att kombinera frånskjutet och armpendeln i rätt ögonblick.

Längdskidor är ett motoriskt eldorado.

Professor HC Holmberg



Cykellängd x frekvens
= hastighet

DET MOTORISKA ELDORADOT

Ingen uthållighetsidrott är så komplex som längdskidor vad gäller att växla mellan olika deltekniker. Cykel, simning, skridsko och löpning jobbar med olika frekvenser eller kadens men använder samma grundteknik. En tävlingsåkare i längdskidor växlar uppemot 150 gånger på 10 km.

Vilken växel som är bäst att använda anpassas till aktuell hastighet och terräng, och det är en fördel att göra mindre anpassningar inom varje delteknik med hjälp av till exempel justeringar i armdrag, frekvens och stavisättning.

Om hastigheten är låg kan du justera frekvensen genom att använda korta armdrag och sätta i stavarna nära bindningen. När hastigheten blir högre ökar cykellängden och stavisättningen flyttas fram.

Det är viktigt att du lär dig det tekniska utförandet för

alla skidväxlar, men minst lika viktigt är att du lär dig när du ska använda de olika växlarna. Du måste ständigt läsa av terrängen och aktivt växla mellan de olika delteknikerna, och du måste anpassa frekvens och steglängd för att på bästa sätt få med dig farten framåt i skidspåret.

Cykellängd = sträcka per rörelsecykel

När det talas om cykellängd inom längdskidor menas sträckan mellan två "träffar" (nedslag i marken) på en och samma fot/skida, i färdriktningen. Cykellängden är en viktig komponent för att uppnå hög hastighet.

Om du kommer 100 meter på 10 stavgångar så är din cykellängd 10 meter.



KLASSISK TEKNIK

När man under 1800-talets senare hälft började tävla på skidor bestod de största tekniska utmaningarna av staket, nedfallna träd eller liknande som skulle forceras. Man tog sig framåt med fäste över hela träskidan och nästan uteslutande med diagonalåkning. Mycket har hänt sedan dess och i takt med utvecklingen av framför allt spårpreparering och utrustning har det växt fram fyra deltekniker, så kallade växlar, i den klassiska tekniken som var och en syftar till att på bästa sätt, följsamt och lätt, leda dig genom naturen och skidspårens olika utmaningar. ►

VÄXELLÅDAN – KLASSISK TEKNIK

- 1 Växel 1 – Saxning**
Används i branta uppförsbackar.
- 2 Växel 2 – Diagonal**
Används i synnerhet uppför, i slakmota och i något branta backar.
- 3 Växel 3 – Stakning med frånskjut**
Används på plant underlag (plattan) och lätt uppför.
- 4 Växel 4 – Stakning**
Används på plattan och lätt utför.

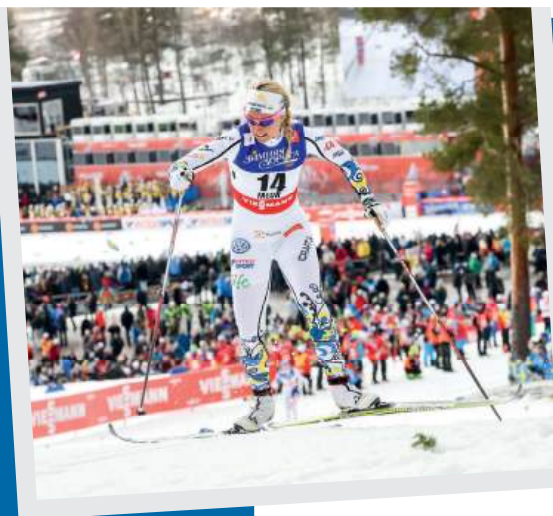


FYRA DEL TEKNIKER

1 Saxning

Saxning används i de brantaste partierna när friktionen mellan skida och snö inte är tillräckligt stor för att du ska kunna diagonalisera med skidorna kvar i skidspåret. I stället måste du öppna upp skidorna i ett V och söka fästet genom att kantställa skidorna något. Motsatt arm och ben fortsätter att jobba tillsammans på samma sätt som vid diagonalåkning, vilket gör övergången från diagonal till saxning naturlig.

► Magdalena Pajala saxar sig fram i sprintprologen under VM i Falun.



JOBBA MED V:ET

Ju smalare V desto mer fart i färdriktningen. Ett bredare V gör att du förflyttar dig mer i sidled uppför backen medan ett smalare V ger dig möjlighet att arbeta med stavarna närmare kroppen, vilket ger mer kraft framåt. Jobba aktivt med att anpassa vinkeln mellan skidorna beroende på friktion, hastighet och terräng. En bra tajmad växling mellan diagonalåkning och saxning ger en bra möjlighet till ett smalare V i början av backen. Även över krönet kan du minska vinkeln på V:et de sista tagen.

TAJMA VÄXLINGEN

Som i alla växlingar mellan deltekniker handlar det här om att du ska ta med dig farten. Om du diagonaliserar i spåret till dess att farten nästan är på noll och sedan kränger dig upp med hjälp av överkroppen sista biten innan första "tjuvsläppet", kommer farten att stanna upp helt och du kommer att tvingas kliva ur spåret för att saxa. Om du vet att du kommer att behöva saxa i en backe ska du i stället kliva ur spåret och börja saxa medan du har fart under skidorna, det vill säga innan du "tvingas" saxa från noll efter första tjuvsläppet. Kort sagt: ta med dig farten från diagonalen in i saxningen.

RES ÖVERKROPPEN

Ett vanligt misstag vid branta partier är att hålla överkroppen i samma position som vid åkning på plattan, eller kanske till och med att falla fram med överkroppen. Detta leder till att tyngdpunkten hamnar långt fram och att du kan bli hängande på stavarna. Sträva efter att rätta upp överkroppen och att föra fot och skida framåt för att få tyngdpunkten rakt ned i skidan i stället, vilket ger dig bättre fäste och bättre skidåkning.

BÖRJA GÅENDE

När du ska lära dig saxning är det lämpligt att börja med att gå uppför. Det är både fysiskt och motoriskt enklare att börja saxa i låg hastighet. Kom ut i V-position med skidorna och känn skillnaden mellan att ha skidorna plant mot underlaget och kantställda med skidans kant in mot backen. Vänster arm och höger ben fram samtidigt, och vice versa, precis som när du går eller åker diagonal.

Erik Andersson på Nationellt vintersportcentrum i Östersund genomförde 2012 en vetenskaplig studie på elitiskidåkare och saxning. Studien visar bland annat att vid hög hastighet saknade elitåkarens skidor kontakt med snön upptill 15 procent av den totala rörelsecykeln. Det kan förklara upplevelsen av att de bästa sprintåkarna verkar flyga uppför de branta backarna.

2 Diagonal

Diagonalåkning är den delteknik som starkast förknippas med klassisk teknik. Det är förmodligen längdskidåkningens äldsta delteknik – den har använts i flera hundra år för transport genom skog och mark i samband med jakt, skogsarbete och andra strapatser. Rörelsen är naturlig och påminner väldigt mycket om gång och löpning. Likheten finns i den diagonala rörelsen. Den stora skillnaden ligger i glidfaser – varje gång du skjuter ifrån glider du fram på skidan utan större ansträngning. Skidan ger dig belöning för den kraft du skapar mot underlaget. Det finns dock en rad faktorer som påverkar hur mycket du kan glida och njuta på varje tag. Det är betydande skillnad mellan att gå skidor, springa skidor och att verkligen åka skidor.

► Johan Olsson med full kontroll i den position som för åtskilliga är den mest kritiska. Det gäller att stå kvar med tyngden på en skida och upprätthålla balansen.

JOBBA MED SKIDBALANSEN

Den viktigaste faktorn vid inläring av diagonalåkning är, utan tvekan, balansen på skidan – att klara av att föra över kroppstyngden till en skida i taget. Många har båda skidorna i snön och "släpar" skidorna framåt i spåret. Utmana balansen genom att stå överdrivet länge på en skida när du diagonalar. Den kritiska positionen är ofta direkt efter frånskjutet när kroppen är fullt utsträckt.

BÖRJA I LÄTT TERRÄNG

Även om diagonal är en teknik som används mestadels uppför är det bra att börja på plant underlag. Börja gärna med att gå på skidorna för att få in tajming och samarbete mellan armar och ben. Lägg sedan in en glidfase där du försöker stå på en skida i taget. Tyngdöverföringen är viktig, det vill säga att du förflyttar kroppstyngden från den skida du sparkar ifrån med till den skida du glider på.



TIDIGT FRÅNSKJUT

Ett tidigt frånskjut innebär helt enkelt att frånskjutet startar tidigt i diagonalcykeln. När foten är rakt under kroppen får du maximal hjälp av kroppstyngden och kan lättare upprätthålla offensiva positioner i framför allt höften. Ett sent frånskjut (ett frånskjut då foten passerat bakom kroppen) är väldigt vanligt och leder ofta till sämre fäste och en rörelse upp och ned i stället för framåt. Ett aktivt frånskjut är ofta avgörande för att få till ett tidigt frånskjut. Att jobba aktivt fram med arm- och benpendeln genererar ofta ett aktivt frånskjut. Vissa tror att ett tidigt frånskjut innebär att man måste åka kort och nästan springa på skidorna, men det är tvärtom så att ett tidigt frånskjut skapar kraft på kortare tid och gör att det går att vila ännu mer i glidfaser.

ARMPENDELN

Armarna styr diagonalåkningens rörelse i relativt stor utsträckning. Om armpendeln är kort och ansträngd med höga axlar och ryckiga rörelser, kommer hela din skidåkning bli kort, ansträngd och orytmisk. Sträva efter att pendla stort, lugnt och avslappnat med armarna. Föreställ dig att handen är tung och försök sträva efter att låta handen passera i höjd med, eller strax ovanför, dina knän. Detta för att sänka tyngdpunkten och därmed få ett bättre tryck ned i skidan och ett bättre frånskjut. Åk utan stavar och använd gärna en sten eller något annat tungt föremål för att förstärka armpendeln med tung hand.

Det klassiska frånskjutet vid diagonalåkning är explosivt hos dagens elitåkare – det sker på 0,1–0,2 sekunder.



När jag kör diagonal låter jag mina armar styra. Åker jag stort med armarna följer benen med och åker stort. Samtidigt som jag i branta backar kortar ner armtaget och hugger med mer kraft och då följer benen med på det! Jag tänker också på att smälla fram hälen och sedan trycka i med alla tår i frånskjutet!

Emil Jönsson

3 Stakning med frånskjut

Stakning med frånskjut är växeln mellan diagonal och stakning. Överkroppsarbetet påminner om stakning medan benarbetet precis som vid diagonal innehåller ett frånskjut från växelvis höger/vänster ben. Armarna pendlar aktivt framåt och frånskjutet sker samtidigt som händerna passerar i höjd med höften. Världens bästa sprintåkare använder nästan inte alls denna delteknik under tävling, men för en vasaloppsmotionär är det en väldigt viktig växel att behärska för att kunna variera åkningen i lätta partier. Stakning med frånskjut handlar väldigt mycket om tajming och samspel mellan armar och ben.

► Sofia Bleckur i vilofasen av deltekniken stakning med frånskjut. Armpendeln startar långt bakom kroppen och den fot som i nästa fas ska utföra frånskjutet har skjutits lite längre fram.



HITTA GLIDFASEN – VILOFASEN

Vid stakning med frånskjut är det viktigt att hitta vilofasen i rörelsen, speciellt i lättåtkäta partier när skidorna står parallellt och armarna är längst bak i cykeln. När du lärt dig grunderna i stakning med frånskjut blir nästa steg att öka insatsen när du skapar kraft. I detta fall mer tryck i stavisättningen och frånskjutet för att på samma gång klara av att förlänga glidfasen. Under glidfasens sista del kan du försöka föra fram den fot som i nästa fas ska utföra frånskjutet – en liten detalj som skapar bättre förutsättningar för ett tidigt frånskjut.

TAJMING PÅ SKIDOR

Tajmingen mellan armar och ben påminner väldigt mycket om den tajming som krävs vid ett jämfotahopp: du hämtar sats med armarna bakom höften, pendlar dem explosivt framåt och samtidigt som händerna passerar i höjd med knäna trycker du ifrån mot underlaget. Principen är densamma vid stakning med frånskjut. En del stannar händerna vid höften för att senare "lyfta" fram stavarna i stället för att dra igenom armrörelsen bakom höften följt av en aktiv armpendling framåt. Andra sätter stavarna i snön innan frånskjutet påbörjas. Frånskjutet ska vara klart när stavarna nuddar snön.

BÖRJA UTAN SKIDOR

För att få kläm på grunderna i rörelsen kan det vara klokt att börja öva utan skidor under fötterna. Pendla armarna parallellt och när händerna passerar i höjd med höften lyfter du växelvis ena benet bakåt så att du når en fullt utsträckt position på både armar och det ena benet – samtidigt, men åt varsitt håll. Dra sedan tillbaka armarna, pendla dem bakom ryggen och upprepa rörelsen. Börja långsamt och öka hastigheten allteftersom.

► När stavarna nuddar snön och stavtaget påbörjas är frånskjutet med benet avslutat.



När jag för fram benet och foten tänker jag mig att jag sparkar till en boll, detta för att få fram foten långt och på så vis lättare få fäste och skapa mera kraft i frånskjutet. Ibland tränar jag på att åka stakning med frånskjut i lite brantare backar för att lättare hitta trycket från överkroppen och framför allt från magen.

Sofia Bleckur



4 Stakning

Stakning är den del av den klassiska åktekniken som genomgått störst förvandling de senaste 20–30 åren. Under 1980-talet skulle man dra sig genom stavtaget med relativt raka armar, stor flexion i höften och sedan avsluta taget långt bakom kroppen med utsträckta armar. Kraftinsatsen vid stavisättningen har ökat betydligt tack vare utvecklingen av fastare underlag och styvare stavar. I dag fokuseras det mer på att händerna jobbar nära kroppen, att kraften från kroppstyngden används vid stavisättningen, att bålmskulaturen aktiveras för att stå emot tyngden och kraften från överkroppen – så att åkningen inte blir sittande – och att stavarnas rörelse vänder strax bakom höften. De två sista punkterna gör att du snabbt kan vända rörelsen och ha en kortare väg upp till utgångspositionen där du skapar som mest kraft och framdrift i staktekniken.

Stakningen har gått från att vara en "återhämtningsteknik" mellan de viktiga backarna till att man i dag åker utan fästvalla och stakar sig igenom alla delar av banan.

ANVÄND ÖVERKROPPEN

Stakning är ingen specifik armteknik utan i huvudsak en överkroppsteknik. Många upplever att de blir trötta i armarna (särskilt triceps) vid stakning. Stakning handlar mycket om att rekrytera de stora och starka musklerna i överkroppen. En övning för att aktivera och rekrytera dessa muskler kan vara att låsa händerna intill axlarna och staka sig framåt endast med hjälp av flexion i bälten. Med den övningen tvingas du använda magmuskulaturen eftersom armarna är låsta i en och samma position genom hela rörelsen. Ju längre fram du sätter i stavspetsarna desto mer ska du känna i magmuskulaturen.

FRAM MED STAVSPETSARNA

Vid stakning, speciellt i lättåtkä partier, har du kort tid på dig att skapa kraft. Genom att flytta fram stavspetsarna ger du dig själv mer tid att skapa kraft. I höga hastigheter sätter du ned spetsarna mer eller mindre lodrätt mot underlaget. När hastigheten är låg sätts stavarna i stället nära fötterna. Att anpassa stavisättningen efter hastighet och spårets kupering är viktigt vid stakning.

STAKNING SKER FRAMFÖR KROPPEN

Stakning under 1970- och 80-talen bestod av ett armdrag där händerna passerade i höjd med eller strax ovanför fötterna, för att sedan avslutas långt bakom höften. En djup flexion i höften gjorde att överkroppen låg framåtvikt likt en fällkniv näst intill parallell med underlaget. I dag avslutas armdraget vid eller strax bakom höften och händerna passerar i höjd med knäet som lägst. Överkroppens rörelse stannar och vänds tillbaka fram och upp på nästa stavtag innan spänningen i magen släpps. Rörelsen fram inleds med händerna och det gäller att sträva efter att resa armar och överkropp fram och upp, i en rörelse. Detta är centralt vid spurter eller stakning uppför, men även nödvändigt om du vill förbättra och effektivisera din stakteknik i lättåtkä partier. Flexion i höften under hundrade grader ger med stor sannolikhet mer ryggrämpor än framdrift.

FALLET ÖVER STAVARNA

Stavisättningen är den fas i stakningen som genererar mest kraft och framdrift. Primärt kommer denna framåtdrivande kraft i form av tyngdkraft från överkroppen ned i stavarna. Det är viktigt att falla över stavarna med kroppstyngden, söka parallella under- och överkroppslinjer, samt hålla emot med bålmskulaturen och i synnerhet nedre delen av magen för att varken börja svanka i ryggen eller sjunka ned i en sittande position. Muskulaturen i bälten jobbar alltså aktivt med att upprätthålla bra positioner och inte så mycket med att skapa kraft vid stavisättningen. För att lyckas med fallet över stavarna krävs flexion i fotleden, vilket kan vara komplicerat att få till. Du kan öva på detta genom att staka uppför med skejstavar: för fram stavspetsarna, lås händerna i höjd med axlarna vid stavisättningen och böj i fotleden. Jobba lugnt och metodiskt stavtag för stavtag.

Jag levde ju i villfarelsen att det gick snabbare om jag åkte med både armar och ben. Det lät liksom logiskt tyckte jag.

Sven Åke Lundbäck



▲ Skidåkaren behåller spänningen i magen genom hela stavtaget och undviker på så vis djup position med överkroppen och en lång väg upp till nästa stavtag. Den minsta höftvinkeln är drygt hundra grader.



▲ Vid höga hastigheter är det viktigt att sträva framåt med stavspetsarna vid stavisättningen.



▲ En övning för att hitta fallet över stavarna kan vara att staka uppför. Fram med stavspetsarna, lås händerna i höjd med axlarna.



▲ Fall över stavarna genom att böja i fotleden, känn hur magmuskulaturen måste jobba för att hålla emot och upprätthålla positionen.



▲ Avsluta stavtaget utan att dra med armarna. Du ska bara ta dig framåt med hjälp av tyngdkraften ned i stavarna. Jobba lugnt och metodiskt stavtag för stavtag.



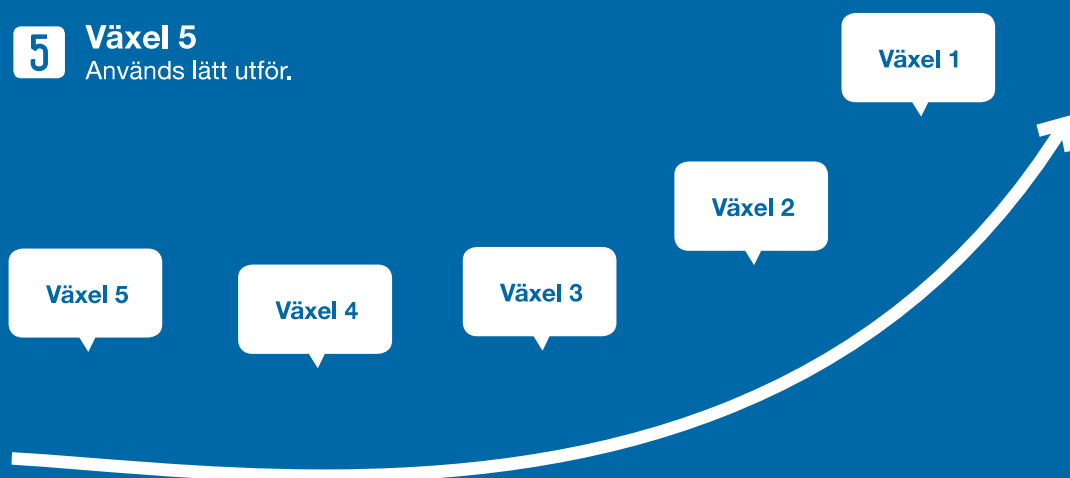
SKEJT

Under 1970-talet revolutionerades längdskidsporten då man införde plastskidan. Plastskidans glideegenskaper var överlägsen sin föregångare: träskidan, men i början var det en utmaning att få fästvallen på plastskidan att sitta kvar. Fästet slets lätt bort från skidan och skidåkaren var ofta tvungen att ta sig hem från skidturen på bakhala skidor. Ur detta dilemma utvecklades enbensskejten eller "Siitonen step" uppkallat efter finländaren Pauli Siitonen som var en av enbensskejtens pionjärer. Tekniken innebar att man stod med en skida i spåret och med en skejtliknande rörelse kickade sig framåt med den andra. På 1980-talet tog amerikanen Bill Koch utvecklingen vidare genom att skejta med båda skidorna utanför de klassiska spåren och helt utan fästvalla. Det var inte alla som gillade denna utveckling och det arbetades aktivt för att förbjuda tekniken. Vissa arrangörer byggde upp snövallar eller satt ut käppar längs med det klassiska spåret så att det inte skulle finnas plats att skejta.

Utvecklingen gick dock inte att stoppa och 1986 accepterades skejttekniken som en separat teknik – fri teknik – av Internationella Skidförbundet. Även om det inom fri teknik är tillåtet att använda sig av klassisk teknik, är skejt, på samma sätt som crawl är för frisisim, det självklara valet. Skejttekniken har vunnit popularitet bland annat genom den hastighet det går att komma upp i, men kanske framför allt med tanke på sin enkelhet. Här behövs ingen fästvalla och med en kortare skida och stabilare pjäxa blir skejtskidorna lättare att hantera utför och i kurvor. Och det finns väl få saker som slår känslan att skejta fram en solig vårmorgon på den hårda skaren. Skejttekniken har fem olika växlar som passar olika partier av en bana. ►

VÄXELLÅDAN – SKEJT

- 1 Växel 1**
Används vid mycket branta uppförsbackar och låg fart.
- 2 Växel 2**
Används i synnerhet uppför, i slakmota och i något branta backar.
- 3 Växel 3**
Används på platten och lätt uppför.
- 4 Växel 4**
Används på platten och lätt utför.
- 5 Växel 5**
Används lätt utför.



FEM DEL TEKNIKER

1 Växel 1

Växel 1 påminner väldigt mycket om saxning, men här kan du glida på varje skär, vilket inte är tillåtet i saxning. Växel 1 används i stort sett aldrig av tävlingsåkare, möjligen undantaget extremt branta backar – likt avslutningen av Tour de Ski. En fördel är att det är ett ekonomiskt åksätt som inte kostar så mycket energi – en nackdel är att det inte ger så hög fart.

► Vid växel 1 arbetar armarna som vid diagonal.

► Vänster stav och höger skida nuddar underlaget i stort sett samtidigt (och vice versa), med ambitionen att direkt sätta fart på skidan.

BÖRJA GÄNDE

Lär dig grunderna genom att gå lätt uppför och glid därefter successivt mer och mer på skidorna. Börja med en kantställd skida och övergå till en plan skida ju mer du glider.

Grunder i längdskidåkning

JUSTERA ÖVERKROPPEN

Det är viktigt att inte falla fram med överkroppen när du går in i brantare partier. Justera överkroppens position aktivt efter backens lutning.



2 Växel 2

Växel 2 är den teknik som används uppför och som också används för att accelerera från stillastående, till exempel vid sprintstarter. Växel 2 består av en hängsida och en retursida. På hängsidan sker stavtag och frånskjut med benet samtidigt, medan retursidan endast består av ett frånskjut. Hängstaven är lodrät nära kroppen och returstaven är vinklad ut från kroppen.

De allra flesta har en favoritsida som används mer som hängsida, men det kan vara bra att behärska både vänster och höger hängsida för att kunna anpassa åkningen efter terräng samt avlasta och fördela muskelarbetet. Utmaningar såsom stabilitet, aktivt returben och överkroppsarbete är viktiga delar av växel 2.



TIDIGT TRYCK

I branta backar eller kärva fören bör du sträva efter att skapa ett tidigare tryck. Det innebär i praktiken att du åker mer bredbent och på så vis hamnar i en position som gör det lättare att, via muskelkraften, skjuta ifrån direkt när skidan går i snön. Sträva efter att sätta skidan rakt under knät, eller lite utanför. Jobba med att öka mellanrummet mellan pjäxorna. Att åka utan stavar är också en bra träning för detta. Undvik att sätta i skidan i en smalare position eftersom det leder till att du måste vänta tills skidan kommer ut i en position där du kan skapa kraft för framdrift. Det är dessutom svårt att accelerera över krön eller i starter om du inte har det tidiga trycket.

AKTIVT RETURBEN

Försök att sträva efter en jämn fördelning mellan hängsida och retursida. En ojämn fördelning uppstår när returbenet används enbart för tyngdöverföring, det vill säga om du endast skulle luta över tyngden på returbenet, rätta ut benet och luta tillbaka till hängsidan. Ett bättre sätt att få med returbenet i tvåans växel är att använda en aktiv och explosiv pendel av armarna tillbaka till stavisättningen. Undvik att stoppa rörelsen vid höften, jobba igenom taget bakom höften och pendla sedan fram armarna explosivt.

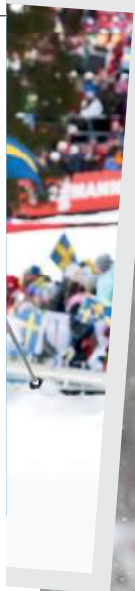
STABIL ÖVERKROPP

Stabiliteten är viktig och ofta lite lurig. Ett vanligt misstag är att följa returarmen bakåt och rotera överkroppen mot returarmens sida, eller att resa upp överkroppen mellan tagen. Det är onödiga rörelser som stjäl kraft, särskilt från benarbetet. När returskidan sätts i snön avslutas överkroppens rörelser medan armtaget fullföljs bakom kroppen.

BÖRJA I LÄTT TERRÄNG

Även om växel 2 är en teknik som används mestadels uppför är det bra om du lär dig grunderna på plant underlag. Jobba med att sätta hängskidan och stavarna i snön samtidigt, för att direkt sätta fart på skidan.

▲ När returskidan går i snön stoppas överkroppens rotation. En position med returskidan rakt under knät gör det möjligt att skapa ett tidigt tryck i rörelsen, vilket underlättar stabilitet och acceleration.



För att ha tryck på skidorna hela tiden (så att rörelsen aldrig stannar av och jag tvingas starta om rörelsen) fokuserar jag på att åka bredbent med stabil överkropp och rörelser som går rätt framåt. Jag tränar på att ha både höger och vänster sida som hängsida.

Charlotte Kalla

3 Växel 3

Med stavtag på varje benskr är detta en välanvänd och allround skejtteknik som elitåkaren använder i slakmota, branta uppförbackar och spurter. Växel 3 är samtidigt den skejtteknik som kanske tar längst tid att lära sig. Tekniken kräver god balans och en förmåga att stå på en skida i taget för att "hinna" få upp stavarna till utgångspositionen och påbörja det nya stavtaget samtidigt som frånskjutet med benet påbörjas. Armbetet avslutas vid eller strax bakom höften och frekvensen varierar med banans lutning – ju mer uppför desto högre frekvens och kortare steglängd. I mer lättåktade partier ökar både steglängd och glidfase. Få saker i skejt slår känslan av att hitta "träffen" i treans växel, när ben och överkropp jobbar tillsammans och balansen på skidan gör att det går att glida fram flera meter på varje tag.

ÖVERDRIV GLIDFASEN

Nästa steg blir att uppsöka spår på plattan eller som går lätt utför. Åk lugnt och försiktigt samtidigt som du överdriver glidfase. Försök att stå några extra tiondelar på varje bentag och känn efter så att du har balans och kontroll innan du påbörjar nästa tag. Du kan även göra detta när du åker en slinga: överdriv då glidfase på treans växel på de lättåktade partierna i stället för att ta den mer bekväma utvägen och växla upp till fyrans växel.

HITTA BALANSEN PÅ SKIDAN

Att lära sig växel 3 innebär framför allt att hitta balansen på skidan och lugnet i skäret. Börja med att stå still på skidorna och försök hitta balansen på ett ben/en skida i taget. För att öka svårighetsgraden kan du lägga in ett hopp från skida till skida. Utmana dig själv: Hur känns det att stå med fot, knä och höft i en rak lodlinje jämfört med att till exempel låta ett knä falla in eller höften falla ut? Prova också hur det känns om du lägger stavarna på axlarna eller mot höften, och vad som händer med balansen om du lutar stavarna. Linjestabilitet är bra för att skapa och upprätthålla balans på skidan (se sidan 8–9).



FALLET ÖVER STAVARNA

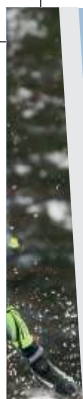
Precis som vid stakning är tanken att få ut så mycket som möjligt av tyngden från överkroppen ned i stavarna. Stakning i klassisk teknik ligger väldigt nära överkroppsarbetet vid treans växel, rent tekniskt, vilket delvis förklarar varför världens bästa skidskyttar tränar mycket stakning. När stavarna träffar snön är det önskvärt att tyngdpunkten ska rotera framåt och här är vinkeln i fotleden av betydelse. Under- och överkroppslinjer (se sidan 8) kan vara bra indikatorer att kolla på om du vill lyckas få till fallet över stavarna vid treans växel.

OFFENSIV POSITION

Många blir sittande och lyfter fram skidorna i en klivande och klumpig rörelse. Den sittande positionen kräver mycket av både lårmuskulatur och säte samtidigt som det leder till att mycket av gravitationskraften i tyngden från kroppen ned i skida och stav går förlorad. Vid framföringen av skidorna, eller bensamlingen som det också kallas, behöver skidorna aldrig lyftas mer än några centimeter från underlaget. Lägg hellre energin på att försöka komma upp på ett rakt stödjeben (den skida du glider på) för att få en bättre blodgenomströmning, en hög höft och offensiv position som lättare gör att du får ned din kroppstyngd i skidan och frånskjutet.

▲ Marcus Hellner har både bra tyngdöverföring och balans på skidan.

► En offensiv position med underbenet parallellt med överkroppen och ett bra fall över stavarna, är viktiga delar vid stavisättningen både i stakning och i växel 3.



Min favoritväxel i skejt är treans växel. När jag är i form brukar tajmingen mellan överkropp och ben sitta där den ska. När träffen sitter kan jag gå längre i backarna med denna växel än normalt, det är en härlig känsla.

Charlotte Kalla



4 Växel 4

Växel 4 används vid lättåkt partier. Tekniken består av en symmetrisk stavisättning på vartannat bentag och är förmodligen den växel som ger mest i utbyte av träningspass utan stavar. Växel 4 ger dig möjlighet att skapa mycket kraft i början av rörelsen, och glidfaser kan ofta vara härligt långa. Växel 4 och växel 2 innehåller båda en hängsida respektive retursida samt stavtag på vartannat bentag. Växel 4 skiljer sig dock mot växel 2 då du först glider på hängsidans skida innan du påbörjar stavtaget, medan du vid växel 2 sätter i hängskida och stavar mot underlaget samtidigt.

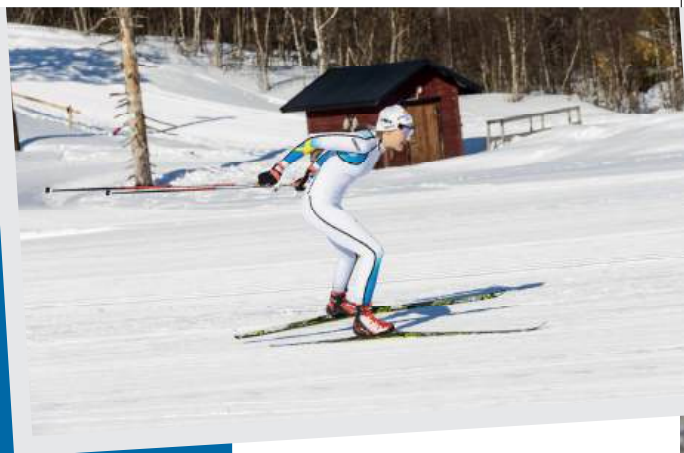
► Armtaget avslutas långt bakom kroppen och skidåkaren behåller vinkeln i returbenet tills händerna passerar höften i pendeln framåt.

EN SKIDA I TAGET

När du åker med fyrans växel är det viktigt att du kommer ned ordentligt med din kroppstyngd i varje skida. Föreställ dig att du har en badrumsvåg under skidan som du vill ska ge så stort utslag som möjligt. Gör klart frånskjutet på ett ben innan du vrider över din tyngdpunkt mot det andra.

ÅK UTAN STAVAR

Att träna fyrans växel utan stavar är väldigt bra träning för balansen men även för samspillet mellan armpendel och benarbete för att optimera frånskjutet. Eftersträva att ha det största trycket i returbenet när armarna passerar höften. Precis som vid stakning med frånskjut i klassisk teknik är det viktigt att fullfölja armdraget bakom kroppen och att pendla armarna aktivt fram i en rörelse – inte stanna vid höften och lyfta fram stavarna. Ett bra pedagogiskt verktyg för att hitta samspel och tajming mellan armar och ben är att ha två tyngder i händerna och jobba med en lugn och stor pendelrörelse.



BEHÅLL VINKELN I RETURBENET

För att kunna använda full potential i returbenets frånskjut är det viktigt att komma ned i djupa vinklar i knä- och fotled. Många rätar ut returbenet under glidfaser och tappar goda möjligheter till kraftutveckling. Du bör sträva efter att ligga kvar i nedersta läget på returbenet medan du fullföljer armtaget bakåt och påbörjar armpendeln framåt. Djupa vinklar innebär större belastning på muskulaturen, men skapar samtidigt optimerade förutsättningar att använda muskulaturen. I en spurt söker elitåkare alltid djupa vinklar. I masstartslupp däremot, där hastigheten i perioder kan vara låg, åker de med mer raka ben för bättre genomströmning och återhämtning.

OFFENSIV POSITION

För att skapa mycket kraft ned i hängskidan hämtar en elitåkare mycket kraft från kroppstyngden. Om du går upp på rakt ben innan du faller ned över samma skida får du en ökad blodgenomströmning i lärmuskulaturen samtidigt som du får upp höften (precis som vid treans växel). Ett sätt att träna på en offensiv position är att lägga in ett litet hopp på hängsidan alldeles innan du påbörjar frånskjutet.

I Norge används många talande uttryck för att beskriva de olika skejtväxlarna: Paddling betyder växel 2. Växel 3 och 4 kallas för dubbel- respektive enkeldans.

När jag kopplar på fyrans växel ser jag det som att jag kopplar på en slags autopilot. Jag strävar inte efter att accelerera upp någon högre fart, utan försöker i stället bibehålla och flyta med den fart jag redan uppnått. Att låta skidorna göra jobbet är en nyckel i växel 4 tycker jag!

Stina Nilsson

► Stina Nilsson har störst tryck i returbenets frånskjut när armarna passerar i höjd med höften vid pendeln på väg fram.

5 Växel 5

Växel 5 – benskejt med eller utan armpendel – används lätt utför, där hastigheten är så hög att stavarna inte behövs i syfte att ge extra fart. Växel 5 utförs antingen med armpendel där ena sidans arm pendlas mot benet/knät på motsatta sidan, eller med armarna intill kroppen likt överkroppens position vid vanlig fartställning.

► Växel 5 är en höghastighetsväxel och det är viktigt att krypa ihop med överkroppen för att minska luftmotståndet.



UNNDIK SENT FRÅNSKJUT

En ihopkrupen överkropp flyttar tyngdpunkten framåt och den höga hastigheten gör att tiden för att skapa kraft i frånskjutet minskar, vilket kan leda till att frånskjutet blir sent och bakom kroppen. För att få kraften att gå genom centrum av kroppen gäller det att i starten på frånskjutet fördela trycket på hela foten.

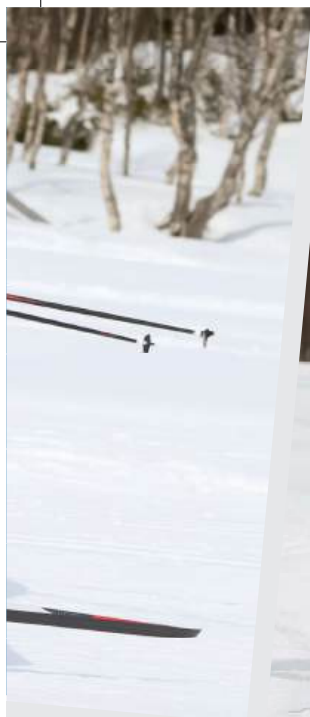
MINSKA LUFTMOTSTÅNDET

I och med att denna växel används i höga hastigheter är det viktigt att sträva efter en låg position med liten frontyta för att minska luftmotståndet. Kryp ihop som en hastighetsåkare i skridskor.

BÖRJA PÅ PLANT UNDERLAG

Även om växel 5 är en höghastighetsväxel för utförsbackar bör du träna denna växel på plant underlag, dels för att lära dig grunderna, dels för att du ska uppleva skillnaden mellan att använda armpendel och inte göra det.

Inför VM i Oslo 2011 fokuserade Längdlandslaget extra på femmans växel. Man började tidigt på säsongen att förbereda sig inför upploppet i Holmenkollen med en hel del pass på rullskidor där man körde spurter med femmans växel. Det var främst sprintåkarna men även skiathlon, stafett och 30 km skulle avgöras i skejt på det upploppet.



◀ Växel 5 med armpendel.



◀ Växel 5 utan armpendel.

UTFÖRSÅKNING

Utförsåkningen är ofta en belöning, en möjlighet till återhämtning, samtidigt som metrarna relativt enkelt susar fram under skidorna. Detta till trots upplever väldigt många obehag inför detta moment. Kanske beror det på en känsla av att inte ha kontroll – att de höga hastigheterna ligger utanför trygghetszonen. Eller så kanske det är en rädsla för att ramla och göra sig illa som begränsar upplevelsen av utförsåkning. En sak står dock klart: om du utvecklar din teknik i utförsåkning påverkas stabiliteten, säkerheten och hastigheten positivt. ►



FARTSTÄLLNING

Det som begränsar hastigheten utför är dels friktionskraften som uppstår mellan skidor och snö, dels luftmotståndet som uppstår när kroppen möter framförvarande luft. När du står i fartställning utför är det av stor vikt att försöka minska den frontalyta som du möter luften med. Sträva efter att göra frontalytan så spetsig som möjligt, likt nosen på ett flygplan. Placera händerna nära ansiktet, kryp ihop med armbågarna vilandes på eller strax framför knäna (som är böjda i 90 graders vinkel). Om du vill åka fort utför men samtidigt är väldigt trött och har behov av att maximera återhämtningen, kan du stå med rakare ben, men undvika att öppna upp "nosen" eftersom det ger mycket mer friktion mot luften än vad justeringen av benen gör.

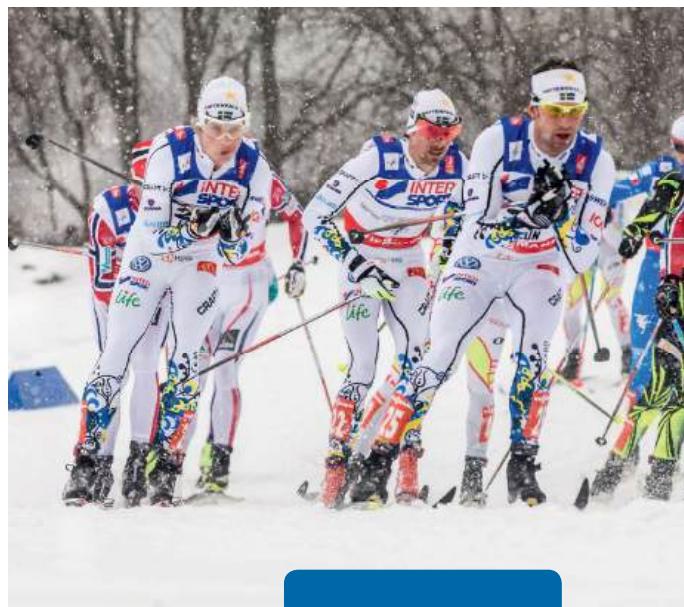
PLOGA

Ett effektivt sätt för att minska och kontrollera farten utför är att ploga. Tekniken har fått sitt namn för att skidorna ställs i formation som en snöplog. Den breda positionen på skidorna ger en stor understödsyta som medför en bättre balans, vilket bidrar till att plogning är en uppskattad teknik för nybörjaren. Försök att undvika att ploga där det är väldigt isigt eftersom det sliter mycket på fästvallen när du åker klassiskt. Ett alternativ till den traditionella plogtekniken är att ploga med en skida när du står i spåret. Du behåller helt enkelt den ena skidan i skidspåret samtidigt som du plogar med den andra på skejt-prepareringen.

SVÄNGTEKNIKER

Det går väldigt ofta att följa det klassiska spåret i utförsbackarna. För att du ska stå på benen genom mindre skarpa kurvor underlättar det om du är mjuk och följsam samt lutar dig in i svängen med överkroppen för att lättare hålla skidorna kvar i spåret. Ibland, speciellt på tävlingsbanor, dyker det upp mer utmanande kurvor där du kanske måste kliva ur det klassiska spåret och trampa eller sladda dig genom kurvan.

Tre huvudfaktorer som du måste lära dig att läsa av när du närmar dig en kurva är: hastigheten in i kurvan, hur skarp kurvan är och hur underlaget ser ut.



När Lars Nelson kollade på sin gps-klocka under 30 km Skiathlon på OS i Sotji 2014, visade displayen 76 km/h. En hög, men inte på något sätt ovanligt hög hastighet i tävlingar på elitnivå.

Stor stödyta + låg tyngdpunkt
= bra stabilitet

▼ Det kan vara lurigt att veta vilken svängteknik man ska använda – det är en utmaning till och med för de bästa skidåkarna. Det är vanligt att åkare besiktigar de svåraste kurvorna dagarna innan tävling för att få en uppfattning om hur kurvan ser ut. På tävlingsdagen kan dock föret och underlaget vara annorlunda än på dagen för besiktningen. Att kunna läsa av terrängen och hastigheten är en viktig egenskap i såväl utförsåkning som i banans övriga partier.

Sladdsväng

Att sladda reducerar farten och sliter mycket på fästvallen under de klassiska skidorna. Vid höga hastigheter, isigt underlag och skarpa utmanande svängar kan dock den mest effektiva kurvtagningen vara att bredställa skidorna (ungefär som i en slalomsväng) och sladda genom svängen.

Trampsväng

Trampsväng innebär, precis som namnet skvallrar om, att du tar dig genom en kurva genom att trampa dig runt. Det är den vanligaste förekommande tekniken för att göra en riktningsförändring på längdskidor. Ju högre hastighet och skarpare sväng, desto viktigare att hålla hög frekvens på "trampandet".

När du går från att trampa och parera skidorna runt en kurva till att börja skjuta ifrån på varje bentag, går trampsväng över till skejtsväng. Erfarna skidåkare kopplar ofta ihop tre svängtekniker: sladd övergår till tramp och ut ur kurvan används skejtsväng för att accelerera farten ut ur kurvan.



GEMENSAMT FÖR ALLA TEKNIKER FÖR UTFÖRSÅKNING ÄR ATT

- 1 eftersträva böjda och följsamma ben för att sänka tyngdpunkten, och för att lättare kunna parera banans utmaningar
- 2 undvika att stå smalare än axelbrett isär på skidorna utanför det klassiska spåret.

Inför VM-säsongen 2013 tränade Längdlands-
laget uppe i Riksgränsens alpinbackar i syfte
att utveckla tekniken i utförsåknigen.

A full-page background image of a winter landscape. In the foreground, there are snow-laden tree branches on the right side. The middle ground shows a snowy field with some small trees and a person in the distance. The background features a large, snow-covered mountain under a clear blue sky.

UTVECKLA DIN SKIDTEKNIK

Det bästa du kan göra för att utveckla din skidteknik är inte helt oväntat att åka skidor. Om du inte har så stor skidvana kommer du snabbt att märka stora förbättringar bara av att åka skidor, men om du är en mer erfaren skidåkare kan det vara helt nödvändigt att krydda skidåkningen med något extra för att nå utveckling. Oavsett bakgrund och färdighetsnivå finns det en hel del knep att ta till för att effektivisera och göra teknikutvecklingen roligare. ►

UTMANA FÖR ATT UTVECKLA

Att utmana sin kapacitet för att utveckla den må vara det mest självklara för en idrottare, oavsett om det handlar om träning eller teknikutveckling. Att åka utan stavar, på ett ben eller med växel 3 utför är tre bra exempel på övningar som utmanar skidbalansen. Att ramla är kanske det tydligaste tecknet på att balansen har utmanats. Det kanske låter motsägelsefullt, men att ramla mycket kan vara en av de snabbaste vägarna att utveckla balansen på skidor.

TRIAL AND ERROR

Trial and error (fritt översatt: försöka och misslyckas), är en naturlig del av barns lärande. Barn bygger ett hopp, provar, ramlar och provar igen. Teoretisk kunskap är ett mäktigt verktyg och komplement men kan aldrig ersätta det faktiska skidåkandet. Teknikutveckling i allmänhet och för barn i synnerhet ska vara praktiskt och lekfullt. Det är både lärorikt och motivationshöjande att klara av något som till en början upplevdes nära på omöjligt.

VIDEOANALYS

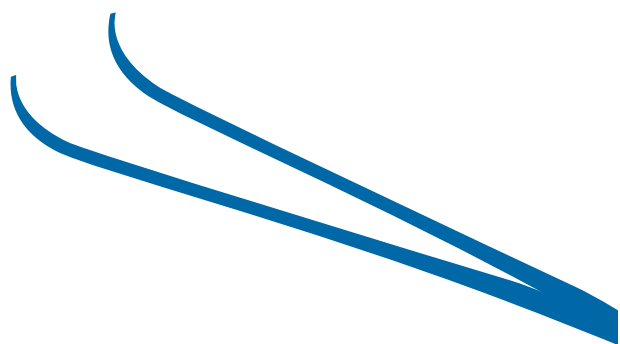
Be någon filma dig när du tränar så att du kan analysera din teknik – ett effektivt verktyg för att du bättre ska förstå dina skidtekniska svagheter och styrkor. Videoanalys är en metod som används flitigt i Längdlandslaget.

IMITATION

Ta rygg på tekniskt duktiga åkare och försök härma deras teknik. Att imitera ger dig möjlighet att "låna" frekvens, cykellängd och växlingar mellan deltekniker. Och med hastigheten "serverad" kan du fokusera på att åka med i rygg på ett så billigt sätt som möjligt.

HEL- OCH DELMETODEN

I och med att skidteknik är ett helkroppslarbete så engageras många muskler och det sker rörelser i åtskilliga led samtidigt. Det kan komma att försvåra inlärningsprocessen av exempelvis en teknisk detalj. Ibland kan det vara värt att bryta ned hela rörelsen i mindre delar och bara jobba med dessa för att slutligen sätta ihop hela rörelsen.



ÖVNINGS- BANKEN



ÖVNINGAR PÅ SNÖ

Åka utan stavar

Jobba med armpendeln som om du skulle ha stavar i händerna eller skejta med stavarna på axlarna och sträva efter att hålla stavarna stilla. Åka utan stavar är bra träning för balansen och benarbetet.

Impulser

Impulser är ett samlingsnamn för korta arbeten på 10–30 stavtag med maximal insats. Impulser går att köra i olika typer av terräng, i alla deltekniker, med stillastående eller ”flygande” start, ensam eller man mot man. Stakning uppför och diagonal utför – bara fantasin sätter gränser. Gemensamt är att den höga farten och stora insatsen utmanar och utvecklar din skidteknik.

Hög- och lågfrekvens

Genom att justera frekvensen kan du stimulera en rad moment i tekniken. Om du tvingar dig själv att åka med lägre frekvens än brukligt men samtidigt behålla hastigheten, kommer det att ställa högre krav på att cykellängden i varje tag är längre. Förenklat: lägre frekvens kräver mer kraft i varje stavtag, vilket lurar dig att hitta en teknisk lösning som möjliggör detta. Om du tvingar dig själv att hålla en ovanligt hög frekvens i till exempel stakning kommer det att ställa krav på att du klarar av att snabbt komma upp i utgångsposition vilket stimulerar dig att vända armdraget tidigare och undvika djupa positioner med överkroppen.

Styrkestakning

Här nedan följer tre exempel på övningar som inte bara är bra styrketräning utan även kan belysa och lyfta fram specifika moment i tekniken – precis som teorin bakom hel- och delmetoden.

- 1 Lås händerna i höjd med axlarna och jobba endast med flexion i bälten för att aktivera muskulaturen i magen.
- 2 Lås armbågarna mot kroppen och jobba med underarmarna för att belasta triceps extra mycket. Håll överkroppen stabil.
- 3 Stå med fötter/skidor parallellt i spåret och rör dig framåt med diagonala armtag.

Precis som löpningen har löpskolningsövningar skulle styrkestakningsövningar kunna vara en del i längdåkningens ”stakskolning”.

**Ingen är för bra eller för dålig
för att åka utan stavar.**

Anton Järnberg, skidtränare

ÖVNINGAR PÅ BARMARK

Rullskidor

Det mest effektiva sättet att utveckla din skidteknik är att åka skidor på snö, men det näst bästa är att åka rullskidor. Var noga med säkerheten om du ska åka på allmänna vägar. Använd alltid hjälm.

Skidgång

Att springa eller gå med stavar är också ett effektivt sätt att jobba skidlikt under barmarksperioden. Elghufs är det norska namnet på en teknik där du, i stället för att springa, "lufsar" uppför backen med fötterna nära underlaget genom hela rörelsen precis som om du hade skidor på fötterna. Stavlängden kan med fördel vara några centimeter kortare än den vanliga klassiska staven, men det går utmärkt att använda de vanliga klassiska stavarna också. Elghufs är ett väldigt populärt inslag i träningen för världens bästa skidåkare, kanske speciellt under hösten när asfalten för rullskidor börjar bli hård och lite halare.

Stakfall

Att välja styrkeövningar som aktiverar muskulatur som är viktig i skidåkning är så klart bra, men än bättre blir det om du dessutom kan göra övningar som rörelsemässigt påminner om skidåkning. En pedagogisk övning för att jobba med tyngdöverföringen skida–stav kan vara att börja på golvet hemma framför en vägg. Stå med tårna cirka 50 cm från väggen. Fall framåt mot väggen och ta emot dig med händerna strax ovanför axelhöjd (stavhöjd). Flytta trycket från hälarna till tårna samtidigt som du likt stakrörelsen pendlar händerna framåt. Kontrollera över- och underkroppslinjerna så att underben och överkropp är parallella. Känn efter hur magen tvingas jobba för att stå emot tyngden från din kropp och undvika svank i ryggen. Ju längre du backar med fötterna desto större blir den muskulära belastningen. I nästa skede fungerar det bra att byta ut väggen mot ett par stavar och göra samma sak.



Foto: Frida Linnér

▲ Exempel på stakfall mot en vägg.



Rullskidor är riktigt bra för teknikträning inför vintern. Lugnare distanspass eller hårdare intervaller, oavsett vilket så tänker jag teknik hela tiden när jag åker rullskidor.

Marcus Hellner

En bra skidteknik skapar förutsättningar för ett livslångt intresse av en sund, skonsam och allsidig träningsform som innehåller styrka, kondition och skidglädje. Det kommer att kräva övning och åter övning. Även om det kanske fortfarande är en bit kvar innan du riktigt kan "njuta" av en uppförsbacke, är det bara ut i skidspåret och fortsätta träna. Njut av skidkänslan och gläd dig åt de utvecklingssteg du gör, då kommer resultaten av sig själv.

LYCKA TILL!

