

Fysisk aktivitet og funksjonshemning

# Langrenn for alle



Utgitt av:

Beitostølen Helsesportsenter  
Læringscenteret

2001

Forfattere:  
Harald Guldahl  
Reidar G. Hagen  
Anne Ragnhild Kroken  
Inge Morisbak  
Martin Sæbu

Illustrasjoner:  
Tone Lill Hilmen

Utgiver:  
 Læringscenteret

**ISBN: 82-486-0906-5**

© Læringscenteret 2001

## Forord

Dette heftet er ett av flere som går inn i en serie som har fått navnet FYSISK AKTIVITET OG FUNKSJONSHEMNING. Denne serien har som mål å beskrive ulike fysiske aktiviteters muligheter for alle, med spesiell vekt på tilpasninger til personer som har en form for funksjonshemning.

Alle har et forhold til fysisk aktivitet og et behov for å bruke og mestre sin kropp. Det er ønskelig at alle skal kunne lære, praktisere og ha glede av fysisk aktivitet gjennom hele livet. En funksjonshemning kan bety at det blir vanskeligere å være fysisk aktiv. Vårt utgangspunkt er at individet i en aktivitetssituasjon er som det er, og det kan ofte være lite vi umiddelbart kan gjøre med det. Det finnes imidlertid alltid mange forskjellige måter å tilpasse en aktivitet på. Fokus i disse aktivitetsheftene er derfor på aktivitetens muligheter, dens utforming i forhold til gitte forutsetninger.

Aktivitetens grunnleggende ide og særpreg kan beholdes selv om skrevne og uskrevne regler, utstyr, organisering, instruksjonsmåter m.v. endres/tilpasses. Det sies ofte at med pågangsmot og kreativitet kan det meste løses. Dette er for enkelt. Det er et viktig arbeid å samle de erfaringer og den kunnskap som brukere selv og andre, ofte møysommelig, har kommet frem til gjennom praksis med aktivitet. Disse heftene tar derfor sikte på å beskrive aktivitetsmuligheter og erfaringer med tilpasninger til ulike forutsetninger. Det er umulig å dekke alle variasjoner med forutsetninger. Men vi tror selve tilnæringsmåten med først og fremst å analysere og beskrive de mangfoldige muligheter som ligger i selve aktiviteten, sammen med konkrete eksempler ut fra erfaringer med aktiviteten, vil gi et godt grunnlag for å prøve, velge aktivitetsform og komme i gang.

Heftene er laget som en innføring for alle som ønsker å komme i gang med den aktuelle aktivitet, enten det er potensielle utøvere, instruktører, lærere eller andre. Vi har forsøkt å rekruttere de miljøer og personer som har mest erfaring med tilpasning av den aktiviteten som det enkelte hefte handler om til å skrive om det. Beitostølen Helse- og idrettsenter har f.eks. gjennom mange år samlet mye erfaring med en rekke aktiviteter for mange personer med en stor variasjon av forutsetninger. Disse erfaringene vil mange av heftene bygge på, ved siden av erfaringer som enkeltbrukere, organisasjoner, instruktører og andre har samlet gjennom sin virksomhet.

Det er vårt håp at disse heftene skal inspirere brukere til å komme i gang med aktivitet i sitt eget lokalmiljø og at lærere, instruktører, pårørende og andre kan få inspirasjon til å bistå i den grad det er nødvendig. Det vil slik bli samlet stadig nye erfaringer, og det er vårt håp at disse kan komme til nytte i en senere revidering av disse heftene. Vi er derfor svært interessert i å få reaksjoner, forslag, tips til disse heftene slik at de kan utvikles til å bli et stadig nyttigere produkt for dem det angår.

Lykke til, og velkommen til samarbeid.



Beitostølen Helse- og idrettsenter  
Oktober 2001

## Innholdsfortegnelse

<u>Langrenn for funksjonshemmede</u>	<u>5</u>
<u>Langrenn for mennesker med balanseproblemer</u>	<u>5</u>
<u>Langrenn for mennesker med nedsatt grepsfunksjon</u>	<u>6</u>
<u>Langrenn for mennesker med synshemning</u>	<u>6</u>
<u>Langrenn for mennesker med amputasjoner</u>	<u>8</u>
<u>Langrenn for mennesker med hørselshemning</u>	<u>9</u>
<u>Langrenn for mennesker med utviklingshemning</u>	<u>9</u>
<u>Andre funksjonshemninger?</u>	<u>10</u>
<u>Langrennspigging</u>	<u>10</u>
<u>De som ikke kan være aktive selv</u>	<u>12</u>
<u>Litteratur</u>	<u>13</u>
<u>Adresser</u>	<u>13</u>

## Langrenn for funksjonshemmede

Langrenn for funksjonshemmede har lange tradisjoner. Moderne organisert skisport for funksjonshemmede startet med skikurs for blinde på Beitostølen i 1962. Ridderrennet gikk av stabelen første gang i 1964. På det første Ridderrennet var det i hovedsak synshemmede deltagere. Andre, som bevegelseshemmede stående utøvere, kom til etter hvert. Senere fikk også de som ikke kunne gå på ski stående muligheten gjennom pigging i pulk. Pulken ble imidlertid etter hvert erstattet av en kjelke med to ski under, tilpasset standard sporbredde.



Det første skikurset for utviklingshemmede ble gjennomført i 1966, og Trymlekene (eller Vinteridrettslekene), ble første gang arrangert i 1968. I dag er ski-idretten en aktivitet for funksjonshemmede med ulikt funksjonsnivå, fra deltakere i Paralympics til de som har denne aktiviteten som sin mosjons- eller turaktivitet. Det har vært stor utvikling i aktivitetene mht. til utstyr og ferdighetsnivå, og ski-idretten er i dag også av den grunn tilgjengelig for langt flere mennesker med en funksjonshemning enn for 30 år siden.

Med utgangspunkt i dette har vi valgt å utforme dette heftet som en enkel innføring i hvordan man kan tilrettelegge aktivitet i løypa for mennesker med en funksjonshemning. Heftet er delt inn i kapitler med utgangspunkt i ulike grupper av mennesker med funksjonshemninger. I tillegg har vi lagt inn et eget kapittel om [langrennspigging](#) som aktivitet.

I heftet har vi konsekvent benyttet begrep som instruktør og utøver. Man kunne gjerne byttet ut disse med lærer og elev. Vi har imidlertid valgt å benytte de termene som benyttes mest i tilknytning til aktiviteten. Ellers må dere gjerne lese heftet fra perm til perm, men de enkelte delene kan leses uavhengig av hverandre.

For ytterligere informasjon viser vi til [litteraturliste](#) og [adresser](#) bakerst i heftet.

### Hva slags kunnskap trenger du som instruktør/lærer?

- I prinsippet er det liten eller ingen forskjell på å lære funksjonsfriske og funksjonshemmede å gå på ski. Derfor er det viktig med bred kunnskap om nybegynneropplæring på ski
- Noen ganger trenger en litt kunnskap om funksjonshemningen, sett i relasjon til aktiviteten
- Spør utøveren! Gjennom nær kontakt med utøveren kan du som instruktør/lærer få svar på mange av de spørsmål du måtte ha om hvordan en skal forholde seg til den funksjonshemningen utøveren måtte ha, hvilke tilpasninger som er nødvendig osv. Nå er det selvsagt noen som ikke kan svare så godt for seg, og da er kanskje kontakt med foreldre eller andre nærpå personer nødvendig
- Når vi tenker tilpasning av en aktivitet er det viktig å vurdere tilpasninger som ligger så nær opptil den ordinære aktiviteten som mulig. Selvsagt må dette skje i nær dialog med utøveren
- Det er viktig å merke seg at utviklingen av ferdigheter for enkelte vil ta lengre tid enn for funksjonsfriske. Dette skyldes liten bevegelseserfaring generelt og skierfaring spesielt. Noen vil kanskje aldri nå lengre enn til de grunnleggende ferdigheter, men kan likevel ha det moro på ski
- Det er ofte viktigere for en instruktør å være et godt øvingsbilde enn å snakke mye

### Langrenn for mennesker med balanseproblemer

Den store gruppen av funksjonshemmede som vi møter ved starten av et skispor er ofte utøvere uten de umiddelbart synlige funksjonshemningene. Det vil si at de er stående og har vanlig skiutstyr. Deres problem er imidlertid at de som oftest, av en eller annen årsak, har mindre bevegelseserfaring enn jevnaldrende, og derfor også er mer utrygge i forhold til aktivitet generelt. Kanskje er de også utrygge i forhold til å prøve noe nytt. Aktivitet på ski er en betydelig motorisk utfordring, som setter store krav til blant annet balansen.

For å øke sjansene for at en utøver skal lykkes på ski, er det viktig å være oppmerksom på noen punkter:

### Hjelpemidler for de med nedsatt balanse

Dersom stabilt skiutstyr ikke gir tilstrekkelig støtte til at det er mulig å få til en funksjonell skiteknikk med vanlige skistaver, kan skigåstativ være en løsning. Dette er hjelpemidler som for barn og ungdom (under 18 år) dekkes over folketrygden. De lages i ulike modeller og varianter. Kontakt lokal fysioterapeut eller ergoterapeut for tilpasning. For bilder og beskrivelse av hjelpemidler viser vi til [Aktivitetshjelpemidler for funksjonshemmede. Ski og vinteraktivitet](#). (Norges Skiforbund/Beitostølen Helsesportsenter 2000).



### Valg av terreng og løype

For funksjonshemmede utøvere med liten skierfaring er det viktig å starte i lett terreng (les flatt terreng) med god plass. Gode stabile spor er en viktig forutsetning. Skispor lagt av vanlig løypemaskin er imidlertid tilstrekkelig.

### Praktisk tilrettelegging

- Dette er utøvere som kanskje beveger seg langsommere på ski enn funksjonsfriske utøvere, og det blir viktig med korte avstander. Hvis en er alene som instruktør med en gruppe med svært ulikt funksjonsnivå, oppfordrer vi til å benytte korte rundløyper på oversiktlige områder. Da har en bedre oversikt over utøverne, og det er lettere å gi feedback til alle
- For å kunne gli på skiene er det en fordel med stabile og gode spor
- Leiker på flatpreparert område er fin variasjon
- Vi tenker ofte mye variasjon, men husk at det også er viktig å få tid nok til å gå på ski. Det å mestre å gå på ski vil være hovedmotivasjon for de fleste. Da er det viktig at de får tid og anledning nok til det

### Langrenn for mennesker med nedsatt grepsfunksjon

Denne gruppen har ofte mye til felles med foregående gruppe mht. balanseproblemene. I tillegg kommer de vanskene enkelte her måtte ha med å kunne benytte en skistav på en funksjonell måte på den svake/lamme siden. Det vil alltid være en vurderingssak hvorvidt det er hensiktsmessig å benytte skistav på hånda som har lammelser. Generelt bør vurderingen være den at dersom utøveren ikke har noen funksjonell nytte av å bruke armen i aktiviteten, kan man heller være uten skistav på denne siden.

Hvis man likevel vurderer det som hensiktsmessig å benytte skistav, men har problemer med grepet, kan dette bedres med en såkalt grepsforsterker, evt. benytte et SR håndtak fra Swix. Det sistnevnte har ofte vist seg å være en funksjonell løsning.



### Langrenn for mennesker med synshemming

Det er ikke noe nytt at synshemmede går på ski. Noen av oss blir likevel litt usikre og har mest lyst til å si som Håkon Brusveen da han skulle undervise under det første skikurset for synshemmede på Beitostølen i 1962: "Sjå på mej ælle sammen".

### Undervisningsmetode

Det kan være en utfordring å instruere blinde nybegynnere. Tenk imidlertid på muligheten for å forklare en bevegelse på en enkel måte. Man kan også evt. bane/føre bevegelsen (se bildet). Husk at teknikkene imidlertid er de samme som for seende.



## Teknikk

Tradisjonelt tenker vi nok på klassisk som den mest aktuelle teknikken for synshemmede, men det er ingen ting i veien for at synshemmede også kan benytte friteknikk. Mange synshemmede opplever det enklere og vel så morsomt å gå friteknikk som klassisk!

## Løyper

Nybegynnere bør ha forholdsvis flate løyper, med stødige, gode spor. Høyre spor er for utøver, venstre spor er forbeholdt forbipassering. Trening av friteknikk/skøyting skjer i vanlige skøyte-traseer. Her er det viktig med forholdsvis god bredde. Unngå krappe svinger og svært bratte utforkjøringer.

## Ledsagerteknikk

Første etappe for en ledsager og utøver vil være det stedet der en tar på seg skiene og frem til løypa. Vi tar med noen enkle kommandoer i den sammenheng:

På vei til sporet	
" Rett frem"	Utøver går rett frem
"Skituppene venstre (høyre)"	Utøver skifter retning mot venstre (høyre)
"En skibredde venstre (høyre)"	Utøver går sidelengs en skibredde mot venstre (høyre) Denne kommandoen benyttes mest når en utøver f. eks. står med venstre ski i høyre spor, og det trengs en liten sideforflytning.

Synshemmede bruker mange forskjellige måter å organisere ledsaging på. Mest vanlig er det imidlertid at ledsager går noen meter foran utøver, spesielt gjelder dette for ledsagere som går sammen med svaksynte utøvere. Bruk kraftig stemme, for da er det lettere for den synshemmede å lokalisere lyden. Gi beskjed om hvordan løypa er, og vær gjerne 10-15 meter i forkant av hendelsene.



Kommandoene som benyttes i løypa er svært individuelle. Noen eksempler på kommunikasjon mellom ledsager og utøver kan være:

I sporet	
" Rett frem"	Sporet går rett frem
"Venstre – venstre... (høyre – høyre)"	Sporet svinger mot venstre (høyre). Fortsett med å gi kommando til svingen avsluttes
"Motbakke 50 meter"	Angir motbakke, samt hvor lang den er
"Utfør 20 meter"	Angir utforkjøring, samt hvor lang den er
"Brems"	Utøveren reduserer farten
"Stopp"	Utøveren stopper så fort som mulig

Avtal med utøver hvilke kommandoer som trengs før dere begynner å gå. Bruk korte og presise kommandoer med minst mulig unyttig informasjon.

I utforkjøringer er det vanlig at ledsager kommer opp på siden av utøver og tar tak med hånda på undersiden av det håndgrepet utøver har på staven. Da kan ledsager være med å styre utøveren, samtidig som han kan gi ekstra støtte i utforkjøringa.

## Hjelpemidler

De senere åra er det mange synshemmede som har valgt å benytte høytaleranlegg festet til sin ledsager. Ledsageren kan da snakke vanlig inn i mikrofonen, men lyden som kommer ut av høytaleren på ledsageres rygg er langt kraftigere enn de fleste av oss klarer å rope. Da blir det lettere for den synshemmede å lokalisere lyden, og det er på samme tid langt mindre anstrengende for ledsageren. Dette er imidlertid kostbare anlegg som er mest aktuelle for erfarne utøvere.

Noen svaksynte kan ha god hjelp av at ledsager har en jakke/vest i skarp kontrastfarge. Det er individuelt hvilke farger som fungerer best. Drøft dette med utøver.

## Praktisk tilrettelegging

- De fleste synshemmede vil trenge en ledsager under trening. Dette bør være klart før aktiviteten starter. Andre seende utøvere kan jo også være ledsager for den synshemmede
- Synshemmede bør lære å smøre ski selv. Ulike typer smurning kan merkes med teip eller lignende, som hjelper dem å skille mellom smurningstypene
- Det er viktig at den synshemmede får assistanse med å ta på utstyr og ledsaging til skiløypa, inntil han/hun blir selvstendig på dette. Dette er det erfaringsmessig lett å glemme
- Når man først er kommet ut i skisporet går det vanligvis greit, men husk at svært kupert terreng skaper store utfordringer for synshemmede løpere. Derfor kan det være lurt å velge lett terreng i starten
- Mange synshemmede sliter med tyngdeoverføring. Som for andre utøvere er det fin trening å gå litt uten staver, men da bør det være stabile og rette spor
- Dersom en legger inn leiker osv. i aktiviteten, kan en legge vekt på parøvelser. Bruk også gjerne øvelser og aktiviteter der flere kan være "synshemmede" ved hjelp av et skjerf eller pannebånd

## Langrenn for mennesker med amputasjoner

### Benamputerte

Personer med ulike typer amputasjoner er en gruppe mennesker med ulikt funksjonsnivå, også i forhold til langrenn. Type amputasjon indikerer ofte grad av nødvendig tilpasning.

### Enkelamputasjon under kneet

De med lave leggamputasjoner kan på nybegynnernivå som regel benytte vanlig utstyr, uten spesiell tilpasning av protesen. Disse kan gå med variert teknikk, men som nybegynnerteknikk er det ofte hensiktsmessig å benytte dobbeltak med fraspark, med protesefoten som standfot.

### Enkelamputasjon over kneet (låramputasjon)

Som nybegynner på ski med denne type amputasjon, er det en fordel med en protese med stivt kneledd. Vanlige proteser som benyttes til gange er lite egnet for å gå på ski. Har man en protese der en kan gå med tilnærmet strakt kneledd, ligger alt til rette for å kunne mestre aktiviteten. Dobbeltak med fraspark med protesefoten som standfot, er den teknikken som man benytter mest i varierende terreng.

Utøvere med denne funksjonshemningen går som regel kun klassisk.



### Praktisk tilrettelegging i ei treningsøkt:

- Når en person med en ben-protese skal lære å gå på ski, oppstår den største utfordringen når skiene begynner å gli. Finn et stabilt og godt skispor i slak helling. Da ligger forholdene godt til rette for å lære å gli på skiene
- For utøvere med en låramputasjon har det ingen hensikt å legge festesmøring på den skia som sitter på protesen. Den bør i stedet gli så lett som mulig
- Dette vil ofte være utøvere som kanskje beveger seg langsommere på ski enn funksjonsfriske utøvere. Hvis en er alene som instruktør med en gruppe med svært ulikt funksjonsnivå, oppfordrer vi til å benytte korte rundløyper på oversiktlige områder. Da har en bedre oversikt over utøverne, og det er lettere å gi feedback til alle

- For mennesker med benproteser er utforkjøringer en langt større utfordring enn motbakker!
- Vær oppmerksom på faren for overbelastning av foten med protese og stumpen. Utøver bør starte med korte økter for å tilvenne stumpen til den nye belastningen
- I leiker og aktiviteter uten spor vil en utøver med protese bevege seg litt seinere enn de andre. Da kan det være en løsning å legge inn forutsetninger i aktiviteten som vil senke farten litt. Alle skal for eksempel arbeide i par
- I stafetter og småkonkurranser kan alle bruke kun en ski (ikke lov å være nedi med foten). Det blir en fin balanseutfordring for alle

### **Dobbelamputasjon av ben**

De fleste i denne gruppe vil prioritere å bruke langrennspiggekjelke, se "[Langrennspigging](#)".

### **Armamputerte**

Det er vanligvis ikke noe stort problem å gå på ski med en amputert arm. Men det er kanskje vanskeligere enn en umiddelbart skulle tenke seg. En høy armamputasjon vil også ha stor påvirkning både på balanse og rytme.

### **Praktisk tilrettelegging i ei treningsøkt**

- Husk at de som har nedsatt eller ingen armfunksjon er avhengig av et godt fraspark. Det er derfor viktig med valg av ski som er myke nok til at de kan få til et godt fraspark. Det kan også være nødvendig med litt ekstra festesmøring. Disse utøverne kan gå begge stilarter, klassisk og fristil.



### **Langrenn for mennesker med hørselshemning**

Døve og tunghørte betrakter ikke seg selv som funksjonshemmede i forhold til idrett. Det kreves ingen spesiell tilrettelegging av selve skiaktiviteten, men det kreves tilpasninger med hensyn til kommunikasjon i samhandling med andre mennesker.

For de som ønsker praktiske tips mht. kommunikasjon, viser vi til kapitlet om "Hørselhemmede" i "Skileik for alle", eller ta kontakt med [Norges Døveforbund](#) (se [Adresser](#) bak i heftet).

### **Langrenn for mennesker med utviklingshemning**

Det er i prinsippet ingen forskjell å lære utviklingshemmede og såkalte funksjonsfriske å gå på ski. Det som kreves er imidlertid at vi som instruktører har bred basiskunnskap om nybegynneropplæring, og litt kunnskap om utviklingshemning. I "Skileik for alle", i kapitlet om "Utviklingshemmede" vil du finne noen tips om skiopplæring og utviklingshemmede.

Dere kan også kontakte [Norsk Forbund for Utviklingshemmede](#) for informasjon om arbeid med mennesker med utviklingshemning (se [Adresser](#) bak i heftet).

### **Tips for tilrettelegging av ei treningsøkt**

- Prøv å gi korte, enkle beskjeder
- Bruk mye leikpreget aktivitet. Tradisjonelle skolegårdsleiker som "Hauk og due", "Rødt lys", "Haien kommer", "Stiv heks" osv. fungerer godt på ski
- Småkonkurranser og stafetter er motiverende for alle
- Ta av skia og driv litt snøleik når det trengs et avbrekk!
- Arbeid mye som gruppe på et lite område. Da er det lettere å strukturere aktiviteten, og det blir mer motiverende for deltagerne

## Andre funksjonshemninger?

Det kan være likhetstrekk mellom den funksjonshemning din utøver har, og noen av de hovedgruppene som er nevnt her. Det kan da være tips å hente, selv om akkurat den funksjonshemningen du har med å gjøre ikke er nevnt her.

Hvis det er slik at den aktuelle funksjonshemningen ikke er nevnt her, så betyr ikke det at utøveren ikke kan prøve seg på ski. De som kan gå rimelig bra, med eller uten hjelpemidler, kan også gå på ski. For noen vil det faktisk være lettere å gå på ski enn å gå på bena. Er det vanskelig for dere å prøve alene, eller at dere ikke har noen som kan gi dere gode råd, så ta kontakt med noen med erfaring (se "[Adresser](#)").

## Langrennspigging

Langrennspigging som aktivitet er i første rekke egnet for de som på grunn av en bevegelsehemming ikke kan benytte seg av vanlig skiutstyr for stående. Aktiviteten er norsk i sin opprinnelse, og det var Vidar Johnsen som tidlig på 70-tallet begynte å pigge i rullestol og pulk. Det var imidlertid svært fysisk krevende å få fremdrift i pulken, og den var heller ikke enkel å styre, selv i preparerte løyper. Det var sveitserne som internasjonalt lanserte idéen om å sette ski på en kjelke. Dette representerte en enorm forbedring, og gjorde aktiviteten tilgjengelig for flere enn bare de aller sprekeste.

### Kjelken

Det finnes flere kjelketyper på markedet. Felles for alle er at det brukes ski som festes til kjelken med binding el. annen festeanordning. Kjelken er utstyrt med sitteunderlag, remmer med festemuligheter, regulerbar fothviler og bindingsfester. Kjelken kan utstyres med ryggstøtte, eventuelt annen støtteordning om det skulle være nødvendig. Dette tilpasses individuelt. Du får kjelkene som standard-modeller, men enkelte produsenter kan levere utstyret spesiallaget, tilpasset individuelle behov.



Hva som trengs av utstyr til den enkelte kjelken er det funksjonshemningen som avgjør. Eksempelvis er det overflødig med fotstøtte og ryggstøtte for utøvere med dobbel låramputasjon. Lav vekt på kjelken vil gjøre det lettere å få fremdrift i terrenget.

### Polstring

For å unngå sårdannelse, samt øke isolasjonen fra snøen, har de fleste kjelker en 5 cm tykk pute. Skulle det være behov for ytterligere polstring av steder der man erfaringsmessig får trykk, kan dette gjøres med materiale egnet for dette. Det bør ikke brukes løse materialer som glir ut av stilling under aktivitet. Putene kan tilpasses den enkelte utøver, og de kan også lages med en vinkel (skråpute).

### Sittestilling

Ved lav sittestilling har du størst stabilitet. For noen kan imidlertid lav sittestilling medføre dårlige arbeidsforhold. De fleste standard-kjelker er forholdsvis lave. Bygger du opp med puter etc., går dette ofte ut over stabiliteten, samtidig økes bevegelsesmuligheten.

Utøvere med høye skader vil i en sittestilling hvor beina er godt trukket opp mot brystet, få en bedre sidestabilitet samtidig som de får mer fri bevegelse av overkroppen (se bilde).





### Stropper

Det bør brukes velcrobånd/borrelås eller andre godt egnede stropper. Plassering av stropper må ikke hindre bevegelsesmuligheten i overkroppen eller nedsette blodsirkulasjonen. Av samme årsak er det viktig med en viss bredde på stropene.

### Staver/stavlänge

Som generell regel for tilpasning av riktig lengde på staverne, brukes lengden målt fra snøflaten og opp til øyet/issen, sittende på kjelken. Nybegynnere kan evt. starte med litt kortere staver. Det brukes langrennsstaver kappet til egnet lengde med korkhåndtak og vanlig rem eller SR (Swix Racing) håndtak.



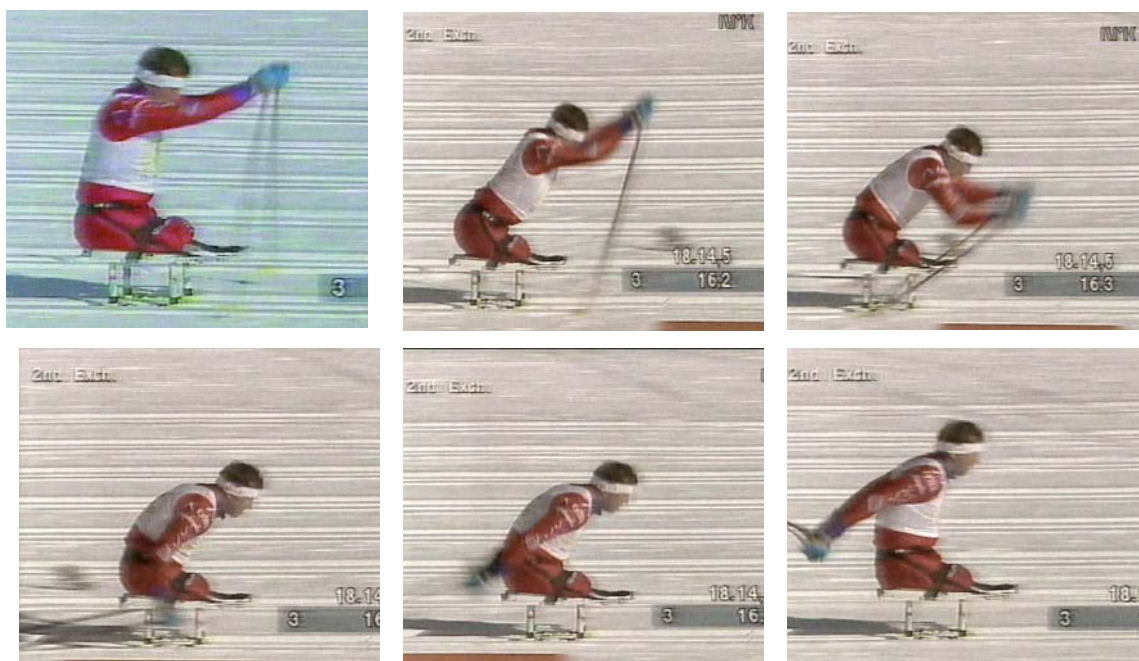
### Bekledning

Det er viktig å huske på at svært mange av de utøverne som er aktuelle for langrennspigging, også har betydelig nedsatt sirkulasjon i bena, og ofte mangler sensibilitet for å føle temperatursvingninger. Dersom du har lett for å fryse, finnes det ulike typer poser som kan benyttes på bena. Noen rekker opp til hoftehøyde. Vi gjør oppmerksom på at poser for noen kan virke hemmende i bevegelsene. Konsekvensene av å fryse kan imidlertid være dramatiske for enkelte utøvere. Vi oppfordrer derfor utøverne til å vurdere bekledningen.

### Hovedprinsipper under pigging på snø

Selve aktiviteten er meget krevende fysisk, og sittebalanse og styrke i armer og overkropp er av stor betydning for hvordan en mestrer aktiviteten. Det er viktig at utprøving skjer i godt preparerte løyper i flatt eller lett hellende terreng.

Den vanligste teknikken i langrennspigging er dobbeltak. Bortsett fra at utøver sitter, er prinsippene for å utføre denne teknikken den samme som for stående. Det er viktig med en så aktiv bruk av overkroppen som funksjonshemmingen tillater.



*Knut Lundstrøm, Lillehammer 1994.*

Under pigging i motbakke, er det naturlig at frekvensen blir større. Her vil det bli enklere å bruke overkroppen aktivt. Stavtaket vil naturlig avsluttes noe tidligere. Hurtigere frekvens i motbakker er nødvendig, ellers kan kjelken miste fart og man vil stoppe opp. Da er det tungt å få kjelken i fart igjen.



På grunn av dette benytter utøvere med høy skade ofte diagonalteknikk i motbakkene der det ellers er for bratt til at de får skikkelig effekt av dobbeltak. Dette gjør at de enklere kan holde kjelken i bevegelse framover.



### Utforkjøring og nedbremsing

Noen kjelker er laget med en bremseanordning som er festet på midtdraget til fothvileren. Denne vil være viktig for dem som har høye skader og som har små muligheter til å sette hendene i snøen. For andre; sett hendene i snøen for å bremse, eller snu stavene og bremse med toppen av stavene.



### Skifte av spor

For nybegynnere er det enklest å skifte spor ved å løfte opp bakparten av kjelken og forflytte den til en av sidene. Dette kan gjøres ved å bruke hendene og løfte kjelken opp på samme tid som du vrir bakparten ut til siden.



### Trekkhjelp

Langrennspigging er, som tidligere nevnt, en svært krevende aktivitet. De færreste nybegynnere klarer å pigge lengre distanser. Spesielt for barn er det derfor aktuelt å motta litt trekkhjelp, slik at de kan oppleve at det går litt lettere.

Vår erfaring er at et vanlig pulkdrag kan være til god hjelp, evt. kan trekkstengene erstattes med tau og en halvmeter strikk. Da unngår en for mye rykk og napp. Ønsker en å kunne være med å bremse i utforkjøringene, bør en imidlertid benytte trekkstenger, som gir bedre kontroll.

### De som ikke kan være aktive selv.....

Innenfor gruppen av mennesker med funksjonshemning er det et bredt spekter av ulike funksjonsnivå. Noen vil derfor verken kunne gå på ski eller sitte i en piggekjelke. Likevel er det med litt fantasi mulig å få ta del i noen av de flotte opplevelsene som gjør langrenn til vår "nasjonalaktivitet".

Det finnes nå ulike pulktyper på markedet, med gode seter og støtteanordninger, samt muligheter for spesialtilpasning av sitteskall. Dette er pulker for både barn og voksne, som kan trekkes av skiløpere, hunder eller av en snøscooter. For bilder og beskrivelse av hjelpemidler viser vi til [Aktivitetshjelpemidler for funksjonshemmede. Ski og vinteraktivitet](#) (Norges Skiforbund/Beitostølen Helsesportsenter 2000).



## Litteratur

**Ausrød, J.O og Eide, B. m.fl:** *"Tilpasset fysisk aktivitet" Ski, løype.* Beitostølen 1985

**Flemmen, A:**

*"Skileik"* Universitetsforlaget, Oslo 1987

**"Vinteraktiviteter for funksjonshemmede"**

Kulturdepartementet, Idrettsavdelingen, 1994

**[Aktivitetshjelpemidler for funksjonshemmede. Ski og vinteraktivitet.](#)**

Norges Skiforbund/Beitostølen Helsesportsenter, 2000

(kun som Internett-versjon <http://www.skiforbundet.no/integrering/hjelpemidler.htm>)

## Adresser

### **Norges Skiforbund**

Serviceboks 1, Ullevål stadion

0840 OSLO

Tlf 21 02 90 00

<http://www.skiforbundet.no/>

### **Beitostølen Helsesportsenter**

2953 BEITOSTØLEN

Tlf 61 34 08 00

<http://www.beitostolenhelsesport.no>

### **Valnesfjord Helsesportsenter**

Østerkløft Øvre

8215 VALNESFJORD

Tlf 75 60 21 00

<http://www.vhss.no>

### **Norges Funksjonshemmedes Idrettsforbund**

Serviceboks 1, Ullevål stadion

0840 OSLO

Tlf 21 02 90 00

<http://www.nfif.no>

### **Norges Døveforbund**

Gamle Borgen vei 5

1385 Asker

Tlf 66 90 70 70, tekst-telefon 66 90 70 50, faks 66 90 70 66

[www.norges-doveforbund.no/](http://www.norges-doveforbund.no/)

### **Norsk Forbund for Utviklingshemmede**

Rosenkrantzgt. 16, 0160 OSLO

Tlf 22 39 60 50, faks 22 39 60 60

<http://www.nfunorge.org>