- VEILEDER -
AKTIVITETSHJELPEMIDLER

LOVVERK
FOR AKTIVITETSHJELPEMIDLER

SITTENDE ALPINT
SITSKI OG BISKI

LANGRENNSPIGGING

ISPIGGING

HÅNDSYKLER

RULLESTOLPIGGING

Forord

Utarbeidelsen av denne veilederen har skjedd på bakgrunn av de erfaringene og den kompetansehevingen som er gjort gjennom "Prosjekt Aktivitetshjelpemidler". Utarbeidelsen har i hovedsak blitt gjort av prosjektkoordinator Hege Anmarkrud - BHSS, rapportansvarlig (tidligere prosjektkoordinator) Helen Riise Øvrelid - BHSS og prosjektmedarbeider Anne Kristin Håre NAV Hjelpemiddelsentral Oppland.

Vi vil takke for støttespillere i utarbeidelsen av Veilederen. Disse er:

Inge Morisbak – Avdelingsleder for forskning og utdanning ved BHSS
Rolf Stalenget – Direktør ved BHSS
Viljar Aasan – idrettspedagog ved BHSS
Frode Bruflat – idrettspedagog ved BHSS
Hilde Ingvaldsen – teamassistent ved BHSS og utøver av langrenns- og rullestolpigging
Rolf Einar Pedersen – utøver av langrennspigging/ ispigging og leverandør
Frode Medhus – leverandør og sitski-instruktør
Jan Erik Sandberg – utøver av sitski, leverandør og sitski-instruktør
Per Christian Brunsvik – utøver av sitski
Fredrik Mohn – tekniker ved NAV Hjelpemiddelsentral Hordaland og sykkeltrener.
Nina Olsby – ansatt ved vedtak på NAV Hjelpemiddelsentral Oppland

Vil også spesielt få takke de som har vært deltakende på innføringsvideoene:

Sittende alpint:	Harald Guldahl
	Viljar Aasan
	Per Christian Brunsvik
	Per Fladvad
	Jorunn Remmen
	Frode Brufladt
	Emil
	(far)
	Espen
	(far)
Langrennspigging:	Hilde Ingvaldsen
	Elisabeth Helle
Ispigging:	Rolf Einar Pedersen
Rullestolpigging:	Hilde Ingvaldsen

For redigering av filmer rettes en stor takk til Viljar Aasan.

Innledning

Med bakgrunn i "Prosjekt Aktivitetshjelpemidler", som har vært et samarbeidsprosjekt mellom Beitostølen Helsesportsenter (BHSS), NAV – hjelpemidler og tilrettelegging og NAV Hjelpemiddelsentral Oppland fra høsten 2005 til desember 2006, har det vært et ønske og et

mål om å utarbeide en veileder for aktivitetshjelpemidler. Ved prosjektstart ble det gjort et utvalg av aktiviteter som skulle være en del av prosjektet. Dette var begrunnet i et ønske om å gjøre et kvalitativt godt arbeid. Aktivitetene som ble valgt ut var: Sittende alpint (sitski og biski), langrennspigging, ispigging, håndsykler og rullestolpigging. I tillegg var akeutstyr også tatt med i prosjektet. Men grunnet liten erfaring med dette utstyret gjennom prosjektperioden har dette ikke blitt tatt med som egen del i Veilederen.

"Prosjekt Aktivitetshjelpemidler" ble opprettet på grunn av et opplevd og uttalt behov blant personer med funksjonsnedsettelser for denne type hjelpemidler, og blant ansatte på kommunalt- og fylkeskommunalt nivå for kompetanseheving på fagfeltet. Prosjektet ble iverksatt for å møte disse behov. Veilederen er et resultat av "Prosjekt Aktivitetshjelpemidler" og er basert på erfaringer fra prosjektperioden. Det er ønskelig at veilederen skal kunne nå en bredest mulig målgruppe; brukere av denne type hjelpemidler, 1.linjetjenesten med terapeuter og helsepersonell, fagpersoner på hjelpemiddelsentralene, idretten og andre frivillige organisasjoner.

Veilederen vil inneholde en kort innføring av grunnleggende lovverk for aktivitetshjelpemidler, samt presentasjon av fem aktiviteter: Sittende alpint (sitski/ biski), langrennspigging, ispigging, håndsykler og rullestolpigging. Det blir presentert informasjon om ulike produkter, kartlegging, tilpasningsmuligheter, bruksområder, en kort innføring av teknikk, tips om anlegg og oversikt over produkter med leverandører. Veilederen er noe basert på informasjonsmateriale som er utarbeidet ved Beitostølen Helsesportsenter. Dette gjelder spesielt kapitlene om sittende alpint og langrenn-/ ispigging.

Veilederen er utarbeidet i samarbeid med leverandører av aktuelle hjelpemidler, med aktive utøvere i de ulike aktivitetene og med instruktører i de samme aktivitetene.

Med denne Veilederen håper vi terskelen for å delta i aktivitet og for å sette i gang prosessen rundt aktivitetshjelpemidler blir betraktelig mindre. En aktiv fritid er viktig for inkluderingen i et aktivt samfunn!

Med vennlig hilsen

Prosjektkoordinator/ ergoterapeut
Hege Anmarkrud
Beitostølen Helsesportsenter

Rapportansvarlig/ ergoterapeut
Helen Riise Øvrelid
Beitostølen Helsesportsenter

Prosjektmedarbeider/ ergoterapeut
Anne Kristin Håre
NAV Hjelpemiddelsentral Oppland

Februar 2007.

Lovverk; Aktivitetshjelpemidler

Utarbeidet av:
Prosjektmedarbeider/ ergoterapeut: Anne Kristin Håre
NAV Hjelpemiddelsentral Oppland 2007

Innholdsliste

1.0 Hvordan kan en få støtte til aktivitetshjelpemidler? 2
2.0 Hvem kan få hjelpemidler til lek og sportsaktiviteter, og hva kan en få? 2
3.0 Hva skjer etter at man har fått vedtak om utlån av hjelpemiddel? 3
4.0 Hvilke muligheter finnes for de over 26 år? 3
4.1 Legater 3
4.2 Utlån 3

1.0 Hvordan kan en få støtte til aktivitetshjelpemidler?

Den som ikke klarer å benytte standard utstyr til lek og sportsaktiviteter, og derfor har behov for aktivitetshjelpemidler, kan søke om utlån av slikt utstyr via hjelpemiddelsentralen i eget fylke. Utlån betyr at hjelpemidlet kan lånes så lenge det er bruk for det. Når man vokser fra det, eller av andre grunner ikke bruker hjelpemidlet lenger, skal det leveres tilbake til hjelpemiddelsentralen.

Det skal søkes på eget søknadsskjema: ”Søknad om varig utlån”. Skjemaet finnes hos kommuneergoterapeuten, på lokalt NAV-kontor, på hjelpemiddelsentralen eller på internett; www.nav.no . På nettadressen vil du også finne aktuelle hjelpeskjemaer.
Søknaden skal sendes hjelpemiddelsentralen i hjemfylket.

Søknaden skal begrunnes, og ergoterapeut eller fysioterapeut i hjemkommunen kan kontaktes for å få hjelp til dette. Hjelpemiddelsentralen har utarbeidet hjelpeskjemaer/ målskjemaer for enkelte hjelpemidler, og disse må følge søknaden. Fullstendige og godt utfylte søknader bidrar til kortere behandlingstid. Saksbehandlingstid, fra mottatt søknad til vedtak, er vanligvis en måned eller kortere.

2.0 Hvem kan få hjelpemidler til lek og sportsaktiviteter, og hva kan en få?

Personer under 26 år som har varig (over 2år) og vesentlig nedsatt funksjonsevne, kan søke om aktivitetshjelpemidler.

Formålet med bestemmelsen er at funksjonshemmede skal ha samme muligheter som andre til å delta i fritidsaktiviteter. Det legges til grunn at slike aktiviteter bidrar til å opprettholde og/eller bedre den motoriske funksjonsevnen og/eller den kognitive funksjonsevnen.
Det gis stønad til de ekstrautgifter som funksjonshemningen medfører. Til lek og sportsaktiviteter kan det ikke gis stønad til vanlige leker, vanlig sportsutstyr eller konkurranseutstyr. Dersom man kan benytte ordinært utstyr med spesialtilpasninger, dekkes nødvendige spesialtilpasninger. Ordinært utstyr må dekkes av brukeren selv. Dersom spesialtilpasning av ordinært utstyr ikke er tilstrekkelig, kan det gis stønad til spesiallaget utstyr i sin helhet fra folketrygden.

Det kan ikke gis stønad til konkurranseutstyr. Intensjonen bak denne bestemmelsen er at det ikke skal gis stønad til slikt utstyr til aktive idrettsutøvere som ofte vil ha behov for flere utgaver av samme type utstyr. Funksjonshemmede som av og til deltar i konkurranser, skal imidlertid ikke utelukkes fra å få nødvendig utstyr.

Det vil i de fleste tilfeller være naturlig å søke om aktivitetshjelpemidler ut fra et ønske om å delta i lek og sportsaktiviteter på lik linje med andre. Det kan imidlertid også søkes om utstyr til trening og stimulering. Det er da en forutsetning at utstyret opprettholder og/eller bedrer den motoriske funksjonsevnen, og at det benyttes som del av en målrettet plan. Denne planen må beskrives i søknaden.

Mer om regelverket kan leses på www.nav.no .

3.0 Hva skjer etter at man har fått vedtak om utlån av utstyr?

Når vedtak om utlån er fattet, vil hjelpemidlet enten bli sendt ut fra lager på hjelpemiddelsentralen og levert via transport i brukers hjemkommune, eller bli levert til bruker direkte fra en forhandler**.** Aktivitetshjelpemidler er vanligvis ikke lagervare på hjelpemiddelsentralen, og man må derfor påregne noe leveringstid.

I noen tilfeller vil det være nødvendig med mer avklaring/ utprøving for å bestemme detaljer på produktet det har blitt søkt om. Dette kan skje pr telefon, eller ved utprøving enten på hjelpemiddelsentralen eller hjemme hos bruker. Det jobbes også for å få til en utprøvingsmulighet på helsesportssentrene uten at bruker må inn på et lengre opphold.

Hvis den som allerede har et aktivitetshjelpemiddel, ønsker å bytte hjelpemiddel fordi behovet endrer seg, skal det som hovedregel sendes ny søknad. Dersom bruker vokser fra hjelpemidlet og bare ønsker å bytte til en større størrelse, kan dette skje uten ny søknad. Men det kreves en skriftlig henvendelse til hjelpemiddelsentralen.

4.0 Hvilke muligheter finnes for de over 26 år?

Slik regelverket er i dag, er det altså ingen mulighet til å få låne utstyr gjennom Folketrygden når en har passert 26 år. Det finnes likevel muligheter til å søke om dekning av utgifter fra andre kilder til innkjøp av aktivitetshjelpemidler.

4.1 Legat

I Legathåndboken finnes en oversikt over legater som deler ut penger til forskjellige formål, til både enkeltpersoner og til lag og foreninger. Legathåndboken kan kjøpes i bokhandelen og finnes også på internett (www.legathandboken.no).

Det finnes mange lokale lag og foreninger, og lag på kommune og fylkesplan hvor man kan søke om midler for støtte til hjelpemidler for deltagelse i aktivitet. Et eksempel kan være lokale Rotary og Lions klubber.

Det kan også være muligheter for å søke om midler hos enkelte humanitære organisasjoner.

4.2 Utlån

Når det gjelder hjelpemidler for vinteraktiviteter, finnes det noe utstyr ute i skikretsene som de har på utlån. På nettsiden til Norges Skiforbund, avdeling ”Langrenn”(www.skiforbundet.no), finnes det en liste over de ulike hjelpemidlene som er tilgjengelige for utlån, samt navn på kontaktperson i de ulike fylkene. Link til denne siden finner man ved å gå inn på ”Funksjonshemmede” i venstre kolonne og bla ned til nederst på siden til overskrift ”Utstyr”.

Utstyret som er registrert på listen er:

- Piggekjelker
- Ski-cart
- Sitski
- Biski

Enkelte store kommuner har også noe utstyr til utlån. Ta kontakt med lokalt kulturkontor for å undersøke mulighetene.

SSM
Stiftelsen Sophies Minde

Sittende alpint; sitski og biski

Utarbeidet av:
Prosjektkoordinator/ ergoterapeut: Hege Anmarkrud
Rapportansvarlig/ ergoterapeut: Helen Riise Øvrelid
Beitostølen Helsesportsenter 2007

Innholdsliste

1.0 Målgruppe 2
2.0 Generell beskrivelse av sittende alpinutstyr 2
3.0 Kartlegging 2
3.1 Utøvers mål 2
4.0 Sittende alpint 3
4.1 Beskrivelse av sittende alpint, en ski: 3
4.1.1 Bruksområde og funksjon 4
4.1.2 Eksempel 5
4.2 Beskrivelse av sittende alpint, to ski: 5
4.2.1 Bruksområde og funksjon; Bi Uniq biski 5
4.2.2 Bruksområde og funksjon; Dualski 6
5.0 Utøvelse av aktiviteten 7
5.1 Klær/utstyr 7
5.2 Sikkerhet 7
5.3 Kurs 7
5.4 Aktivitetsutførelse 8
5.4.1 Balanseøvelser 8
5.4.2 Grunnstilling 8
5.4.3 Impuls til sving 9
5.4.4 Ledsaging 9
5.4.5 Fall 9
5.4.7 Ledsaging ved fall 10
5.4.8 Biski 10
6.0 Ledsager 10
6.1 Ski 10
6.2 Skiferdigheter 10
6.3 Kurs 11
6.4 Ledsagerbevis 11
7.0 Anlegg/ tilgjengelighet 11
7.1 Anlegg 11
7.1.1 Tilgjengelighet til anlegget fra parkeringsplass 12
7.1.2 Skistue/ varmestue 12
7.2 Heis 12
7.2.1 Stolheis 12
7.2.2 Tallerken-/ t-krokheis 13
8.0 Produktoversikt 13
9.0 Adresser og telefonnummer til firmaene 14

Målskjema: Sittende alpint 15

1.0 Målgruppe

Utøvere som ikke kan bruke ordinært alpinutstyr/snøbrett.

2.0 Generell beskrivelse av sittende alpinutstyr

Sittende alpinutstyr består av et sitteskall, som ved hjelp av et avfjæret understell er montert på en eller to slalåmski. Utstyret er til bruk i alpinbakke og gjør det mulig for sittende utøvere å kjøre ski. Skiene har forskjellige bruksområder og setter ulike krav til funksjon hos utøveren. Når utøveren kjører selv, bruker han/ hun krykkeski, delvis for å holde balansen og delvis for å styre. Dersom utøver skal bli ledsaget av en annen person er det ikke nødvendig med krykkeski, men en ledsagerbøyle. Sittende alpinutstyr kommer i flere størrelser fra barn til voksen. Nybegynnere i sittende alpint anbefales å gå på kurs, da dette er en aktivitet som krever innføring fra instruktører som har kunnskap om denne type hjelpemidler. Sittende alpinutstyr finnes også med fire ski. Navnet er da skikart eller kartski. Denne typen vil ikke bli beskrevet i dette kapittelet, da den av ulike grunner ikke har vært med i prosjektet. Vi gjør likevel oppmerksom på at den finnes. Ta kontakt med firma for ytterligere informasjon.

3.0 Kartlegging

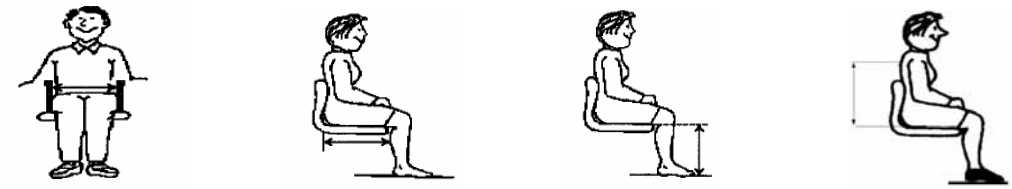
Før en velger hvilket produkt som passer til den enkelte er det nødvendig med en kartlegging av brukers forutsetning for å utøve aktiviteten.

Kartleggingen skal inneholde informasjon om utøvers diagnose og hvilke fysiske og mentale funksjoner som kan påvirke utførelse av aktiviteten. Den skal si noe om funksjon i armer, balanse, spastisitet, kontrakturer, feilstillinger, bolkontroll, hodekontroll og lignende. Dersom utøver har hjerte-/ lungeproblemer og/ eller epilepsi bør en konferere med medisinsk personell.

3.1 Utøvers mål

Kartleggingen må også inneholde mål i forhold til sittebredde, lårlengde og legglengde. Sittebredden måles når utøver har på seg de klærne han skal bruke i aktiviteten. Det er ikke nødvendig å ta høyde for at utøver skal kjøre med varmepose, siden varmeposen er tilpasset sitskien.

Ved måltaking må en være nøye, da for store sitteskall vanskeliggjør innlæring av ferdigheter på sitski.



Sittebredde måles i cm.	Lårlengde måles i cm	Legglengde måles i cm	Rygghøyde måles i cm
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften	*Måles sittende fra knehase til bakerste punkt på bakenden*	*Måles fra knehase til fot underlag. Husk skotøy.*	*Måles fra sete til underkant av skulderbladet.*

- Armlengde: Målene tas fra skulderkule til håndledd (strekk armen rett frem, og mål fra innerst i armkroken). Armlengde oppgis for at man skal kunne velge riktig lengde på krykkeski. Krykkeskien skal ikke gå over albueleddet!
- Rygghøyde: Valg av høyde på ryggstøtten kommer an på utøvers funksjon. Dersom utøver har en høy skade, for eksempel ved brystnivå, kreves det en rygg som gir støtte opp til skadenivå.

Kartleggingen skal inneholde utøvers vekt og totalhøyde. Vekt er nødvendig for å kunne stille fjæringsmekanismen på skien slik at den gir tilstrekkelig demping. Dette er også viktig for at hjelpemiddelsentralen, og leverandør av hjelpemiddelet, skal kunne se om det er samsvar mellom målene som er blitt tatt.

En bør tenke gjennom en del ting før en velger å starte opp prosessen med anskaffelse av sittende alpinutstyr. Hvem skal aktiviteten utføres sammen med? Hvor skal aktiviteten utføres? Hvordan skal utstyret transporteres? Har eventuell ledsager behov for innføring i aktiviteten?

Det er alltid en fordel å bruke tid ved utprøving. Det er også en fordel at utøver får prøve ulike typer fordi ulike modeller krever ulik funksjon. Det er også individuelle forskjeller i forhold til hva man mestrer og hva en trives med.

4.0 Sittende alpint

Sittende alpint kan deles inn i tre kategorier.

- Sittende alpint, en ski
- Sittende alpint, to ski
- Sittende alpint, fire ski

4.1 Beskrivelse av sittende alpint, en ski:

Sittende alpint med en ski er i utgangspunktet for utøvere som mestrer, eller som over tid og med trening kan mestre, å kjøre alene.

4.1.1 Bruksområde og funksjon

Aktiviteten stiller krav til sittebalanse og styrke i overkroppen. Utøveren kjører med krykkeski delvis for å holde balanse og delvis for å styre. Sittende alpint med en ski krever noenlunde lik styrke og bevegelighet i begge armer. De fleste selvstendige kjørere har skadenivå under thoracalvirvel nr. 5 (brystnivå), men noen med høyere skader mestrer også sittende alpint med en ski. Er skadenivået høyere enn brystnivå, er det sannsynlig at en møter utfordringer i forhold til styrke og balanse. Her skal man imidlertid ikke være for kategorisk. Variasjon i motivasjon, innstilling og selvstendighet spiller også stor rolle for å mestre denne aktiviteten.

Sittende alpint på en ski egner seg for utøvere som mestrer, eller over tid kan mestre, aktiviteten selvstendig. I en begynnerfase, og spesielt for barn som skal starte på ski, kan en montere på en ledsagerbøyle på sitskien. En ledsager står da bak sitskien på egne ski. Ledsager kan være med på å lede skien og gi instruksjon i forhold til kjøringen. Det anbefales å bruke ledsagerline når man ledsager sitski. Ved innlæring av ferdighet i sitskien anbefales det å ikke være avhengig av ledsager og ledsagerbøyle for lenge. Dette kan føre til feil innlæring av teknikk, samt at en sjelden får erfaring med å falle. Gjennom å løsrive seg tidlig, får man erfaring med hvilke stimuli en skal gi, for at skien skal oppføre seg riktig når man kjører.

For selvstendige utøvere er det avgjørende at sitteskall, ski og krykkeski er godt tilpasset. Et sitteskall skal sitte like godt som en slalåmsko. Skallet skal omslutte kroppen. Dersom skallet er for stort, vil utøver få store vansker med å gjennomføre svingene. Ved første sving vil hoften/ bakenden bevege seg i skallet, og tyngdeoverføringen til neste sving vil bli umulig. Et sitteskall som sitter tett, er grunnlaget for å kunne mestre sitskien selvstendig. Det er derfor av betydning at utøver bytter sitteskall etter hvert som man vokser. Det er ikke nødvendig å bytte ut hele skien ved vekst. Sitteskallet kommer i flere ulike bredder. Ryggdelen til sitteskallet kommer i ulike høyder. Når man skal velge høyde på ryggen kommer dette an på funksjonsnivå. Personer med høye ryggmargskader trenger mer støtte og dermed en høy rygg.

Sittende alpint med en ski er utstyrt med demper. Vær oppmerksom på at denne blir justert i henhold til vekt på utøver. På noen ski er dette enkelt og kan gjøres av utøver etter opplæring. På andre er det nødvendig med hjelp fra hjelpemiddelsentralen eller firma.

Krykkeskiene

Krykkeskiene skal både være med på å styre skien og på å holde balansen. Det er derfor avgjørende at disse er innstilt med riktig høyde. Som et utgangspunkt skal krykkeskien rekke opp til 2/3 av underarmen. Det er svært viktig at krykkeskiene ikke går over albueleddet, da dette kan føre til stygge skader på overarm.

Det finnes to ulike typer krykkeski. Den ene typen har to utgangsstillinger – kjørestilling og forflytningsstilling. I kjørestilling er skiene på krykkestaven nedslått, og krykkeskiene er da glatte mot snøen. Krykkeskien er utstyrt med pigger på den bakerste delen av skien. Piggene bruker man når krykkeskien skal brukes i forflytningsstilling. Skien på krykkestaven er da oppslått. Ved hjelp av piggene på enden kan en pigge seg bortover flaten, samt bruke dem når man skal opp i stående stilling for å komme på stolheis. Den andre typen krykkeski har kun en utgangsstilling – kjørestilling.

Denne type krykkeski har en pigg fremme på skituppen. Ved å sette denne i bakken kan en skyve seg fremover, og også heise seg opp i stående stilling med sitskien.

4.1.2 Eksempel

Gutt 14 år. Han bruker manuell rullestol til forflytning inne og elektrisk rullestol ute. Han har lik styrke i begge armene og god sittebalanse. Nederste del av korsrygg er utsatt for trykksår, og han har hatt problemer med dette flere ganger. Han har tidligere kjørt sittende alpint med en ski, og har nå vokst ut av den.

Sitskien har fungert svært godt, og han ønsker å bytte til et større sitteskall. Med bakgrunn i at utøver er utsatt for trykksår nederst i korsryggen er det nødvendig med ekstra tilpassing. I samarbeid med firma valgte man å legge inn ekstra trykkavlastende materiale i bakkant av setet og rygg for å minske trykk mot utsatt område. Dette er av betydning med tanke på å motvirke trykksår. Når man valgte dybde på setet bestemte en å ha et dypere sete enn de målene en oppgav på skjemaet, slik at en kunne legge inn ekstra materiale i bakkant sete og rygg. På grunn av god sittebalanse kunne man velge en lav rygg. Gutten ønsker å kjøre med vanlig skibukse og skijakke, samt dobbelt ullundertøy. Varmepose var derfor ikke nødvendig.

4.2 Beskrivelse av sittende alpint, to ski:

Sittende alpint, to ski, er for sittende utøvere som trenger mer stabilitet enn det sittende alpint med en ski kan gi. Utøveren kan kjøre alene med krykkeski, eller ved hjelp av ledsager. To ski er montert på et understell som sikrer at begge skiene kanter når man legger skien over til siden.

Sittende alpint med to ski har en bredere støtteflate, og er lettere å holde balansen på enn sitski med en ski. Det er lettere å utløse svingen på grunn av den store innsvingen på skiene, og fordi de to skiene beveger seg i forhold til hverandre. Sittende alpint med to ski, gir fin skiføelse, og er et godt alternativ for dem som ikke har forutsetning for å kjøre sittende alpint med en ski.

Det finnes to utgaver av sittende alpint med to ski. Bi Uniq biski og dualski.

4.2.1 Bruksområde og funksjon; Bi Uniq biski

Etter vår erfaring er biski egnet for de som ikke kan kjøre alene, begrunnet i nedsatte fysiske eller mentale forutsetninger for aktivitetsutførelsen. Fordi utøver ikke skal kjøre alene, stilles det ikke like store krav individuell tilpassning i forhold til setebredde. Skien kommer derfor i størrelse barn, junior og voksen. Den er utstyrt med ledsagerbøyle og en mengde ekstrautstyr. Da man har ledsager, og skien er utstyrt med ledsagerbøyle, er en ikke avhengig av krykkeski.

Ved ledsagerstyrt alpint skal man alltid vurdere tyngden på utøver i forhold til forutsetningen til ledsager. Utøver bør ikke veie mer enn 70 kg. Dette kommer av at ledsager skal ha kontroll over utstyret under kjøring. Ved bruk i stolheis kan det bli for tungt for ledsager å mestre påstigning alene. Heller ikke her skal en være kategorisk.

Eksempel

Gutt 12 år. Som sin far elsker han fart og spenning. På grunn av nedsatt funksjon kan han ikke bruke ordinært alpinutstyr. I forflytning bruker han ledsagerstyrt elektrisk rullestol. Han har ingen viljestyrt funksjon i armer eller bein. Han har også nedsatt hodekontroll.

På grunn av guttens funksjon valgte man å tilpasse en biski. Denne skien har et sete og høy rygg som gir god støtte også sideveis. På grunn av nedsatt hodekontroll ble den tilpasset med nakkestøtte. Skien var utstyrt med firepunkts sele, og disse ble brukt. Far skulle være ledsager, og på grunn av hans høyde (180 cm) ble skien tilpasset med en forlenger på ledsagerbøylen. Pose til sitski ble valgt fordi han hadde nedsatt temperaturregulering. En valgte også strømper med varmeelement fordi tovet ull ikke ga tilstrekkelig varme. I ledsaging brukte far ledsagerbelte med line til sikring. Linen monteres i fars ledsagerbelte og til biskien.

4.2.2 Bruksområde og funksjon; Dualski

Dualski er sittende alpinutstyr med to ski, og er egnet både for dem som kan mestre å kjøre alene og for dem som ikke kan det. På grunn av at den har to ski, har den en bredere understøttelsesflate og den setter derfor ikke så store krav til balanse. I likhet med sittende alpint en ski, kan man bruke krykkeski for støtte og styring. Dualski er også godt egnet for dem som ønsker å kjøre utenfor preparerte løyper. På grunn av den brede understøttelsesflaten vil den ikke synke så dypt i løssnø.

Eksempel

Jente 14 år. Hun kjører elektrisk rullestol ved hjelp av fotstyring. Høgre hofte er ute av ledd, noe som har ført til benlengdeforskjell. Hun er spastisk i armer og bein, i tillegg til at hun har kontrakturer i begge knær.

På grunn av kontrakturer måtte jenta sitte med 90 grader vinkel i knærne. En valgte derfor å tilpasse en dualski. I denne skien sitter en med et høyere tyngdepunkt som gjør det mulig å sitte med 90 graders vinkel i knærne. Setet ble tilpasset ved at man skar ut en del i forkant på skallet på høgre side. I bakkant av venstre side ble det lagt inn en pute i ryggdelen for å gi støtte. Dualskien ble tilpasset med ekstra høy rygg for å gi bedre støtte og stabilitet. Det var flere ledsagere som skulle være med å kjøre. Ledsager brukte belte med line til sikring. Linen er montert mellom ledsagerbelte og dualskien.

Eksempel

Gutt 23 år. Han har tidligere drevet med stående alpint. Han har etter en bilulykke ingen funksjon under brystnivå. Han har nedsatt balanse i sittende, men lik styrke i armene.

Ut fra guttens funksjon prøvde han både sittende alpint med en ski og sittende alpint med to ski (dualski). Han mestret begge skiene, men opplevde selv at dualski fungerte best for hans situasjon. Den krevde mindre i forhold til balanse, og førte dermed til at han opplevde mer mestring av sitskien. Med dualskien kunne han også kjøre i løssnøen. Med tanke på at han tidligere hadde kjørt mye i løssnø sammen med kameratene var det viktig for ham å kunne fortsette med dette. Det ble ikke gjort endringer i forhold til sitteenheten annet enn at riktig bredde og høyde på ryggstøtten ble valgt. Krykkeskiene ble tilpasset i forhold til høyde.

5.0 Utøvelse av aktiviteten

5.1 Klær/utstyr

Gode og varme klær er en forutsetning for sittende alpinutøvere. Mange personer med funksjonsnedsettelser har nedsatt blodsirkulasjon og sensibilitet. Vær oppmerksom på at stramme stropper rundt beina kan føre til ytterligere nedsatt sirkulasjon, og dermed økt fare for nedkjøling. Med denne begrunnelsen skal man ikke oppholdet seg i sitteskallet mer enn 1-2 timer i forhold til hvor kaldt det er. Man skal regelmessig ut av skallet for å sørge for god blodgjennomstrømming. For ytterligere å forhindre nedkjøling er det anbefalt bruk av ull som innerste lag, pluss votter, lester, og andre klær i tovet ull, samt et vindtett lag utenpå. Dersom dette ikke er tilstrekkelig, finnes det votter og sokker med innlagt varmeelement. Disse går på batterikilde. Til sittende alpint er det produsert egne varmeposer og beintrekk. Posene er spesiallaget for ikke å gå inn i sitteenheten på sitskien. Pose til sitski, votter og sokker med varmeelement kan en få stønad til som hjelpemiddel. De ulike firmaene som har sittende alpinutstyr kan levere varmeposer. Det finnes flere leverandører på votter og sokker med innlagte varmeelement.

5.2 Sikkerhet

Hodet er utsatt for skader. Hjelm er derfor anbefalt, både for utøver og ledsager. Mange utøvere velger også å bruke ryggskinne. Hjelm og ryggskinne kan kjøpes i vanlig handel, og dekkes ikke av folketrygden. Det er viktig at man går over utstyret og sjekker at skruer er godt festet. Alle bevegelige ledd på sitskien bør smøres. Spesielt gjelder dette heisutløsermekanismen. Ski til sittende alpint bør glides på lik linje med vanlige alpinski. I alpinbakken skal man vise skivett og ellers følge den informasjonen og de sikkerhetsregler som finnes.

5.3 Kurs

Skikretsene arrangerer ulike kurs. Disse skal være godt kvalitetssikret med instruktører utdannet gjennom Norges Skiforbund. Liste over utdannede instruktører finner du på

http://www.norges-skiforbund.com/skicart/ledsagere2.asp. I tillegg har mange av firmaene, som leverer sittende alpinutstyr, utdannede instruktører.

5.4 Aktivitetsutførelse

5.4.1 Balanseøvelser

Sitski handler om balanse. Det første man skal tenke på er om skien er plan mot underlaget. Det kan sjekkes ved at man vrir seg litt sideveis, og kjenner at man har flat kontakt mot snøen.

Man kan begynne med å holde den ene krykkeskien i snøen, løfte den andre opp, rotere til siden og se etter krykkeskien. Denne bevegelsen finner man igjen når en skal begynne å kjøre på ski og svinge. Man ser i den retningen en skal svinge.

Man kan gjøre øvelsen mer avansert ved at man løfter begge krykkeskiene rett fremfor seg, vrir over til siden og følger krykkene med blikket. En kan videre løfte opp begge krykkeskiene over hodet, senke dem ned til hver sin side og opp igjen. På denne måten flytter man på tyngdepunktet i kroppen. Å skyve seg fremover og bakover i snøen er også en god balanseøvelse, da man er i bevegelse i tillegg til at man må holde plan ski mot underlaget.

5.4.2 Grunnstilling

Når man sitter i sitskia skal man ikke ligge bakpå, heller ikke sitte midt i skia, men ha lett framoverbøyd kropp. For plassering av krykkeskiene kan man tegne opp en halvmåne i snøen. Man har en rett strek ut fra bindingen på skien, og en sirkel fra tuppen på foten og bak til denne streken. I dette området skal krykkeskien alltid være. Da vil man få god hjelp i forhold til balansen. I det øyeblikket man stikker krykkeskiene fram med strake armer, har man ingenting å støte imot med dersom en blir ustø.

Dette er viktig å passe på når man begynner å kjøre. Ha krykkeskiene i halvmånen, og overkroppen lett fremoverbøyd. Vær også stabil og rolig i overkroppen, da alle impulser og bevegelser man gjør i overkroppen gir impulser til skia.

5.4.3 Impuls til sving

Impuls til sving skapes ved å rotere overkroppen og holde parallelle krykkeski. Husk å følge krykkeskiene med blikket! Dette kan man sitte og øve på når man står stille.

Når man skal begynne å lære å kjøre sving, er det en fordel å starte med å kjøre på skrå, og lage en sving opp i bakken. Etter hvert som ferdigheten bedres, kan man øke farten og svingbuen, slik at man etter hvert krysser fallinjen i bakken.

5.4.4 Ledsaging

Når det gjelder ledsaging i sitski, kan man få sitski både med og uten ledsagerbøyle, for barn og voksne. På sitski uten ledsagerbøyle plasserer man tre eller fire fingre mellom skallet og ryggen på utøver. Det er viktig at ledsager har korte ski, slik at man ikke kommer i konflikt med utøvers krykkeski. Det helt ideelle er å ha lik innsving på ski til ledsager og ski på sitski.

Hvis utøver har behov for å komme seg opp en bakke i starten for å øve på nybegynnerteknikk, og det er tungt for utøver å pigge seg opp selv, kan man hjelpe til ved å ta tak i ramma på sitskien og dytte utøveren bakover. Det er viktig å ta tak i ramma!

5.4.5 Fall

Ved fall er det viktig å sørge for at man har armene tett inntil kroppen for å unngå at armene hektes i snøen, noe som lett kan føre til bruddskader. Det er sitski-skallet med hoften, samt skuldre, som skal ta imot fallet.

Når man skal komme seg opp etter fall, skal man passe på at skia er nederst i fall-linja i bakken. Da blir bakken mye nærmere krykkeskia, og det blir lettere å støte seg opp. Man bruker da ytre krykkeski og hånda som er nærmest bakken til å skyve seg opp. Siste biten tar man tak med den andre krykkeskien for å hjelpe til.

5.4.7 Ledsaging ved fall

Ledsager tar av seg skiene og setter en fot på bindingen. Han tar videre tak i ramma på sitskien og hjelper til opp.

5.4.8 Biski

Biski er en fin aktivitet for personer som ikke mestrer å kjøre sitski. Biskien er konstruert for å være ledsagerstyrt. Utøver sitter i en type ski som er lett å svinge med, da den har to ski med god innsving, som begge kanter når man legger biskien til siden. Dersom ledsager fører biskien til siden, og utøver bøyer seg til samme siden, vil skia svinge lett. Utøver er med og bidrar til sving når han legger hodet og kropp over mot siden. Det er derfor viktig med god kommunikasjon mellom ledsager og utøver, slik at man jobber til samme side.

6.0 Ledsager

6.1 Ski

Som ledsager for sittende alpint er det av betydning at man velger riktige ski. Etter vår erfaring er det best at ledsager har korte ski med innsving. Skiene bør ikke være lenger enn 170 cm. Lange ski kan føre til at skiene til ledsager kommer i konflikt med skiene til sitskien, eller krykkeskiene. Det vil da kunne bli vanskelig å kontrollere sitskien slik en ønsker. Det er en fordel at man prøver ut ulike lengder før en går til innkjøp av nye ski. Ledsager bruker ikke staver når en kjører ledsagerstyrt alpint.

6.2 Skiferdigheter

Mange er av den oppfatning at det er vanskelig å være ledsager til sittende alpint, og en vegrer seg derfor med å starte med aktiviteten. En ledsager skal ha grunnleggende skiferdigheter før man setter i gang. Som et minimumskrav bør man mestre parallellsvinger og hockeystopp. En ledsager må kunne ha fokus på utøver under kjøring, og ikke på egne skiferdigheter. Som ledsager skal en også mestre unnamanøvrering i skål-/ t-krokheis, dersom kroken ryker. En

må da kunne hindre at en selv og sitski/ biski sklir bakover. Dette gjøres ved at man vender skien på tvers av fallretningen, for så å kjøre ut av heistrasèen. Dersom en ikke mestrer grunnleggende skiteknikk, tilbyr de fleste alpinanlegg opplæring i ordinær alpinkjøring. Priser kan variere noe fra anlegg til anlegg.

6.3 Kurs

Vi oppfordrer ledsagere til å delta på kurs. Det å være ledsager krever både kunnskap om skivettregler og ferdigheter på ski. Skiforbundet har god oversikt over aktuelle kurs for både nybegynnere og viderekomne. Man kan også få informasjon gjennom Norges funksjonshemmedes idrettsforbund www.nfif.no Mange av firmaene som selger denne type hjelpemidler har også god oversikt over aktuelle kurs. Noen alpinanlegg kan ha instruktører som behersker innføring/ opplæring i ledsaging av sittende alpint. Kontakt det alpinanlegget du ønsker å bruke og forhør deg om dette. Ledsager/ utøver må dekke kostnadene selv.

6.4 Ledsagerbevis

Dersom du er avhengig av ledsager, og har ledsagerbevis, kan man i flere av de norske anleggene bruke dette. Undersøk gjerne med anlegget først, da det finnes varierende rabatter og ordninger.

For mer informasjon om ledsagerbevis, eller anskaffelse av ledsagerbevis, kan du kontakte kulturetaten eller sosialetaten i din bostedskommune. Du kan også kontakte Statens råd for Funksjonshemmede, som har utarbeidet en veileder for ledsagerbevis. www.srff.no

7.0 Anlegg/ tilgjengelighet

Før man skal til et alpinanlegg kan det være nyttig å ta kontakt med det aktuelle anlegg, for å skaffe informasjon om de har erfaring med sittende alpint.

7.1 Anlegg

Nybegynnere på sittende alpint skal begynne å kjøre i brede slake bakker. Der har man muligheten til å ta store svinger, der skien tverrstilles på bakkens fallinje. På denne måten begrenses farten, samt at en får god tid til å planlegge neste sving.

Alpinbakker er merket med fargekoder for vanskegrad og bratthet. Rekkefølgen på fargekoden er som følger, fra enklest til brattest:

1. Blå
2. Grønn
3. Rød
4. Svart

For de som skal lære å kjøre sittende alpint, anbefales det å starte med blå trasè, da disse bakkene skal være slake og brede hele veien ned. De som mestrer den grunnleggende kjøreteknikken, og er blitt selvstendig i bakken, kan gå over til å kjøre grønn trasé. Svart trasé

blir sjelden brukt av utøvere av sittende alpint. Slike trasèer er kun for de med ekstreme ferdigheter på ski, da de er for bratte for de aller fleste til at man opplever kjøreglede.

Oversikt over hvilke bakker som finnes i det aktuelle anlegget, skal vises på et oversiktskart. Dette skal være lett tilgjengelig i heisområdet. Om du går inn på aktuelt anlegg på nettsiden; www.skiinfo.no vil du finne oversikt over hvilke bakker som finnes i anlegget.

7.1.1 Tilgjengelighet til anlegget fra parkeringsplass

Utøvere av sittende alpint har med seg mye utstyr som er tungt å bære. Det er derfor nødvendig at det finnes parkeringsplasser merket for handikappede i nær tilknytning til heisanlegget. Det sees som en stor fordel at parkeringsplassen ligger i relativt lik høyde i terrenget som heisanlegget, slik at utøver selv kan skyve seg inn til heis, eller at ledsager dytter utstyr med eller uten utøver i sitskien. Dersom du har spørsmål om dette så ta kontakt med Norges skiforbund. De er i ferd med å kartlegge tilgjengeligheten i norske alpinanlegg.

7.1.2 Skistue/ varmestue

Som påpekt tidligere kan man bli raskt nedkjølt, spesielt i beina, når man kjører sittende alpint. Det er derfor viktig å ta pauser med jevne mellomrom for å komme seg ut av skallet og sørge for økt blodsirkulasjon. Dette gjelder spesielt for utøvere som kjører sitski. Det kan være en fordel å komme seg inn i en ski-/ varmestue, som bør være tilrettelagt med tilgjengelighet til servicefunksjonene (toalett og kafeteria).

7.2 Heis

For sitski og biski skal det være mulig å ta alle typer heis. Uansett hvilken type heis man velger å bruke, skal man alltid ha kommunikasjon med heispersonell før man begynner å kjøre. Det er fordi heispersonell skal være klar over at det kommer utøvere av sittende alpint, og eventuelt senker ned farten under påstigning. For utøvere av sittende alpint er det viktig at avstigningsområdet er flatt og litt hellende på slutten. En tendens til motbakke vil føre til at man ikke kommer seg ut fra avstigningsområdet.

Sittende alpinutøvere skal ikke passere tellemaskinene fordi man kan bli sittende fast. Snakk med heispersonellet og lag avtale om å kunne passere gjennom en åpning i gjerdet.

7.2.1 Stolheis

Før man begynner å kjøre skal heispersonell både i topp og bunn informeres om at utøver av sittende alpint skal bruke heisen, og at de eventuelt må senke fart under på- og avstigning.

Ved adkomst til stolheisen, må man i de aller fleste tilfeller passere en port som regulerer hvor mange som slipper gjennom for påstigning til heisen. For utøvere av sittende alpint må en sørge for å komme seg relativt raskt gjennom og stoppe i god avstand fra

porten. Porten er ikke utstyrt med føler for når den møter motstand, og vil dermed presse utøver til sides og over i velt.

7.2.2 Tallerken-/ t-krokheis

Også for denne type heis, skal heispersonell informeres om at utøver av sittende alpint skal bruke heisen. Begrunnet i sikkerhet, skal ingen nybegynnere i sittende alpint ta denne type heis uten at en person har kontroll over nødstoppen, både i bunn og på topp. Det skal alltid være øyekontakt mellom topp og bunn. Det anbefales også at det brukes intercom, for å sikre god kommunikasjon.

Ved påstigning til tallerken-/ t-krokheis skal tallerkenen/ t-kroken tres ovenifra og ned inn i heisutløserhempen. Det er viktig at heisutløsermekanismen er enkel, og at utøver er fortrolig med bruken av den.

8.0 Produktoversikt

De ulike firmaene har pr 1.1.2007 utdannede sitskiinstruktører. Leveringstid og pris på de ulike produktene kan variere fra firma til firma. Firmaet kan ha underleverandør i de ulike landsdelene. Kontakt derfor hovedkontoret for informasjon om hvem dette er.

Produkt	**Merke**	**Levrandør**
Sittende alpint på en ski	Praschberger Snowball	Aktiv hjelpemidler A/S, Bardum as, HandiNor as, Sitski Norway, Quality Care AS
	Praschberger Monoski	Aktiv Hjelpemidler A/S, Bardum as, HandiNor as, Sitski Norway, Quality Care AS
	Tessier Uniski	Bardum as
	Impact sitski barn/ voksen	Sandberg-Nilsen AS
Sittende alpint på to ski	Tessier Dualski	Bardum as
	Bi-Uniqe Biski	Sitski Norway, Quality Care AS, Bardum as, Aktiv Hjelpemidler A/S
Sittende alpint på fire ski	Woodstar Skicart	Bardum as

9.0 Adresser og telefonnummer til firmaene

Aktiv Hjelpemidler A/S
www.aktiv-hjelpemidler.no
Telefon: 67 90 22 29

Bardum as
www.bardum.no
Telefon: 64 91 80 60

HandiNor as
www.handinor.no
Telefon: 63 88 72 40
Sitski Norway
www.sitski.no
Telefon: 97 11 18 80

Quality Care AS
www.quality-care.no
Telefon: 411 60 541

Sandberg-Nilsen AS
Telefon: 62 81 89

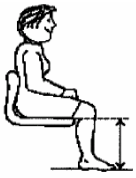
Målskjema: Sittende alpint

Navn på utøver:	**F.nr,:**
Adresse:	**Telefon:**
Opphold på BHSS i perioden:	

Kontaktperson på BHSS:	**Stilling:**
Treffes på telefon: 61 34 08 00	**E-post:**

Kontaktperson hjemmekommune:	**Telefon:**
Hjelpemiddelsentral hjemfylke:	**Telefon:**

Utøvers mål:
Høyde: **cm**
Vekt: **kg**
Underarmslengde: **cm** *(måles fra albuen til håndledd)*



Sittebredde: cm	**Lårlengde: cm**	**Legglengde: cm**	**Rygghøyde: cm**
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften	*Måles sittende fra knehase til bakerste punkt på bakenden*	*Måles fra knehase til fot underlag, vanlig skotøy.*	*Måles fra sete til underkant av skulderbladet.*

Produktet: **SLETT DET SOM IKKE PASSER**

Type:
❑ **Praschberger** ❑ **Praschberger snowball** ❑ **Uniski**
❑ **Bi- Ski** ❑ **Dual ski** ❑ **VFC Tessier**

Setebredde (cm):
- Praschberger**:** ❑ **28** ❑ **30** ❑ **32** ❑ **34** ❑ **36** ❑ **38** ❑ **40** ❑ **42** ❑ **44**
- Tessier (skallstr.) **:** ❑ **1 (31-34)** ❑ **2 (33-36)** ❑ **3 (35-38)** ❑ **4 (37-40)** ❑ **5 (39-42)** ❑ **6 (42-45)**
- Biski**:** ❑ **barn** ❑**junior** ❑**voksen**

Setedybde (cm): ❑ **35** ❑ **40** ❑ **45** ❑ **Annet (sete må kuttes)**

Rygghøyde (cm): ❑ **20** ❑ **25** ❑ **30** ❑ **35** ❑ **40** ❑ **Annet (rygg må kuttes)**

Krykkeski: _____**cm (oppgi underarmslengde) Type:**

Ekstrautstyr:
❑ **Ledsagerbøyle** ❑ **Ledsagerbøyleforlenger (Biski)**
❑ **Dobbel ledsagerbøyle (Tessier)** ❑**Elastisk tau og sele**
❑ **Ben-beskyttelse trekk** ❑ **Sitskipose**
❑ **Trekk til sitski** ❑ **Trekk til krykkeski**
❑ **Annet** _____

Nødvendige tilpassinger:

Har andre typer blitt prøvd? ❑ **ja** ❑ **Nei**

Utarbeidet ved: Beitostølen Helsesportsenter 2953 Beitostølen Org.nr.: 971 436 875
Tlf: 61 34 08 00 Fax: 61 34 11 16 E-post: post@bhss.no Internet: www.bhss.no

I så tilfelle hvilke?

Skal aktiviteten utføres sammen med noen når du kommer hjem? ❑ **Ja** ❑ **Nei**
I så tilfelle hvem?

Trenger ledsageren/e opplæring? ❑ **Ja** ❑ **Nei**

Kontaktperson i særforbund/Idrettslag

Særforbund	**Kontakt person**	**Telefon**	**E-post**	**Webside**
Ski	Knut Berntsen	21 02 94 18	knut.berntsen@skiforbundet.no	www.skiforbundet.no
	Anne Ragnhild Kroken	93 05 40 58	Anne.kroken@skiforbundet.no	www.skiforbundet.no
Utviklings-konsulent				www.idrett.no

Se www.nfif.no

Finnes det alpinanlegg i nærområde? ❑ **Ja** ❑ **Nei**
Er dette tilrettelagt? ❑ **Ja** ❑ **Nei**

Transport av utstyr?

Funksjon/diagnose (armfunksjon, balanse, utholdenhet, skade nivå osv)?

Har utøver individuell plan?

Tilsagn (d.m.å).
Tilsagn på (navn på produkt) er gitt fra NAV HMS Oppland. (navn på produkt) er bestilt fra (firma med telefon nr).

Tilsagnsansvarlig ved BHSS sender skriftlig søknad på skjema "Hjelpemidler, krav om varig utlån" til hjelpemiddelsentralen i brukers hjemfylke. Lokal terapeut er informert og vil bli tilsendt kopi av søknadspapirer. I området merknader på søknadsskjema skrives det: *"Det er gitt tilsagn på det aktuelle hjelpemiddelet fra NAV HMS Oppland".*

Det bes om at det gis tilbakemelding til tilsagnsansvarlig ved BHSS når (navn på produkt) er utlevert.

Vennlig hilsen

SSM
Stiftelsen Sophies Minde

Langrenns-pigging

Utarbeidet av:
Prosjektkoordinator/ ergoterapeut: Hege Anmarkrud
Rapportansvarlig/ ergoterapeut: Helen Riise Øvrelid
Beitostølen Helsesportsenter 2007

Innholdsliste

1.0 Målgruppe 2
2.0 Generell beskrivelse av langrennspigging 2
3.0 Kartlegging 2
3.1 Utøvers mål 2
4.0 Bruksområde og funksjon 3
4.1 Piggekjelker for personer med god sittestabilitet 3
4.1.1 Eksempel 4
4.2 Piggekjelker for personer med nedsatt sittestabilitet 5
4.2.1 Eksempel 5
5.0 Utøvelse av aktiviteten 6
5.1 Klær 6
5.2 Utstyr 6
5.3 Sikkerhet 7
5.4 Aktivitetsutførelse 7
5.4.1 Pigging på flate 7
5.4.2 Ut av spor 8
5.4.3 Taktomslag i motbakke 8
5.4.4 Hjelp av ledsager i motbakke 8
5.4.5 Bremsing i nedoverbakke 9
5.4.6 Styring i nedoverbakke 9
5.4.7 Hjelp av ledsager i nedoverbakke 9
6.0 Ledsager 10
7.0 Anlegg/tilgjengelighet 10
8.0 Produkter, merker og leverandører av piggekjelker 10
9.0 Adresser og telefonnummer til firmaene 11

Målskjema: Piggekjelke Langrenn 12

1.0 Målgruppe

Utøvere som på grunn av nedsatt funksjon ikke kan bruke ordinært langrennsutstyr.

2.0 Generell beskrivelse av langrennspigging

Det finnes mange typer piggekjelker på markedet. Felles for dem alle er at det er en lav kjelke som ved hjelp av langrennsbindinger, eller andre festeanordninger, har påmontert ett par ski. Langrennspiggekjelken er utstyrt med ryggstøtte, sitteunderlag, remmer med festeanordninger og fothvilere. Utøveren fører kjelken fremover ved hjelp av langrennstaver, med eller uten hjelp av ledsager.

3.0 Kartlegging

Før en velger hvilket produkt som passer til den enkelte er det nødvendig med en kartlegging av brukers forutsetninger for å utøve denne aktiviteten.

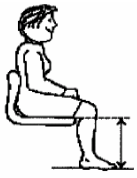
Kartleggingen skal inneholde informasjon om utøvers diagnose og hvilke fysiske og mentale funksjoner som kan påvirke utførelsen av aktiviteten. Den skal si noe om funksjon i armer, balanse, spastisitet, kontrakturer, feilstillinger, bolkontroll, hodekontroll og lignende. Dersom utøver har hjerte-/ lungeproblematikk og/eller epilepsi bør en konferere med fastlege. Langrenn er en sports-/ fritidsaktivitet som kan føre til at disse tilstandene utløses/ forverrer seg.

3.1 Utøvers mål

Kartleggingen må også inneholde mål i forhold til sittebredde, lårlengde, legglengde og stavhøyde. Sittebredden måles når utøver har på seg de klærne han skal bruke i aktiviteten.

Ved måltaking må en være nøye.

Kartleggingen skal inneholde utøvers høyde og vekt. Dette blant annet for at hjelpemiddelsentral, og leverandør av hjelpemiddelet, skal kunne se om det er samsvar mellom målene som er blitt tatt.



Sittebredde måles i cm.	Lårlengde måles i cm	Legglengde måles i cm	Rygghøyde måles i cm
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften	*Måles sittende fra knehase til bakerste punk på bakenden*	*Måles fra knehase til fot underlag. Husk skotøy.*	*Måles fra sete til underkant av skulderbladet.*

Ved valg av høyde på ryggstøtte må en vurdere utøvers funksjon. Dersom utøver har en høy skade eller nedsatt funksjon i overkropp, kreves det en rygg som gir støtte opp til skadenivå og/eller eventuelt sidestøtter. Det er viktig at ryggstøtten ikke er høyere enn skulderblad, da dette vil hindre armene i å få fri bevegelse.

Stavlengden måles sittende, fra setet og opp til øyenbryn. Etter man har tatt dette målet, legger man til høyden på sete på piggekjelken. Dersom utøver er barn eller nybegynner kan en gjerne starte med kortere staver. Ordinære langrennstaver med SR(swix racing) grep fungerer ofte svært godt.

Det er alltid en fordel å bruke god tid ved utprøving. Å finne den sittestillingen der utøver har størst stabilitet, samtidig som man har fri bevegelse, er avgjørende. Lav sittestilling på kjelken er med på å øke stabiliteten, men det kan også føre til begrensede bevegelsesmuligheter. En må også huske å ta vinkelen i knær og hofte til betraktning ved valg av piggekjelke. Det er derfor en fordel at utøver får prøve ulike typer kjelker. Utøvere med høye skader kan, i en sittestilling hvor beina er godt trukket opp mot brystet, få en bedre sidestabilitet samtidlig som de får mer fri bevegelse i overkroppen.

En bør tenke gjennom flere ting før en velger å starte prosessen med anskaffelse av piggekjelke. Hvor skal aktiviteten utføres? Skal kjelken bare brukes med ski, eller ønsker man også skøyter? Finnes det preparerte løyper i nærområdet? Er området der utøver skal utføre aktiviteten kupert? Hvordan skal utstyret transporteres?

Se vedlegg: Målskjema

4.0 Bruksområde og funksjon

Som nevnt finnes det en rekke ulike typer piggekjelker på markedet, ”rene” langrennspiggekjelker, eller kjelker der man kan bytte fra ski til skøyter og/ eller rulleskøyter.

En kan dele piggekjelkene inn i to hovedkategorier. En kategori for personer med god sittestabilitet og en kategori for personer med nedsatt sittestabilitet.

4.1 Piggekjelker for personer med god sittestabilitet

Praschberger
Praschberger er en piggekjelke som gir flere muligheter enn kun langrenn. Med et enkelt håndgrep kan en bytte skiene om til langdistanseskøyter. Noen firma kan også levere rulleskøyter til kjelken. Utøver sitter med bøyde hofter og knær. Fothvileren er lengdejusterbar.

Handisnow-2
Denne kjelken er utstyrt med lavt sitteskall. Den gir stabilitet ved hoftene og fordeler trykket mellom setet og lårene. Utøver sitter med forholdsvis rette ben. Kjelken kan også leveres med langdistanseskøyter. Fothvileren er lengdejusterbar.

Handisnow-4
For aktive utøvere med god sittebalanse. Piggekjelken har et flatt sete, men man sitter likevel med vinkel i knærne, da setet er plassert høyere enn fothvileren. Kjelken kan fåes i ulike høyder, max 30 cm sittehøyde. Dess høyere kjelken er, dess mer kraft får man overført i taket. Ulempen med dette er at det vil gå på bekostning av stabiliteten på piggekjelken. Kjelken kan også leveres med langdistanseskøyter.

Uno-kjelken
Uno-kjelken kommer i fast rammestørrelse, og har derfor få reguleringsmuligheter. (Den blir laget etter mål.) Kjelkens stive ramme medfører at man får utnyttet energien i stavtakene fullt ut til fremdrift. Denne kjelken blir kun levert med langrennski. Kjelken har en bratt ryggvinkel, samt at man sitter med lett bøy i knærne.

4.1.1 Eksempel

Jente 12 år. Hun har ingen selvstendig gangfunksjon. Hun har god sittestabilitet og god funksjon i begge armer. Hun har aldri brukt ski eller skøyter før, og ønsker å være deltagende i begge aktivitetene. Spesielt viktig for henne var å delta på aktivitetsdager om vinteren sammen med medelever på skolen. Skolen arrangerer både ski- og skøytedager. Skiturene går i skolens nærområde, der området er kuper.

Ulike piggekjelker ble prøvd ut. Denne jenta hadde best sittestabilitet med bøy i hofter og knær og Praschberger fungerte mest hensiktsmessig. Lengde på kjelken, samt staver ble tilpasset. På grunn av sin funksjon fikk hun tilpasset en lav rygg. Det er av betydning at ryggstøtten ikke er for høy eller bred, slik at armene kommer i konflikt med ryggen på kjelken når hun pigger. Fordi skolen drar på skiturer områder som er kupert, er det nødvendig med ledsagerline, ledsagerbelte og feste til dette på kjelken. Kjelken ble også levert med langdistanseskøyter, slik at hun kunne være deltagende på skøytedagene.

4.2 Piggekjelker for personer med nedsatt sittestabilitet

Handisnow-2
Denne kjelken kan tilpasses med høy skallrygg. Sitteskallet kan gi støtte opp til skulderbladene. Som nevnt kan den også leveres med langdistanseskøyter. Fothvileren er lengdejusterbar.

Handisnow-3
Denne kjelken egner seg godt for personer med høy ryggmargskade. Utøver sitter med beina godt trukket opp til brystet, og får på denne måten en bedre sidestabilitet samtidlig som de får mer bevegelsesfrihet i overkroppen. Fothvileren er lengdejusterbar. Kjelken kan også leveres med langdistanseskøyter

Aktivkjelken
Aktivkjelken er en Praschberger-ramme med sitteskall. Sitteskallet kan utstyres med vest, hodestøtte og andre støtter utøver har behov for, samt en mengde annet ekstrautstyr, som bl.a. håndbrems. Kjelken kan leveres med langdistanseskøyter. Fothvileren er lengdejusterbar.

For personer som ikke kan føre piggekjelken fremover alene gir aktivkjelken likevel en opplevelse av deltagelse i skisporet. Utøver kan ha egne korte staver, og kjelken kan bli dratt av ledsager. Opplevelse av deltagelse er av stor betydning. En skal derfor ikke utelukke bruk av piggekjelke dersom utøver ikke kan føre kjelken selv. Piggekjelke er ikke en erstatning for pulk, men for enkelte som skal på kortere turer kan den bli brukt til dette.

4.2.1 Eksempel

Gutt 8 år. Han har ingen selvstendig gangfunksjon, nedsatt sittestabilitet og ulik kraft og koordinasjon i armene. Han har også nedsatt utholdenhet. Familien ønsker aktiviteter gutten kan delta i vinterstid. Familien har en hytte på fjellet, men som oftest er gutten på avlastning når resten av familien er der. Gutten har trent armstyrke og koordinasjon i flere år, men han synes dette er kjedelig.

På grunn av nedsatt sittestabilitet blir en Praschberger med spesialsete prøvd ut. Gutten får først prøve ut kjelke med langrennski. Stavene som ble tilpasset var kortere en generelle mål på grunn av vansker med koordinasjon. En observerte snart at gutten hadde vansker med å holde balansen, og at det var nødvendig med en elastisk brystsele. Etter at gutten hadde tatt ett par stavtak på flatmark var han sliten. Det var derfor nødvendig med ledsagerline og ledsagerbelte. På grunn av nedsatt sittestabilitet trengte kjelken også støtteski, slik at kjelken kunne være mer stabil når den ble trukket av ledsager. Gutten hadde vansker med å koordinere bevegelsene og han mistet fort gnisten. Gutten ble derfor oppfordret til å prøve

den samme aktiviteten på isen. Skiene ble byttet ut med skøyter. Dette gikk utmerket. Gutten opplevde at han kom seg langt på få *stavtak. Etter noen dager med trening av teknikk på isen prøvde gutten seg igjen i langrennsporet. Det gikk betraktelig bedre. Familien bodde nært et skøyteanlegg. De hadde aldri tenkt på at det var mulig for gutten å delta på skøyteaktiviteter, men dette var nå en aktivitet de, og gutten selv, ønsket.*

5.0 Utøvelse av aktiviteten

Langrennspigging er en fysisk krevende aktivitet. Sittebalanse og styrke i armer og overkropp er av stor betydning for hvordan man mestrer aktiviteten. Det er derfor av betydning at en starter aktiviteten i godt preparerte løyper, som ligger i et forholdsvis flatt område.
Det tar tid å lære god teknikk i pigging. Informasjon om pigging kan bare gi en teoretisk innføring i selve aktiviteten. Praktisk innføring/opplæring av instruktører er den beste måten å lære på. Ta kontakt med Norges Skiforbund og hør om de har instruktører i nærheten av der du bor (www.skiforbundet.no).

Etter vår erfaring kan det for noen være hensiktsmessig å starte innlæring av teknikk på is. Is gir mindre friksjon og det er ikke så krevende fysisk.

5.1 Klær

Gode og varme klær er en forutsetning for langrennspiggere. Mange personer med funksjonsnedsettelser har nedsatt blodsirkulasjon og sensibilitet. Vær oppmerksom på at stramme stropper rundt beina og setet kan føre til ytterligere nedsatt sirkulasjon, og dermed øke faren for nedkjøling. For å hindre nedkjøling er det anbefalt bruk av ull som innerste lag, pluss votter, lester, og andre klær i tovet ull utenpå, samt et vindtett lag ytterst. Dersom dette ikke har effekt, og en fortsatt er kald, finnes det votter og såler med innlagt varmeelement. Disse går på batteri. Til langrennspigging er det produsert egne varmeposer. Pose til langrennspigging, votter og sokker med varmeelement kan en få stønad til som et hjelpemiddel. Firmaene som har piggekjelken kan levere varmeposene. Det finnes flere leverandører på votter og såler med innlagte varmeelement. Varmepose til langrennspigging kan for enkelte virke hemmende for utøvelsen av aktiviteten. Flere utøvere har gode erfaringer med å legge et varmeteppe over lårene. Ved lengre turer er det av betydning at en tar pauser og løsner på stroppene slik at en kan få i gang blodsirkulasjonen i det aktuelle området.

5.2 Utstyr

5.2.1 Sittepute

De fleste piggekjelkene er utstyrt med sittepute. Sitteputen kan fungere som isolasjon mot snøen og kan være med på å forebygge trykksår. Sitteputen er tilpasset hver enkelt kjelke og utøver. Dersom en ønsker mer vinkel på knærne, er det mulig å få satt inn en kilepute. Kileputen fører til at man får løftet knærne høyere opp. Det er av betydning at puten er godt festet til kjelken slik at den ikke glir på/i setet. Dersom den glir på setet vil det føre til at utøver får vansker med aktivitetsutførelsen. Ved bruk av sitteputer med trykkavlastende

materiale, må man forsikre seg om at puten ikke blir stivt/ hard på grunn av kulden. Dersom dette skjer, mister puten effekten med å være trykkavlastende.

5.2.2 Stropper

Stroppene skal være med på å ”holde” utøver på plass i piggekjelken. Stroppene skal sitte godt. En kan tenke seg at de fungerer på samme måte som skolisser på skiskoen. Erfaringsmessig bør stroppene være brede, slik at de ikke fører til ytterligere nedsatt sirkulasjon. Stroppene bør festes godt og en må påse at remmene ikke henger løst. Løse remmer kan føre til at utøveren hekter staven i remmene, eller hekter seg fast i kvister og lignende.

5.2.3 Ski

Piggekjelken blir levert med skøyteski/ racingski. Det er av stor betydning at disse blir vedlikeholdt. Dårlig preparerte ski fører til nedsatt glideegenskaper og det blir tungt å pigge. De fleste sportsbutikker har mulighet til å glide skiene dersom en ikke kan dette selv. Skiene skal glides over hele lengden. En skal ikke bruke smørefrie ski på piggekjelken.

5.3 Sikkerhet

Det er viktig at en går over utstyret og påser at kjelken er godt festet til skiene. Løse skruer bør festes. Fjellvettreglene bør følges når en legger ut på tur. Fjellvettreglene kan du finne på www.turistforeningen.no

Piggekjelken kan komme opp i svært høy fart så det er viktig at en tenker sikkerhet. En bør som oftest sikre barn med ledsagerline, slik at barnet ikke kommer bort fra ledsager. Dette gjelder spesielt når kjelken er i bruk på is. På isen eller ved bruk av rulleskøyter bør en bruke hjelm.

5.4 Aktivitetsutførelse

5.4.1 Pigging på flate

I langrennspigging har man tre faser:

Isett-fasen
En starter med isettfasen. Albueleddet skal ha en vinkel på ca 90º. Stavene skal være parallelle med underarmen, og på skrå ned mot underlaget. Det er av betydning at en bruker det en har av magemuskulatur. De kan man aktivisere dersom man er aktiv med overkroppen og faller mellom stavene i det en setter stavene i snøen Dette for å unngå at all belastning kommer på armene.

Trekkfasen
Så kommer trekkfasen, hvor en begynner å trekke seg frem med kjelken. Det er da viktig at en tenker at stavene skal søke bak mot hoften. Unngå å vri i håndleddet.

Skyvfasen
Siste fasen er skyvfasen, der du skyver armene og stavene helt bak. Prøv å komme sammen med skulderbladene. Løs opp fingrene når stavene er bak kroppen, slik at du ikke får krampe i hendene.

5.4.2 Ut av spor

Når en skal ut av sporet, eventuelt skifte spor, kan en gjøre det når en står i ro ved at en plasserer stavene godt inntil kjelken, og løfter kjelken opp og ut av sporet.

Skal en skifte spor når man har fart på kjelken, kan en gi et støt med stavene foran kjelken samtidig som en ”hopper” ut av sporet.

5.4.3 Taktomslag i motbakke

I motbakke jobber man med kjappe korte tak for å holde oppe farten på kjelken. En skyver gjerne ikke stavtaket helt gjennom. For personer med høy ryggmargskade eller nedsatt funksjon i overkroppen, kan en bruke diagonalgang.

5.4.4 Hjelp av ledsager i motbakke

Ledsager kan hjelpe til i motbakke ved at han/ hun setter staven i rammen på kjelken. En må da passe på at stavspissen ikke kommer i kontakt med utøveren.

5.4.5 Bremsing i nedoverbakke

Ved bremsing plasserer en staven opp ned. En bremser med toppen på staven, eventuelt ved at en bruker håndflaten. En kan også støte stavene foran seg, men da må man være forsiktig så man ikke fårstavene i retur, slik at de treffer ansiktet/ kroppen. Noen kjelker er utstyrt med håndbrems, og for personer med nedsatt funksjon i overkropp/ hender kan dette fungere godt.

5.4.6 Styring i nedoverbakke

For å holde sporet i nedoverbakke, søker en inn i svingen med overkroppen. En bruker armen som er innerst i svingen som vektstang, og den andre til å stake korte kraftige tak med på yttersiden.

5.4.7 Hjelp av ledsager i nedoverbakke

I nedoverbakke kan ledsager hjelpe til ved at han/ hun tar tak i rammen på kjelken, og står og styrer bak ved at man ploger. En kan også bruke ledsagerline. Ledsager står da bak på egne ski, og sikrer kjelken i nedoverbakke.

6.0 Ledsager

Mange utøvere er i større eller mindre grad avhengig av ledsager. Ledsager bør mestre å stå på ski med plog. En skal være oppmerksom på at kjelken kan få stor fart i nedoverbakke. Dersom en sikrer med ledsagerline bør en feste denne i bakkant av kjelken i bakker. Om man står foran kan man risikere å bli påkjørt av piggekjelken. Pulkdrag kan for noen være mer hensiktsmessig. I skrått hellende terreng kan det være hensiktsmessig med to ledsagere, da kjelken kan tippe over til siden.

7.0 Anlegg/tilgjengelighet

Langrennspigging er en krevende aktivitet. En nybegynner bør derfor oppsøke områder som har preparerte og lite kupert løyper. Det er av betydning at adkomst fra parkeringsplass til løypenett er tilrettelagt, slik at man uten større anstrengelser kan komme seg fra bilen og ut til løypen. Høye brøytekanter kan ofte være en utfordring. Det er ellers ikke krav om tilretteleggelse i forbindelse med utøvelse av aktiviteten.

8.0 Produkter, merker og leverandører av piggekjelker

Leveringstid og pris på de ulike produktene kan variere fra firma til firma. Firmaet kan ha underleverandør i de ulike landsdelene. Kontakt derfor hovedkontoret for informasjon om hvem dette er.

Produkt:	**Merke:**	**Leverandør:**
Piggekjelker	Praschberger	Aktiv Hjelpemidler Bardum as Sitski Norway Quality care AS
	Aktiv kjelken	Aktiv Hjelpemidler
	HandiSnow 2 HandiSnow 3 HandiSnow 4	HandiNor as
	Uno kjelken	Sitski Norway
	Off Carr	Aktiv Hjelpemidler

9.0 Adresser og telefonnummer til firmaene

Aktiv hjelpemidler
www.aktiv-hjelpemidler.no
Telefon: 67 90 22 29

Bardum as
www.bardum.no
Telefon: 64 91 80 60

HandiNor as
www.handinor.no
Telefon: 63 88 72 40

Sitski Norway
www.sitski.no
Telefon: 97 11 18 80

Quality Care AS
www.quality-care.no
Telefon: 93 28 16 92

Målskjema: Piggekjelke Langrenn

Navn på utøver:	**F.nr,:**
Adresse:	**Telefon:**
Opphold på BHSS i perioden:	

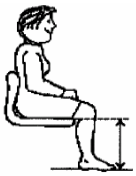
Kontaktperson på BHSS:	**Stilling:**
Treffes på telefon: 61 34 08 00	**E-post:**

Kontaktperson hjemmekommune:	**Telefon:**
Hjelpemiddelsentral hjemfylke:	**Telefon:**

Utøvers mål:
Høyde: **cm**
Vekt: **kg**
Sete-øyenbryn: **cm** *(måles sittende på gulv. Mål fra gulvet til øyenbryn)*

Sittebredde: **cm**
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften

Lårlengde: **cm**
Måles sittende fra knehase til bakerste punkt på bakenden



Legglengde: **cm**
Måles fra knehase til fot underlag, vanlig skotøy.

Rygghøyde: **cm**
Måles fra sete til underkant av skulderbladet.

SLETT DET SOM IKKE PASSER!

Produktet
Type: ❑ **Handisnow 2** ❑ **Handisnow 3** ❑ **Handisnow 4**
❑ **Praschberger** ❑ **Aktivkjelken** ❑ **Uno-kjelken** ❑ **Off carr**

Setebredde (cm):

- Praschberger: ❑ **30** ❑ **32** ❑ **34** ❑ **36** ❑ **38** ❑ **40** ❑ **42** ❑ **44**
- Uno-kjelken: Bestilles etter mål**:** _____**cm**
- Aktivkjelken: ❑ **24** ❑ **28** ❑ **32** ❑ **36** ❑ **38** ❑ **42**
- Off Carr:
- Handisnow1, 3 og 4: ❑ **20** ❑ **25** ❑ **30** ❑ **34** ❑ **36** ❑ **38** ❑ **40** ❑ **42...osv**
- Handisnow 2: ❑ **S** ❑ **M** ❑ **L**

Setedybde (cm):

Rygghøyde: ❑ **20** ❑ **25** ❑ **30** ❑ **35** ❑ **40**

Sittepute: ❑ **Standard (2,5 cm)** ❑ **Annet**_____

Lengde staver: _____**cm (sete- øyenbryn + kjelken sin høyde)**

Ekstrautstyr: ❑ **Brems** ❑ **Feste for pulkdrag** ❑ **Pulk-drag** ❑ **Skøyter**
❑ **Rulleskøyter** ❑ **Staver til is** ❑ **Elastisk tau og sele**
❑ **SR grep** ❑ **Annet**_____

Nødvendige tilpassinger?

Har andre typer blitt prøvd ❑ **Ja** ❑ **Nei**
I så tilfelle hvilke?

Skal aktiviteten utføres sammen med noen når du kommer hjem? ❑ **Ja** ❑ **Nei**
I så tilfelle hvem?

Trenger ledsageren/e opplæring? ❑ **Ja** ❑ **Nei.**

Kontaktperson i særforbund/idrettslag

Særforbund	Kontakt person	Telefon	E-post	Webside
Ski	Knut Berntsen	21 02 94 18	knut.berntsen@skiforbundet.no	www.skiforbundet.no
	Anne Ragnhild Kroken	93 05 40 58	Anne.kroken@skiforbundet.no	www.skiforbundet.no
Utviklings-konsulent				www.idrett.no

Se www.nfif.no

Finnes det ski anlegg/ski løyper i nærområde? Er dette tilrettelagt?

Transport av utstyr?

Funksjon/diagnose (armfunksjon, balanse, utholdenhet, skadenivå osv)?

Har utøver individuell plan?

Tilsagn (d.m.å).
Tilsagn på (navn på produkt) er gitt/ikke gitt fra NAV HMS Oppland. (navn på produkt) er bestilt fra (firma med telefon nr).

Tilsagnsansvarlig ved BHSS sender skriftlig søknad på skjema "Hjelpemidler, krav om varig utlån" til hjelpemiddelsentralen i brukers hjemfylke. Lokal terapeut er informert og vil bli tilsendt kopi av søknadspapirer. I området merknader på søknadsskjema skrives det: *"Det er gitt tilsagn på det aktuelle hjelpemiddelet fra NAV HMS Oppland".*

Det bes om at det gis tilbakemelding til tilsagnsansvarlig ved BHSS når (navn på produkt) er utlevert.

Med vennlig hilsen

SSM
Stiftelsen Sophies Minde

Ispigging

Utarbeidet av:
Prosjektkoordinator/ ergoterapeut: Hege Anmarkrud
Rapportansvarlig/ ergoterapeut: Helen Riise Øvrelid
Beitostølen Helsesportsenter 2007

Innholdsliste

1.0 Målgruppe 2
2.0 Generell beskrivelse 2
3.0 Kartlegging 2
  3.1 Utøvers mål 2
4.0 Beskrivelse av utstyr 4
  4.1 Piggekjelker med langdistanseskøyter 4
    4.1.1 Eksempel 4
  4.2 Hockeykjelke 5
    4.2.1 Eksempel 5
  4.3 Staver 6
  4.4 Klær 6
5.0 Utøvelse av aktiviteten 6
  5.1 Fremdrift 6
  5.2 Sving 7
  5.3 Fartsøkning 7
  5.4 Brems 8
  5.5 Sikkerhet 8
6.0 Anlegg/ tilgjengelighet 8
7.0 Produkter, merker og leverandører av ispiggekjelker 9
8.0 Adresser og telefonnummer til de ulike firmaene 9
Litteraturhenvisning 10

Målskjema: Ispigging 11

1.0 Målgruppe

Utøvere som på grunn av nedsatt funksjonsevne ikke mestrer å bruke vanlige skøyter; langdistanse-, danse- eller hockeyskøyter.

2.0 Generell beskrivelse

Pigging på is er en aktivitet som krever lite krefter og utholdenhet for å skape fremdrift. Utøveren kan oppnå stor fart, og kan tilbakelegge en lang distanse på få stavtak. Derfor er dette for mange en aktivitet som gir stor mestringsopplevelse og glede. Mange utøvere begynner med ispigging for å innarbeide grunnleggende piggeteknikk, for siden å starte med langrennspigging.

Man har to former for ispigging – pigging med langdistanseskøyter og kjelkehockey.

Kjelkene med langdistanseskøyter er beregnet nettopp for aktiviteten lengdeløp. Langdistanseskøytene har en hurtigkobling som gjør det mulig å bytte de ut med langrennski. Skøytene er plassert langt fra hverandre noe som fører til at kjelken er relativt stabil. Kjelken har et høyt tyngdepunkt sammenlignet med hockeykjelken. Høyden er med på å gi bedre arbeidsvilkår for kunne utvikle stor kraft til hvert stavtak. Til pigging med langdistanseskøyter bruker man skistaver med samme type pigg som man bruker på staver for rulleskigåing. Kjelken passer også godt til lek på is.

I en hockeykjelke sitter utøver nærmere isen. Skøytene er korte, og kan sammenlignes med vanlig hockeyskøyter. Hockeykjelkene kan leveres med avstander mellom skøytene fra 20 mm til 90 mm i bredde. Det lave tyngdepunktet, samt skøytenes avstand til hverandre, er med på å gjøre denne kjelken lett å manøvrere i raske svinger og vendinger. Dette er noe aktiviteten ishockey krever. Det er vanskeligere å holde balansen i en hockeykjelke, og det krever derfor at man har relativt god sittestabilitet. For å skape fremdrift i kjelkehockey bruker man korte hockeykøller med pigger på toppen.

3.0 Kartlegging

Før man velger hvilket produkt som passer til den enkelte er det nødvendig med kartlegging av brukers forutsetninger for å utøve aktiviteten.

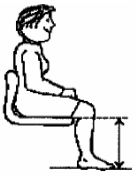
Kartleggingen skal inneholde informasjon om utøvers diagnose og hvilke fysiske og mentale funksjoner som kan påvirke utførelsen av aktiviteten. Den skal si noe om funksjon i armer, balanse, spastisitet, kontrakturer, feilstillinger, bolkontroll, hodekontroll og lignende.

3.1 Utøvers mål

Kartleggingen skal inneholde målene sittebredde, lårlengde, legglengde og stavhøyde. Sittebredden måles når utøver har på seg de klærne som skal brukes i aktiviteten.

Ved måltaking må en være nøye.

Kartleggingen skal også inneholde utøvers høyde og vekt for at hjelpemiddelsentral og leverandør av hjelpemiddelet skal kunne se om det er samsvar mellom målene som er blitt tatt.



Sittebredde måles i cm.	Lårlengde måles i cm	Legglengde måles i cm	Rygghøyde måles i cm
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften	*Måles sittende fra knehase til bakerste punkt på bakenden*	*Måles fra knehase til fot /underlag. Husk skotøy.*	*Måles fra sete til underkant av skulderbladet.*

Ved valg av høyde på ryggstøtte på kjelken må en vurdere utøvers funksjon. Dersom utøver har en høy ryggmargskade eller nedsatt funksjon i overkropp, kreves det støtte opp til skadenivå og/eller eventuelt sidestøtter. Det er viktig at ryggstøtten ikke er høyere enn nedre kant på skulderblad, da dette vil hindre armene i å få fri bevegelse.

Stavlengden måles sittende, fra kjelkens sete og til øreflipp + at man legger til kjelkens sittehøyde. Dersom utøver er barn eller nybegynner kan en gjerne starte med kortere staver. Rulleskistaver med SR(swix racing) grep fungerer etter vår erfaring ofte svært godt.

Skal utøver bruke hockeykjelke må man ha to hockeykøller, en venstrehåndskølle og en høyrehåndskølle, da disse er formet til hver hånd. Hockeykøllene leveres i junior og senior størrelse.

Det er alltid en fordel å bruke god tid ved utprøving. Å finne den sittestillingen der utøver har størst stabilitet, samtidig som man har fri bevegelse, er avgjørende. Lav sittestilling på kjelken er med på å øke stabiliteten men det kan også føre til begrensede bevegelsesmuligheter. En må også huske å ta vinkelen i hofte og knær til betrakting ved valg av kjelke. Det er derfor en fordel at utøver får prøve ulike typer. Dette gjelder spesielt i valget av piggekjelke med langdistanseskøyter.

En bør tenke gjennom flere ting før man velger å starte prosessen med anskaffelse av piggekjelke/ hockeykjelke. Hvor skal aktiviteten utføres? Skal kjelken bare brukes med skøyter, eller ønsker en også å kunne benytte langrennski? Finnes det tilrettelagte isbaner i nærområdet? Hvordan skal utstyret transporteres?

Se vedlegg: Målskjema

4.0 Beskrivelse av utstyr

4.1 Piggekjelker med langdistanseskøyter

Praschberger
Praschberger er en piggekjelke som gir flere muligheter enn kun skøyter. Med et enkelt håndgrep kan man bytte skøytene med langrennski. Utøver sitter med bøyde hofter og knær. Fothvileren er lengdejusterbar.

Handisnow-4
For aktive utøvere med god sittebalanse. Denne kjelken har et flatt sete. Men man vil likevel sitte med vinkel i knærne, da fothviler er plassert lavere enn sete. Kjelken kan fåes i ulike høyder, max 30 cm sittehøyde. Dess høyere kjelken er, dess mer kraft får en overført i taket. Ulempen med dette er at det vil gå på bekostning av stabiliteten. Kjelken er en kombikjelke og kan leveres både med langdistanseskøyter og langrennski.

Aktivkjelken
Aktivkjelken er en Praschberger-ramme med sitteskall. Sitteskallet kan utstyres med vest, hodestøtte og andre støtter som utøver har behov for. Kjelken kan også leveres med langrennski. Fothvileren er lengdejusterbar. Kjelken har en mengde ekstrautstyr som for eksempel håndbrems.

4.1.1 Eksempel

Jente 14 år. Hun har ingen gangfunksjon, og får hjelp til forflytning sideveis når det er ulik høyde fra rullestol til det neste hun skal sitte på. Hun har begynnende kontraktur i kneleddene. Mest uttalt i høyre fot. Hun har god sittestabilitet. Hun har noe nedsatt finmotorikk, men ingen vansker i forhold til grepsfunksjon.

Jenta var tidligere aktiv i flere ulike foreninger, men hun hadde få venner å være sammen med. Da hun kom i tenårene, ble det ikke lenger interessant å være med i foreningene. Dette førte til at hun holdt seg mer hjemme, og hadde få aktiviteter å holde på med. Ved en aktivitetsdag gjennom et handicapidrettslag fikk hun prøve langrennspigging. Hun syntes dette var en fin aktivitet, men det opplevdes som veldig tungt. Handicapidrettslaget hadde mange medlemmer på hennes egen alder, og det samme handicapidrettslaget hadde jevnlige treninger på is. Det ble derfor søkt om en piggekjelke med langdistanseskøyter, slik at hun fikk mulighet til å delta i aktivitet på is. Det ble også søkt om langrennski for å ha mulighet til å bruke kjelken ut på ski sammen med familien. Pga kontrakturene i knærne var det viktig at hun fikk en kjelke der hun satt med god vinkel i kne-leddet.

4.2 Hockeykjelke

Hockeykjelke
Hockeykjelken har fast ramme. Sete og skøytebrakett kan justeres trinnløst framover og bakover på ramma uavhengig av hverandre. Setet kan spesialformes til den enkelte bruker. Skøytebraketten leveres i ulike bredder (20mm, 35mm, 50mm, og 90mm = avstand mellom skøytene). For barn og ungdom anbefales skøytebrakett 90mm, for best stabilitet. (HandiNor 2007).

Slimskate
Lengden på rammen er trinnløst innstillbar fra 85 – 120 cm, som vil si at skøyter og setet kan skyves frem og tilbake. Disse vil følge hverandre, da de er festet på samme brakett. Setet kommer i størrelser fra 30 – 42 cm med økning på to og to cm i setebredde. Man kan få slimskate med både langdistanseskøyter, hockeyskøyter samt rulleskøyter (Aktiv Hjelpemidler 2007).

4.2.1 Eksempel

Gutt 10 år. Han har nedsatt gangfunksjon, og bruker til daglig rullestol. Han har god sittestabilitet, men har noe nedsatt kraft i overkropp.

Gutten bor i et område der ishockey er populært, og der også kjelkehockeysporten har vokst frem. Han har få aktiviteter å holde på med på fritiden. Spesielt gjelder dette fysiske aktiviteter han kan drive med utendørs. Ved opphold på et helsesportsenter fikk han mulighet til å prøve ispigging sammen med jevnaldrende. Dette var noe han syntes var svært gøy og engasjerende, og for første gang opplevde han at han var en del av gjengen. Siden det er flere isbaner og også er opprettet en klubb for kjelkehockey i hans nærområde, var dette en aktivitet han kunne tenke seg å fortsette med ved hjemkomst. Det ble derfor søkt om en Slimskate hockeykjelke. Denne kan tilpasses med en ryggstøtte som ga noe sidestøtte ved bolen. Da han har god sittestabilitet var det viktig at sidestøtten ikke gikk for langt opp, slik at det hindret ham i aktivitetsutøvelsen. Det ble søkt om juniorkøller som tilbehør til hockeykjelken.

4.3 Staver

I ispigging skaper utøver fremdrift ved hjelp av staver. For pigging med langdistanseskøyter anbefales det bruk av staver med pigger, maken til de som brukes til rulleskigåing. Disse piggene får godt grep i isen. Det anbefales også at stavene har SR-grep, slik at staven er godt plassert i hånden. Det er på denne måten lettere å få en mer avslappet piggeteknikk.

For å skape fremdrift i kjelkehockey har man hockeykøller med pigger på toppen av køllen. Utøver setter piggesiden ned i isen og skyver seg fremover. Hockeykøllene blir levert i junior- og seniorstørrelse.

4.4 Klær

Gode og varme klær er en forutsetning for ispiggere. Mange personer med funksjonsnedsettelser har nedsatt blodsirkulasjon og sensibilitet. Vær oppmerksom på at stramme stropper rundt beina og setet kan føre til ytterligere nedsatt sirkulasjon, og dermed øke fare for nedkjøling. For å hindre nedkjøling er det anbefalt bruk av ull som innerste lag, pluss votter, lester, og andre klær i tovet ull utenpå, samt ett vindtett lag ytterst. Dersom dette ikke har effekt, og en fortsatt er kald, finnes det votter og såler med innlagt varmeelement. Disse går på batterikilde. Votter og såler med varmeelement kan en få stønad til som et hjelpemiddel. Det finnes flere leverandører på votter og såler med innlagte varmeelement. Flere utøvere har gode erfaringer med også å legge et varmeteppe over lårene. Ved lengre økter er det av betydning at en tar pauser og løsner på stroppene, slik at en kan få i gang blodsirkulasjonen i det aktuelle området.

5.0 Utøvelse av aktiviteten

Pigging på is kan som tidligere nevnt deles i to hovedaktiviteter; lengdeløpspigging og kjelkehockey. Den grunnleggende teknikken for å skape fremdrift på isen er relativt lik for disse to aktivitetene. Det blir derfor kun gjort en beskrivelse av lengdeløpspigging. Det er også dette som blir vist på innføringsvideo.

5.1 Fremdrift

Man har i ispigging tre faser for å skape framdrift.

I isettfasen skal man ha god vinkel i albueleddet. Dette for å få god kraft i gjennomføring av stavtaket. Staven skal peke bakover, og ikke rett ned i bakken.

I andre fase, trekkfasen, trekker man armene litt tilbake.

I avsluttende fase, strekkfasen, strekker man muskulaturen på bakre del av overarmen slik at man får gjennomført stavtaket og avslutningsvis får kraft i stavtaket.

5.2 Sving

Det finnes to ulike teknikker for å skape sving i ispigging.

Man kan legge mer kraft i høyre arm og stav når man skal ta en venstresving. Når man skal gjennomføre stavtaket, legger man litt mer kraft i høyre arm, slik at kjelken følger svingen.

Når det gjelder den andre teknikken, kan man skifte tyngdepunkt på kjelken. I utgangspunktet sitter man med tyngdepunktet i senter av setet. Så kan man flytte tyngepunktet ved å lene seg noe inn i svingen, og man vil kjenne at kjelken følger svingen selv om man legger like mye kraft i begge stavene.

5.3 Fartsøkning

I ispigging er det greit å kjenne på følelsen av akselerasjon og fartsøkning. Det som er viktig når man skal øke farten på piggekjelken er at man tenker frekvens og hurtighet. Når man har oppnådd den ønskede hastighet, skal man begynne å dra ut stavtaket mye mer. På denne måten vil man jobbe mer økonomisk.

5.4 Brems

Når det gjelder bremsing kan man utføre dette på to måter; med håndflaten og med stavene.

Dersom man sitter 10-15 cm over bakken har de fleste full kontroll med å strekke hendene ned til isflaten. Dette er en fin måte å redusere farten på dersom man synes farten er for høy. Metoden avhenger altså av hvor høyt man sitter.

Dersom man ikke rekker ned til isen, kan man anvende stavene til å bremse med. Plassèr disse godt ut til siden, for å unngå at man får dem i retur.

5.5 Sikkerhet

Under utøvelsen av ispigging anbefales det bruk av hjelm. Dette gjelder spesielt i forbindelse med kjelkehockey, siden hodet er svært utsatt ved velt mot isen. I kjelkehockey bør man ha tilsvarende beskyttelsesutstyr som i stående ishockey. Dette kan kjøpes i ordinære sportsbutikker. Det gis derfor ikke støtte til dette gjennom NAV Hjelpemiddelsentral.

Det vises til neste kapittel om anlegg og tilgjengelighet i forhold til vurdering av sikkerhet på islagte vann.

6.0 Anlegg/ tilgjengelighet

Aktiviteten kan gjennomføres på ulike arenaer som innendørs skøytehaller, utendørs skøytebaner og islagte vann.

Det anbefales å utføre aktiviteten ispigging enten i islagte innendørshaller eller utendørsarenaer, med tanke på tryggheten på isen. Før du skal til en skøytebane kan det være nyttig å ta kontakt med det aktuelle anlegg, da det kan være enkelte som er skeptiske til bruk av piggekjelker og hockeykjelker på isbaner. Noen mener kjelken og stavene lager store merker på isbanen. Det gjør de ikke! Sørg likevel for å ha en åpen kommunikasjon med driftansvarlig for isbanen, og ta kontakt på forhånd dersom du ikke vet at banen allerede blir brukt til pigging.

Utøvere av sittende skøyteaktivitet har med seg utstyr, som det er vanskelig å frakte med seg over lange distanser. Det er derfor nødvendig at det finnes parkeringsplasser merket for handicappede i nær tilknytning til isbanen. For rullestolbrukere bør det også være anledning til å forflytte seg fra rullestol til kjelke ved/ på banen.

Dersom det er aktuelt å bruke islagte vann er det svært viktig at man vurderer sikkerheten på isen. Isen er helt trygg når den er 10 cm tykk eller mer. Dersom man er i tvil, skal isen testes. Dette kan gjøres enkelt enten ved hjelp av en skrutrekker eller ved hjelp av en isøks. Hvor tykk isen er på ulike vann og vassdrag i ditt nærområdet kan du finne informasjon om på nettsiden til Norges Vassdrag- og energidirektorat, www.nve.no. Gå da inn på "Vann" →"Hydrologi" → "Is". Ved ferdsel på islagte vann anbefales det at man følger sikkerhetsregler og alltid er minst to personer sammen. Man bør holde god avstand mellom hverandre, dersom den ene går gjennom isen. Man bør også holde seg nær land. Det anbefales også å ha ispigger og tau/ sikkerhetsline lett tilgjengelig i en ryggsekk, dersom uhellet er ute (NVE 2007).

7.0 Produkter, merker og leverandører av ispiggekjelker

Leveringstid og pris på de ulike produktene kan variere fra firma til firma. Firmaet kan ha underleverandør i de ulike landsdelene. Kontakt derfor hovedkontoret for informasjon om hvem dette eventuelt er.

Produkt	Merke	Levrandør
Piggekjelke med muligheter for å koble på langdistanseskøyter	Aktivkjelken	Aktiv Hjelpemidler
	Praschberger	Aktiv hjelpemidler, Bardum, Sitski Norway og Quality Care
	Handisnow, alle modeller	HandiNor
Hockeykjelke	Slimskate hockeykjelke	Aktiv Hjelpemidler
	Hockeykjelke Proff	HandiNor

8.0 Adresser og telefonnummer til de ulike firmaene

Aktiv hjelpemidler A/S
www.aktiv-hjelpemidler.no
Telefon 67 90 22 29

Bardum A/S
www.bardum.no
Telefon 64 91 80 60

Sitski Norway
www.sitski.no
Telefon: 971 11 880

Handinor
www.handinor.no
Telefon: 63 88 72 40

Quality Care
www.quality-care.no
Telefon: 97 09 70 71

Litteraturhenvisning

Internet:
Aktiv hjelpemidler (2007) *"Slimskate"* (Internet) Tilgjengelig fra: www.aktiv-hjelpemidler.no →piggekjelker. [lest: 18.01.2007]

HandiNor (2007) "Hockeykjelke" (Internet) Tilgjengelig fra: www.handinor.no/hXGYyTMRDY49.6.idium [lest 18.01.2007]

NVE (2007) "Usikker is mange steder i landet." (Internet) Tilgjengelig fra www.nve.no → [lest: 19.01.2007]

Målskjema: Ispigging

Navn på utøver:	**F.nr,:**
Adresse:	**Telefon:**
Opphold på BHSS i perioden:	

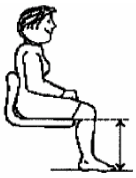
Kontaktperson på BHSS:	**Stilling:**
Treffes på telefon: 61 34 08 00	**E-post:**

Kontaktperson hjemmekommune:	**Telefon:**
Hjelpemiddelsentral hjemfylke:	**Telefon:**

Utøvers mål:
Høyde: **cm**
Vekt: **kg**
Sete-øyebryn: **cm** *(Måles sittende på gulv, måles til øyenbryn)*
Benlengde: **cm** (lårlengde + legglengde)

Sittebredde: **cm**
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften

Lårlengde: **cm**
Måles sittendt fra knehase til bakerste punkt på bakenden



Legglengde: **cm**
Måles fra knehase til fot underlag, vanlig skotøy.

Rygghøyde: **cm**
Måles fra sete til underkant av skulderbladet.

SLETT DET SOM IKKE PASSER!

Type: ❑ **Slimskate** ❑ **Hockeykjelke** ❑ **Aktiv kjelken** ❑ **Praschberger** ❑ **Handisnow 4**

Setebredde (cm):

- Slimskate: ❑ **30** ❑ **32** ❑ **34** ❑ **38** ❑ **42**
- Hockeykjelke: ❑ **30** ❑ **35** ❑ **37** ❑ ❑
- Aktivkjelken: ❑ **24** ❑ **28** ❑ **32** ❑ **36** ❑ **38** ❑ **42**
- Praschberger: ❑ **30** ❑ **32** ❑ **34** ❑ **36** ❑ **38** ❑ **40** ❑ **42** ❑ **44**
- Handisnow 4: ❑ **20** ❑ **25** ❑ **30** ❑ **34** ❑ **36** ❑ **38** ❑ **40** ❑ **42...osv**

Setedybde (cm):

Rygghøyde:

For Hockeykjelke: Bredde mellom skøyter (mm)**:** ❑ **20** ❑ **34** ❑ **55** ❑ **90**

Sittepute: ❑ **Standard** ❑ **Annet**_____
Hockey kølle: ❑ **junior** ❑ **senior** **og / eller** **Staver**_____ **cm** (sete-øyenbryn + setehøyde på kjelken)

Ekstra utstyr: ❑ **Langrennsstaver** ❑**Elastisk tau og sele** ❑ **Langrenn ski** ❑**Skøytebeskyttere** ❑**Annet**_____

Nødvendige tilpassinger:

Utarbeidet ved: Beitostølen Helsesportsenter 2953 Beitostølen Org.nr.: 971 436 875
Tlf: 61 34 08 00 Fax: 61 34 11 16 E-post: post@bhss.no Internet: www.bhss.no

Har andre typer blitt prøvd ❑ **Ja** ❑ **Nei**
I så tilfelle hvilke?

Skal aktiviteten utføres sammen med noen når du kommer hjem? ❑ **Ja** ❑ **Nei**
I så tilfelle hvem?

Trenger ledsageren/e opplæring? ❑ **Ja** ❑ **Nei.**

Aktuelle kontaktpersoner/ idrettslag:
Utviklingskonsulent:
www.idrett.no
www.kjelkehockey.no
www.nfif.no

Finnes det ishall/ skøyte bane i nærområdet? Er dette tilrettelagt?

Transport av utstyr?

Funksjon/diagnose (armfunksjon, balanse, utholdenhet, skade nivå osv)?

Har utøver individuell plan?

Tilsagn (d.m.å).
Tilsagn på (navn på produkt) er gitt fra NAV HMS Oppland. (navn på produkt) er bestilt fra (firma med telefon nr).

Tilsagnsansvarlig ved BHSS sender skriftlig søknad på skjema "Hjelpemidler, krav om varig utlån" til hjelpemiddelsentralen i brukers hjemfylke. Lokal terapeut er informert og vil bli tilsendt kopi av søknadspapirer. I området merknader på søknadsskjema skrives det: *"Det er gitt tilsagn på det aktuelle hjelpemiddelet fra NAV HMS Oppland".*

Det bes om at det gis tilbakemelding til tilsagnsansvarlig ved BHSS når (navn på produktet) er utlevert.

Med vennlig hilsen

SSM
Stiftelsen Sophies Minde

Håndsykler

Utarbeidet av:
Prosjektkoordinator/ ergoterapeut: Hege Anmarkrud
Rapportansvarlig/ ergoterapeut: Helen Riise Øvrelid
Beitostølen Helsesportsenter 2007

Innholdsliste

1.0 Målgruppe 2
2.0 Generell beskrivelse av håndsykler 2
2.1 Sykkelfront 2
2.2 Sitte-håndsykkel 2
2.3 Ligge-håndsykkel 3
3.0 Kartlegging 3
3.1 Utøvers mål 3
3.2 Hva kreves av funksjon? 4
3.2.1 Fysisk funksjon 4
3.2.2 Mental/ kognitiv funksjon 5
4.0 Bruksområde 5
4.1 Sykkelfront 5
4.1.1 Eksempel 6
4.2 *Sitte-håndsykkel* 6
4.2.1 Eksempel 6
4.3 *Ligge-håndsykkel* 7
4.3.1 Eksempel 7
4.4 Tilpasningsmuligheter/ valg av utstyr 8
4.4.1 Regulering 8
4.4.2 Grep 8
4.4.3 Vekt på framhjul 8
4.4.4 Sykkeldekk 8
4.4.5 Brems 9
4.4.6 Hjelpemotor 9
5.0 Utøvelse av aktiviteten 9
6.0 Sikkerhet 9
6.1 Vedlikehold 10
6.1.1 Rengjøring 10
6.1.2 Bremser 10
6.1.3 Gir og tannhjul 10
6.1.4 Dekk og luft-trykk 10
7.0 Anlegg / tilgjengelighet 10
8.0 Produkter, merker og leverandører av håndsykler 11
9.0 Adresser og telefonnummer til firmaene 12
Vedlegg 12
Litteraturhenvisning 12

Målskjema: Ligge-håndsykkel 13
Målskjema: Sitte-håndsykkel 15
Målskjema: Sykkelfront 17

1.0 Målgruppe

Utøvere som grunnet funksjonsnedsettelse ikke mestrer å sykle med fotpedaler.

2.0 Generell beskrivelse av håndsykler

Håndsykkel er en sykkel med tre hjul, hvor fremdrift skapes ved hjelp av armene. Man bremser med vanlig håndbrems, samt at man i tillegg kan bremse ved tilbakeføring av håndpedalene på noen sykler. De fleste håndsykler er også utstyrt med parkeringsbrems, slik at sykkelen står stille under forflytning til og fra setet. Å sykle er en fin aktivitet for å få større aksjonsradius og for å komme seg ut i naturen til tross for nedsatt gangfunksjon (NFIF 2006). For å kunne utnytte mest mulig kraft, er pedalene på håndsyklene montert med parallellføring. På denne måten har man mulighet til å aktivisere overkropp og magemuskler når man fører armene nedover. Enkelte ønsker likevel å ha diagonalføring på håndpedalene, ofte begrunnet med at man ønsker bevegelse i korsryggen. En skal da være oppmerksom på at det blir vanskeligere å svinge. Sykkelen kan bli vinglete før man kommer opp i fart, samt at en får mindre mulighet til å aktivisere magemuskulaturen for å komme opp i fart. Armene er også sterkere om de får jobbe sammen i samme bevegelse, enn om en bruker demhver for seg i diagonalføring.

Det finnes i dag mange ulike typer håndsykler. Disse har ulikt bruksområde og stiller ulike krav til funksjon hos utøver. Vi ønsker ikke å navngi syklene, men har valgt å si noe om de ulike kategoriene håndsykler som finnes. Håndsykler kan deles inn i tre hovedkategorier: 1) Sykkelfront 2) Sitte-håndsykkel 3) Ligge-håndsykkel.

2.1 Sykkelfront

En sykkelfront monteres i forkant på egen rullestol. Rullestolens svinghjul blir løftet fra underlaget når sykkelfronten blir montert. Sykkelen består da av rullestolens to drivhjul og sykkelfrontens ene hjul. En sykkelfront kan leveres med eller uten hjelpemotor. Sykkelfronten monteres ved hjelp av eget beslag som er montert på rullestolen, eller ved hjelp av klemmer som festes direkte på staget som går ned til fotbrettet på rullestolen.

Da sykkelfronten skal kobles sammen med et annet produkt for å kunne brukes, kreves det en samsvarserklæring. Dette er en avtale mellom to leverandører, slik at to produkter skal kunne benyttes/ monteres sammen. Årsaken er at man skaper endring i belastning på produktene når de kobles sammen. Firmaene har oversikt over de ulike samsvarserklæringene.

2.2 Sitte-håndsykkel

Dette er en komplett sykkel, som består av to bakhjul og ett framhjul som er fastmontert i hverandre. Sitte-håndsykkelen har setet i samme høyde som setet på rullestolen, noe som gjør forflytning til og fra sykkelen relativt lett. En har også muligheten til å skyve setet fram og tilbake. Dette gir mer plass

mellom sete og krank, slik at det letter forflytningen ytterligere. Utøveren sitter med 90° vinkel i beina. Sitte-håndsykkelen kan leveres med og uten hjelpemotor.

2.3 Ligge-håndsykkel

Ligge-håndsykkel har et lavt tyngdepunkt. Utøver sitter med bena rett frem, relativt strake, og plassert langs med fronthjulet. Vinkelen i knærne vil endres når man svinger for å få en dynamisk bevegelse i beina. Fotstøttene er ca 10-20 cm over bakken. Da denne type sykkel har et lavt tyngdepunkt, kan det være en utfordring med forflytning til og fra sykkel. Spesielt når en skal opp og ut av ligge-håndsykkelen. Håndpedalene er plassert noe bredere enn på de to foregående kategoriene. Dette fører til en bredere armføring med rom for større sirkelbevegelse, og dermed mulighet for større kraftoverføring. Dette medfører at det er lettere å få en ligge-håndsykkel opp i høy fart.

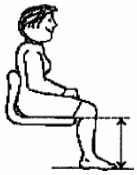
3.0 Kartlegging

Før en velger hvilket produkt som passer til den enkelte er det nødvendig med en kartlegging av brukers forutsetning for å utøve aktiviteten.

Kartleggingen skal inneholde informasjon om utøvers diagnose, og hvilke fysiske og mentale funksjoner som kan påvirke utførelsen av aktiviteten. Den skal si noe om funksjon i armer, balanse, spastisitet, kontrakturer, feilstillinger, bolkontroll, hodekontroll og lignende.

3.1 Utøvers mål

Kartleggingen må også inneholde mål i forhold til sittebredde, lårlengde og legglengde. Sittebredden måles når utøver har på seg de klærne han skal bruke i aktiviteten. Ved måltaking må en være nøye, da dette danner grunnlaget for om sykkelen blir godt nok tilpasset.



Sittebredde måles i cm.	Lårlengden måles i cm	Legglengde måles i cm	Rygghøyde måles i cm
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften	*Måles sittende fra knehase til bakerste punkt på bakenden*	*Måles fra knehase til fot underlag, Husk skotøy.*	*Måles fra sete til underkant av skulderbladet.*

For å få en godt nok tilpasset håndsykkel må man også vite armlengde og skrittlengde. Dette måles på følgende måte:

- Armlengde: Måles i cm fra skulderkule til håndledd (strekk armen rett frem og mål fra innerst i armkroken). Dette må angis for å kunne få riktig avstand til håndpedalene.
- Skrittlengde: Måles fra lysken og ned til underkant av sko. Dette er spesielt viktig ifht ligge-håndsykkel, for å finne riktig avstand frem til fotstøtter.
- Vekt og høyde på utøver skal alltid være med på søknaden. Det er fordi at en skal vite noe om den totale belastningen på sykkelen (noen sykler har en max-grense). I tillegg skal de på hjelpemiddelsentralen, og hos leverandøren av hjelpemiddelet, kunne se om det er samsvar mellom målene som er blitt tatt av utøver.

I forhold til ekstrautstyr skal en vurdere hvilken side en ønsker at bremsen, parkeringsbrems og gir skal sitte, og om det er behov for en spesiell type grep på håndpedalene. Videre må en vurdere hvilken type dekk en ønsker, om det er behov for hjelpemotor og hvilken lengde man ønsker på krankarmene.

En bør tenke gjennom flere ting før en velger å starte prosessen med anskaffelse av håndsykkel. Hva ønsker en å bruke håndsykkelen til? Hvor ønsker en å bruke håndsykkelen? Kan utøver trafikkreglene? Skal sykkelen transporteres, og hvordan skal i tilfelle dette skje? Har en plass til å lagre sykkelen på en forsvarlig måte?

Ved valg av hvilken håndsykkel man ønsker, er det alltid viktig å prøve ulike typer før en bestemmer seg. Bruk god tid! En bør først tenke over hva en ønsker å bruke sykkelen til. Er det for lange turer langs vei/ gangvei, er det kortere turer i byen, eller er det til og fra aktiviteter? Dette er med på å bestemme hvilken type sykkel en bør velge. Videre finnes det flere ulike modeller for hver type sykkel, og det er viktig å prøve ulike modeller for å finne den som passer best i forhold til egen funksjon.

Se vedlegg: Målskjema.

3.2 Hva kreves av funksjon?

3.2.1 Fysisk funksjon

Å sykle håndsykkel krever relativt god funksjon i overkropp og tilnærmet lik styrke i begge armene. Våre erfaringer tilsier imidlertid at personer med ulik armfunksjon også mestrer håndsykler. En skal derfor ikke være for kategorisk, men vurdere målet med aktiviteten.

Mennesket er ikke bygget med like mye muskulatur i armene som i beina. En blir derfor fort ”sur” i muskulaturen, spesielt om en ikke er vant til å sykle håndsykkel. Man skal i startfasen være forsiktig med tanke på belastningsskader i skuldre og nakke. Ved bruk av håndsykkel over tid vil muskulaturen bli mer vant med belastningen. Man kan øke belastning ved å øke distanse og frekvens på hvor ofte man sykler. Utholdenhet er en godt trenbar funksjon, som også gir en stor helsegevinst, spesielt for hjerte- og sirkulasjonssystem.

Hjelpemotor anbefales til dem som har nedsatt muskelkraft både i under- og overekstremitetene, samt til de som har nedsatt utholdenhet. For de som har magemuskulatur, vil en i større grad kunne benytte seg av overkropp til å skape fremdrift med sykkelen. Det er også anbefalt å ha hjelpemotor på håndsykkelen dersom en bor i et område som er kupert.

3.2.2 Mental/ kognitiv funksjon

Å sykle krever at man mestrer å tolke trafikkbildet. Det innebærer at man oppfatter når det kan oppstå farlige situasjoner og dermed må stoppe, samt at man vet hvordan man stopper.

For dem som har epilepsi bør det foreligge klarering fra lege om det er greit at man sykler – da spesielt med tanke på i trafikken. Det er viktig at man ikke kan bli til skade for seg selv eller andre under utøvelse av aktiviteten.

4.0 Bruksområde

4.1 Sykkelfront

Sykkelfronten har den fordel at den kan kobles til og fra egen rullestol. Det vil si at den gir mulighet for å sykle til butikken, på kino og på besøk til venner. En kan sette fra seg sykkelen utendørs, for så å kjøre inn i egen rullestol. Enkelte sykkelfronter krever at man har en ekstra brakett på rullestolen. Denne fører til ekstra vekt, og det er derfor noen som velger å ha denne braketten på stol nr. 2. Ekstra brakett festet på rullestolen kan være til hinder ved forflytning rett opp og ned fra gulv, fordi braketten da kan komme i konflikt med utøvers rygg. Dersom dette skjer bør man velge en sykkelfront som festes direkte til rullestolen. Man kan også ta av og på den ekstra braketten hver gang man skal sykle. Dette krever imidlertid finmotorikk og styrke, dersom man ikke får hjelp fra en ledsager.

Flere sykkelfronter kan benyttes både på kryssrammestol og fastrammestol. Det sees som en stor fordel at en benytter fastrammestol, da denne har en stivere ramme der energien en gir til sykkelen benyttes til fremdrift og ikke forsvinner i bevegelsen i rullestolen.

Ved utsvingbare fotbrett har de sykkelfrontene som har festemekanisme på fotbrettstagene muligheten til å få festet en ekstra brakett på rullestolen, slik at det fremdeles blir mulig å benytte seg av en sykkelfront.

Sykkelfronten er lett å manøvrere og kommer seg lett frem på små områder. På de fleste sykkelfrontene må man bruke drivringene på rullestolen til å manøvrere stolen bakover.

Å benytte en sykkelfront er en stor fordel for utøvere som har vansker med forflytning til og fra sykkel, da man hele tiden sitter i egen rullestol. At man bruker egen rullestol kan også være en fordel for personer som har skeivheter i rygg/ bekken og har behov for spesialtilpasset sete og rygg.

4.1.1 Eksempel

Jente 14 år. Hun har ingen gangfunksjon og bruker både manuell og elektrisk rullestol. Da hun har utviklet kyfose, sitter hun i en rullestol med spesialtilpasset rygg, som gir henne god støtte. Hun har ellers god sittestabilitet og er sterk i overkroppen.

Jenta har fra tidligere en sitte-håndsykkel, som hun nå har vokst fra, og det er behov for å bytte. Jenta er meget aktiv og har gode venninner som hun ofte gjør ulike aktiviteter sammen med. Når jenta har syklet til ulike aktiviteter, har mor eller far kommet etter med rullestolen. Som ungdommer flest, ønsker hun nå å kunne bli mest mulig selvstendig. Hun har brukt den elektriske rullestolen, men da resten av venninnegjengen sykler, blir hun svært ofte hengende etter. Det ble tilpasset en sykkelfront i forhold til høyde på krank og avstand frem til håndpedaler. Hun kan benytte egen rullestol til å koble til sykkelfronten. Det ble valgt en sykkelfront med klemmer fordi det er viktig at hun ikke påmonterer ekstra vekt på egen rullestol. Det ble også tatt hensyn til at hun bor i et relativt kupert område, og derfor fikk hun påmontert hjelpemotor på sykkelfronten.

4.2 *Sitte-håndsykkel*

Sitte-håndsykkelen er en komplett sykkel. Sykkelen har samme setehøyde som rullestolen, og gjør dermed forflytning til og fra sykkel enkelt. Dette er også en sykkel som er lett å manøvrere på små områder, men den har ingen ryggefunksjon. Man må dermed dreie på bakhjulene for å rygge. Denne type sykkel egner seg for dem som har noe gangfunksjon, og/eller de som tar turer og skal tilbake til utgangspunktet uten å ha bruk for rullestolen sin. Det er mulig å lage til en festeanordning på sitte-håndsykkelen for rullestol, slik at man kan få denne med seg. Denne fører til ekstra vekt på sykkelen. Det kreve også at man mestrer å snu seg helt rundt for å koble av og på rullestol, dersom man ikke har noen til å hjelpe seg.

Det finnes en type håndsykkel innenfor denne kategorien som skiller seg noe ut - Armbike. Denne sykkelen skaper fremdrift ved at en beveger styret frem og tilbake som en slags robevegelse. Det kreves relativt liten kraft for å skape fremdrift. Etter vår erfaring egner denne håndsykkelen seg best for barn, men den finnes også i voksenstørrelser.

4.2.1 Eksempel

Jente 24 år. Hun har noe gangfunksjon, men bruker manuell rullestol daglig til avlastning. Hun har hatt sviktende funksjon de siste fem åra, med gradvis reduksjon i funksjon både i under- og overekstremitetene, mest uttalt i beina.

Hun har tidligere vært veldig isolert. Hun ønsker å bruke sykkelen for bl.a. å komme ned på kiosken og til butikken der moren jobber. Da hun har noe gangfunksjon, mestrer hun å parkere sykkelen på utsiden, og gå inne i butikken. Det ble også prøvd ut en liggesykkel. Denne ble ikke valgt da hun ikke mestret å reise seg opp igjen av sykkelen.

4.3 *Ligge-håndsykkel*

Ligge-håndsykkelen er også en komplett sykkel, men har et mye lavere tyngdepunkt enn sitte-håndsykkelen. Dette medfører at den oppleves som mer stabil på vegen, at den er relativt lett å få opp i fart og den gir en god fartsfølelse. Da sykkelen er lav kan den være vanskelig å forflytte seg til og fra, spesielt opp igjen i rullestol. Det finnes en modell der fronten på sykkelen kan kobles fra og dette letter forflytningen noe. Ligge-håndsykkelen er en langdistansesykkel som er vanskelig å manøvrere på små områder. Sving bør utføres når sykkelen er oppe i fart, ellers vil håndpedalene komme i konflikt med lårene.

Grunnet liggesykkelens lave tyngdepunkt og brede armføring er den lett å få opp i fart. Vær svært oppmerksom på at føttene er godt festet i fotstøttene. Under høy fart kan være fare for at føttene kan hoppe av, noe som kan føre til beinbrudd. Dette er spesielt viktig for dem som har nedsatt leddsans og sensibilitet i underekstremitetene.

4.3.1 Eksempel

Gutt 19 år, skadet i et fall i en arbeidsulykke og fikk komplett ryggmargsskade som følge av etter fallet. Han har ingen gangfunksjon og er avhengig av rullestol. Han er sterk i overkroppen og mestrer rullestolen svært godt.

For ham er det viktig å være aktiv, holde seg i god fysisk form og å være ute i naturen. Han ønsker en sykkel han kan sykle på lengre turer med. Han fikk tilpasset en liggesykkel. Med denne sykkelen får han utnyttet muskelkraften godt, samt at han får en god fartsopplevelse. Det er også viktig at sykkelen ser tøff ut da han ønsker å være en av gutta i gjengen. Han ønsker også å bruke sykkelen til å kunne sykle til og fra skolen, og har da behov for å ha med seg sin vanlige rullestol. Han fikk derfor montert på et rullestolfeste for å gjøre dette mulig. Festeanordningen er i bakkant av sykkelen, og krever at utøver mestrer å snu seg helt rundt for å løse ut rullestolen, dersom ikke ledsager er med.

4.4 Tilpasningsmuligheter/ valg av utstyr

4.4.1 Regulering

De fleste syklene kan reguleres ifht beinlengde, avstand frem til håndpedalene og høyde på håndpedalene. Ligge-håndsyklene kan også reguleres i forhold til ryggvinkel.

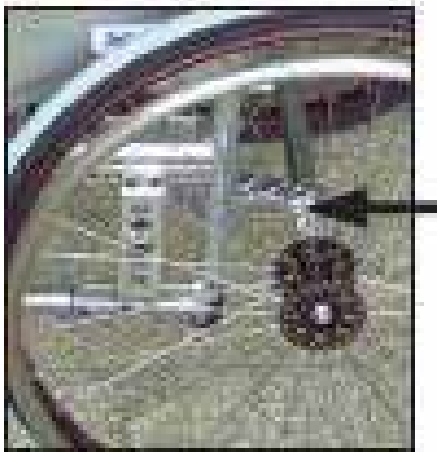
4.4.2 Grep

For dem som har nedsatt grep i en eller begge hender, er det flere av håndsyklene som har mulighet for å skifte ut standard grep, og få på andre som gir mer støtte. Dette er noen eksempler:

Er det fremdeles vanskelig å få et godt grep på håndpedalene kan man også benytte seg av grepsforsterker. En grepsforsterker hjelper til med å holde hånda på plass på styret. Dette er et hjelpemiddel man kan få støtte til gjennom trygdeverket.

4.4.3 Vekt på framhjul

Sykkelfrontene og sitte-håndsyklene har ofte en tendens til å spinne i motbakker med grus. Det finnes flere alternativer for å motvirke dette:



1. Utøver kan lene seg fremover i motbakker, og på denne måten skape mer tyngde på fronthjulet.
2. Bagasjebrett med muligheter for å feste sykkelvesker på, kan gjøre det mulig å få mer vekt frem på fronthjulet.
3. En hjelpemotor vil også sørge for mer vekt.
4. På rullestolen som sykkelfronten kobles til, kan man montere på et ekstra hjulfeste for montering av drivhjulene lenger bak (hjulblokkforlenger – se figur). Dette fører til mer vekt på fronthjulet påsykkelen. De fleste av denne type adaptere har også demper integrert, slik at rullestolen blir mer tilpasset for sykling. Ulempen ved å montere drivhjula lengre bak, er at rullestolens bremser ikke vil nå frem til drivhjulene. (Det finnes rullestoler som er spesielt laget for å kobles til sykkelfronter, og med muligheter for å flytte bremsene frem og tilbake trinnløst. Denne type rullestol må det søkes dispensasjon på for å få støtte til gjennom trygdeverket.)

4.4.4 Sykkeldekk

Valg av type sykkeldekk vil avhenge av hvilket underlag en ønsker å bruke sykkelen på.

Dersom man kun skal bruke sykkelen på fint asfaltdekke eller tartandekke kan det være en fordel med smale dekk uten særlig mønster. Disse punkterer imidlertid raskt om en sykler på grusveier og andre veier med ujevnt underlag. Det er da en fordel med offroad-dekk

(knastedekk). Disse gir bedre grep på ujevnt underlag. De fleste håndsyklene kan også leveres med semislicks, som er en kombinasjonstype, med grovt mønster ytterst på dekkene og med et finere mønster i midten.

4.4.5 Brems

Alle håndsykler blir levert med håndbrems, som alltid ligger på framhjulet. Håndsykler kan også leveres med pedalbrems. Med pedalbrems slipper man å endre stilling på grepet på håndpedalene når man skal bremse. Dette er hensiktsmessig for de som ikke kan betjene en håndbrems. Ulempen med pedalbrems er at den kan hindre en å ta nytt grep om man står i en oppoverbakke. Om man har behov for pause midt i bakken, må en i noen tilfeller få håndpedalene i en stilling nærmere kroppen for å mestre å komme seg videre. Med bakoverbrems kan man bli hindret i dette.

4.4.6 Hjelpemotor

Hjelpemotor kan leveres på sykkelfronter og sitte-håndsykler, men leveres ikke på ligge-håndsykler. Hjelpemotoren virker ved impuls til håndpedalene, som vil si at man må bevege håndpedalene med en viss kraft før hjelpemotoren setter i gang.

5.0 Utøvelse av aktiviteten

Når man sykler, er det viktig at en sykler med lave skuldre. Dette for å unngå feil belastning på nakke/ rygg og skuldre. For å få til dette må krankarmfestet være i riktig høyde, som vil si at feste på håndpedalene skal være ca i høyde med brystbeinspissen. Mange har også en tendens til å heve skuldrene når de blir slitne, fordi man tror man henter mer krefter. Dette fører til feil belastning, og dermed også større fare for belastningsskader. Ta derfor en pause om du ikke mestrer å holde skuldrene lave.

6.0 Sikkerhet

Hodet er utsatt for skader, og hjelm anbefales på det sterkeste. Hjelmen fordeler støt ved slag mot hodet, og reduserer faren for hodeskader med 70 % (UNG 2006)

Sykler man ute i trafikken, er det viktig å overholde trafikkreglene. På håndsykkel er det lett å bli ”usynlig” i trafikkbildet, spesielt de som sykler liggesykkel. Denne type sykkel har en lav profil, og kan lett bli oversett. Det er derfor viktig at man sykler med en vimpel med sterk farge som ruver litt høyere i terrenget og som er festet til sykkelen. En bør også sørge for å ha klær med sterke farger, slik at man blir et blikkfang for bilistene.

Det er påbudt med lys på alle sykler når man sykler i skumring eller når det er mørkt.

Personer som ikke kan trafikkreglene bør sykle på skjermede områder. Ledsager har et spesielt ansvar for sikkerheten til både utøver og andre trafikanter.

6.1 Vedlikehold

Ulykker på sykkel kan få store konsekvenser i forhold til skadeomfang. For å opprettholde sikkerheten på sykkelen, må den jevnlig sjekkes og rengjøres. På lengre turer bør en ha med seg nødvendig reparasjonsutstyr, som umbrako-nøkkel, fastnøkkel og eventuelt et lappesett dersom en skulle være uheldig å punktere. Enkel service på syklene kan man gjennomføre selv, eller man kan henvende seg til sports-/ sykkelbutikker. Ellers kan man kontakte hjelpemiddelsentralen.

6.1.1 Rengjøring

Sykkelen bør regelmessig bli rengjort for søle og annet smuss. Dette gjøres ved å vaske sykkelen med lunkent vann og såpe. Unngå såpe som er for sterk og fettoppløsende, da dette fjerner all olje og øker faren for rust og hard slitasje. Bruk derimot avfettingsmiddel på bremseklosser, felger, tannhjul, girarmer og kjeder. Ha godt med olje på kjede og tannhjul, og la det stå en stund før en tørker av overskuddet (XXL – Sport og Villmark 2006)

6.1.2 Bremser

Bremsene skal jevnlig sjekkes om de fungerer optimalt. Sjekk om det er nok belegg igjen på bremseklossene. Dersom ikke, er det på tide å skifte. Dersom bremsene ikke tar godt nok, bør bremsewirene mest sannsynlig strammes eller skiftes ut.

6.1.3 Gir og tannhjul

Girene skal klatre fra et tannhjul til et annet når man girer. Sørg for at tannhjulet er rene, og at det ikke mangler tenner. Dersom tannhjulet mangler tenner, kan dette føre til at kjedet hopper av. Girwiren skal også være passe stram. Dersom den er for slakk kan dette også føre til at kjedet hopper av.

6.1.4 Dekk og luft-trykk

Se etter at dekkene er hele, uten rift eller synlig tekstil. Lufttrykket i sykkeldekk skal være markert på dekkene. Lufttrykket blir målt i bar eller pund (PSI). Til å pumpe luft i dekk anbefales det å bruke elektrisk pumpe, eller pumpe på bensinstasjon. En bør også gå over og sjekke om alle eikene i hjulet er like stramme. Dersom eikene ikke er likt stramme vil hjulet bli skeivt. Disse kan strammes med en eikepipenøkkel. Dette bør gjøres av noen som har erfaring, da man kan stramme eikene ulikt og få mer kast på hjulet. Dette vises ved at hjulet går skeivt når man snurrer det.

7.0 Anlegg / tilgjengelighet

Sykling er en aktivitet som ikke krever spesielle anlegg for å kunne drives, men foregår på de veier og åpne plasser som er tilgjengelige i nærområdet. Disse kan være av ulik karakter: skogsveier, grusveier og asfaltdekte veier med grov eller fin struktur. En kan sykle på alle typer veier, med unntak av motorveier og andre veier som er spesielt skiltet med sykkelforbud. (Syklistenes Landsforening 1, 2006) Veidirektoratet har de siste årene etablert både lokale, regionale og nasjonale sykkelruter. Disse skal være merket med skilt for stedsnavn, avstandsangivelser, aktuelle kollektivknutepunkter, samt spesielt utfordrende strekninger ifht stigning, lange bakker og dårlig underlag (Syklistenes Landsforening 2, 2006).

8.0 Produkter, merker og leverandører av håndsykler

Leveringstid og pris på de ulike produktene kan variere fra firma til firma. Firmaet kan ha underleverandør i de ulike landsdelene. Kontakt derfor hovedkontoret for informasjon om hvem dette er.

Produkt	Merke	Leverandør
Sykkelfront	Speedy Bike	Funktech
	Speedy Junior	Funktech
	Speedy Duo	Funktech
	Stricker City 7	Quality Care
	Stricker City Kid 2	Quality Care
	Stricker Ultra Sport	Quality Care
	NJ1 Adaptive bike	Bardum, Aktiv hjelpemidler
	Praschberger	Aktiv Hjelpemidler
	Reha Trend	Aktiv Hjelpemidler
	Off Carr	Aktiv Hjelpemidler
Sitte-håndsykkel	Top End Exelerator	Quality Care, Aktiv Hjelpemidler
	Top End Li´l Exelerator	Quality Care, Aktiv Hjelpemidler
	Off Carr Costa	Aktiv Hjelpemidler
	Armbike	Aktiv Hjelpemidler
Ligge-håndsykkel	Quickie Shark	Sunrise Medical
	Wolturnus Antaras	Quality Care Molift
	Prascberger håndsykkel	HandiNor, Aktiv Hjelpemidler
	Top End XLT	Aktiv Hjelpemidler
	NJ1 Compact bike	Bardum, Aktiv Hjelpemidler
	Freak	Bardum

9.0 Adresser og telefonnummer til firmaene

Aktiv hjelpemidler A/S
www.aktiv-hjelpemidler.no
Telefon 67 90 22 29

Bardum A/S
www.bardum.no
Telefon 64 91 80 60

Handinor
www.handinor.no
Telefon 63 88 72 40

Quality Care
www.quality-care.no
Telefon: 411 60 541

Funktech
www.funktech.no
Telefon: 22 52 59 89

Sunrise Medical
www.sunrisemedical.no
Telefon: 66 96 38 00

Vedlegg

1. Bilder av utstyr vi har brukt under prosjektperioden
2. Målskjema

Litteraturhenvisning

Internet:
NFIF – 1 (2006) *"Modul 1: Idrett for mennesker med funksjonshemminger – informasjon"* (Internet) Tilgjengelig fra http://www.nfif.no [lest 02.11.2006]

Syklistenes Landsforening 1 (2006) *"Viktige trafikkregler for syklister"* (Internet) Tilgjengelig fra: www.sflo.no/Trafikk_sikkereht/trafikkreglene1512 [lest: 21.11.2006]

Syklistenes Landsforening 2 (2006) *"Skilting av sykkelruter"* (Internet) Tilgjengelig fra: www.slf.no/Trafikk_sikkerhet/tilrettelegging/15354 [lest: 21.11.2006]

UNG (2006)*"Bruk (hjelm på) hodet"* (Internet) Tilgjengelig fra: www.ung.no/art/?id=289&shw=SYKLIST [lest 21.11.2006]

XXL Sport og Villmark (2006) *"Vedlikehold av sykkel"* (Internet) Tilgjengelig fra: www.xxl.no/xxl_templates/magasinArtikkel___41319.aspx [lest: 30.11.2006]

Målskjema: Ligge-håndsykkel

Navn på utøver:	**F.nr,:**
Adresse:	**Telefon:**
Opphold på BHSS i perioden:	

Kontaktperson på BHSS:	**Stilling:**
Treffes på telefon: 61 34 08 00	**E-post:**

Kontaktperson hjemmekommune:	**Telefon:**
Adresse til hjelpemiddelsentral:	**Telefon:**

Utøvers mål:

Høyde: **cm**

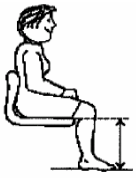
Vekt:

Armlengde: **cm** *(måles fra skulderkulen til håndledd)*

Beinlengde: **cm** *(måles sittende med strake bein fra bakkant av sete til fotbladet med sko)*

Sittebredde: **cm**
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften

Lårlengde: **cm**
Måles sittende fra knehase til bakerste punkt på bakenden



Leggelengde: **cm**
Måles fra knehase til fot underlag, vanlig skotøy.

Rygghøyde: **cm**
Måles fra sete til underkant av skulderbladet.

SLETT DET SOM IKKE PASSER!

Produktet:

Type:

- ❑ Quickie shark
- ❑ Top End XLT
- ❑ Praschberger
- ❑ Antaras
- ❑ NJ1 Compact bike
- ❑ Off Carr Flash
- ❑ Top End XLT junior
- ❑ Freak Compact bike

Setebredde/ størrelse:

- Freak/ NJ1 Compact bike: ❑ **35** ❑ **39** ❑ **43**
- Quickie Shark: ❑ **38** ❑ **42** ❑**46**
- Antaras: ❑ **37**
- TopEnd XLT / junior: ❑ **30** ❑ **35** ❑ **36** ❑ **38** ❑ **41** ❑ **43** ❑ **46**
- Off Carr Flash: ❑ **41,5**
- Praschberger: ❑ **32-38** ❑ **38-42**

Ekstrautstyr

- Plasering av brems: ❑Høgre side ❑ Venstre side
- Grep: Se eget bestillingsskjema til produsent
- Dekk: ❑ Racing ❑ Std sykkelhjul ❑ Offraod (Sjekk muligheter m/ leverandør)
- Rygg: (Noen blir levert med lav eller høy utgave - Sjekk med leverandør)

Andre nødvendige tilpassinger:

Har andre typer sykler blitt prøvd. I så tilfelle hvilke? Hvorfor ble ikke denne valgt?

Skal aktiviteten utføres sammen med noen når du kommer hjem? I så tilfelle hvem?

Hva er hovedgrunnen til at utøver ønsker produktet?
Være sammen med jevnaldrende, lek, delta i sport, kunne forflytte seg, trening,

Hvor skal du sykle?
Eks Finnes det sykkelveier i nærområdet? Er desse tilrettelagt? Asfalt, grus, kuppert terreng?
(ved kupert terreng eller mange bakker bør en vurdere om hjelpemotor er hensiktsmessig

Transport av utstyr?
Skal du ha med sykkelen i bil? Er det i så tilfelle plass til denne? Klarer utøver å plassere denne i bilen selv?

Kan utøver trafikkreglene?
Dersom ikke må han/hun alltid være ledsaget av en ansvarsperson

Funksjon/diagnose (armfunksjon, balanse, utholdenhet, skade nivå diagnose, kontraktuerer osv)?

Har utøver individuell plan?

Tilsagn (d.m.å).
Tilsagn på (navn på produkt) er gitt/ikke gitt fra NAV HMS Oppland. (navn på produkt) er bestilt fra (firma med telefon nr).

Tilsagnsansvarlig ved BHSS sender skriftlig søknad på skjema "Hjelpemidler, krav om varig utlån" til hjelpemiddelsentralen i brukers hjemfylke. Lokal terapeut er informert og vil bli tilsendt kopi av søknadspapirer. I området merknader på søknadsskjema skrives det: *"Det er gitt tilsagn på det aktuelle hjelpemiddelet fra NAV HMS Oppland".*

Det bes om at det gis tilbakemelding til tilsagnsansvarlig ved BHSS når (navn på produktet) er utlevert.

Med vennlig hilsen

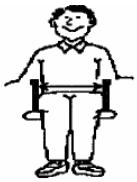
Målskjema: Sitte-håndsykkel

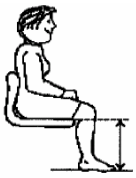
Navn på utøver:	**F.nr,:**
Adresse:	**Telefon:**
Opphold på BHSS i perioden:	

Kontaktperson på BHSS:	**Stilling:**
Treffes på telefon: 61 34 08 00	**E-post**

Kontaktperson hjemmekommune:	**Telefon:**
Hjelpemiddelsentral hjemfylke:	**Telefon:**

Utøvers mål:
Høyde: **cm**
Vekt: **kg**
Armlengde: **cm** *(måles fra skulderkulen til håndledd)*





Sittebredde: cm	**Lårlengde: cm**	**Legglengde: cm**	**Rygghøyde: cm**
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften	*Måles sittende fra knehase til bakerste punkt på bakenden*	*Måles fra knehase til fot underlag, vanlig skotøy.*	*Måles fra sete til underkant av skulderbladet.*

SLETT DET SOM IKKE PASSER!

Type: ❑ Li'l Exelerator ❑ Excellerator ❑ Off Carr Costa ❑ Armbike

Setebredde/ størrelse:

- Li'l Ex. / Exelerator: ❑ **30** ❑ **35** ❑ **40** ❑ **45** ❑**50**
- Off Carr Costa: ❑ **36** ❑ **38** ❑ **40** ❑ **42**
- Armbike: ❑ **3-6 år (12")** ❑ **5-9 år (16")** ❑ **8-14 år (20")**

Ekstrautstyr:

- Plassering av brems: ❑ **Høyre side** ❑ **Venstre side**
- Grep: _____ (Se eget bestillingsskjema til produsent)
- Dekk: ❑ **Racing dekk** ❑ **Semi-slicks dekk** ❑ **Knaste dekk**
- Type gir:_____ (Sjekk med leverandør hvilke muligheter som finnes)

Andre nødvendige tilpassinger:

Har andre typer sykler blitt prøvd. I så tilfelle hvilke? Hvorfor ble ikke denne valgt?

Skal aktiviteten utføres sammen med noen når du kommer hjem? I så tilfelle hvem?

Hva er hovedgrunnen til at utøver ønsker produktet?
Være sammen med jevnaldrende, lek, delta i sport, kunne forflytte seg, trening,

Hvor skal du sykle?
Eks Finnes det sykkelveier i nærområdet? Er disse tilrettelagt? Asfalt, grus, kupert terreng?
(Ved kupert terreng eller mange bakker bør en vurdere om hjelpemotor er hensiktsmessig)

Transport av utstyr?
Skal du ha med sykkelen i bil? Er det i så tilfelle plass til denne? Klarer utøver å plassere denne i bilen selv?

Kan utøver trafikkreglene?
Dersom ikke må han/hun alltid være ledsaget av en ansvarsperson

Funksjon/diagnose (armfunksjon, balanse, utholdenhet, skade nivå diagnose, kontraktuerer osv)?

Har utøver individuell plan?

Tilsagn (dd.mm.åå).
Tilsagn på (navn på produkt) er gitt/ikke gitt fra NAV HMS Oppland. (navn på produkt) er bestilt fra (firma med telefon nr).

Tilsagnsansvarlig ved BHSS sender skriftlig søknad på skjema "Hjelpemidler, krav om varig utlån" til hjelpemiddelsentralen i brukers hjemfylke. Lokal terapeut er informert og vil bli tilsendt kopi av søknadspapirer. I området merknader på søknadsskjema skrives det: *"Det er gitt tilsagn på det aktuelle hjelpemiddelet fra NAV HMS Oppland".*

Det bes om at det gis tilbakemelding til tilsagnsansvarlig ved BHSS når (navn på produkt) er utlevert.

Med vennlig hilsen

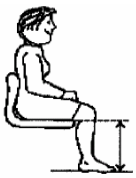
Målskjema: Sykkelfront

Navn på utøver:	**F.nr,:**
Adresse:	**Telefon:**
Opphold på BHSS i perioden:	

Kontaktperson på BHSS:	**Stilling:**
Treffes på telefon: 61 34 08 00	**E-post:**

Kontaktperson hjemmekommune:	**Telefon:**
Hjelpemiddelsentral hjemfylke:	**Telefon:**

Utøvers mål:
Høyde: **cm**
Vekt: **kg**
Armlengde: **cm** *(måles fra skulderkulen til håndledd)*



Sittebredde: **cm**	**Lårlengde:** **cm**	**Legglengde:** **cm**	**Rygghøyde:** **cm**
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften	*Måles sittende fra knehase til bakerste punkt på bakenden*	*Måles fra knehase til fot underlag, vanlig skotøy.*	*Måles fra sete til underkant av skulderbladet.*

SLETT DET SOM IKKE PASSER!

Type:
- ❑ Stricker City Kid2
- ❑ Speedy Bike
- ❑ Reha Trend
- ❑ Stricker City 9
- ❑ Speedy duo
- ❑ Praschberger
- ❑ Speedy Bike (junior)
- ❑ Off Carr
- ❑ NJ1 Adaptiv bike

Navn på rullestol:

Type rullestol: ❑ Fastramme ❑ Kryssramme ❑Utsvingbare fotbrett

Setebredde rullestol:

Ekstrautstyr:
- Hvor plasseres brems? ❑ Pedalbrems ❑ Håndbrems høyre side ❑Håndbrems venstre side
- Type håndtak:_____ (Eks tetragrep. Ta utgangspunkt i håndfunksjon om aktuelle håndtak. Se bestillingsskjema til hver leverandør)
- Parkeringsbrems? (Fordel ved av/på stigning)

Andre nødvendige tilpassinger:

Har andre typer sykler blitt prøvd. I så tilfelle hvilke? Hvorfor ble ikke denne valgt?

Skal aktiviteten utføres sammen med noen når du kommer hjem? I så tilfelle hvem?

Hva er hovedgrunnen til at utøver ønsker å sykle?
Være sammen med jevnaldrende, lek, delta i sport, kunne forflytte seg, trening

Trenger ledsageren/e videre opplæring? ❑ **Ja** ❑ **Nei.**
Hvem kan utføre opplæringen. Kontaktperson særforbund/idrettslag.

Hvor skal du sykle?
Eks Finnes det sykkelveier i nærområdet? Er desse tilrettelagt? Asfalt, grus, kuppert terreng?
(ved kupert terreng eller mange bakker bør en vurdere om hjelpemotor er hensiktsmessig

Transport av utstyr?
Skal du ha med sykkelen i bil? Er det i så tilfelle plass til denne?

Kan utøver trafikkreglene?
Dersom ikke må han/hun alltid være ledsaget av en ansvarsperson

Funksjon/diagnose (armfunksjon, balanse, utholdenhet, skade nivå diagnose, kontrakturer osv)?

Har utøver individuell plan?

Tilsagn (d.m.å).
Tilsagn på (navn på produkt) er gitt/ikke gitt fra NAV HMS Oppland. (navn på produkt) er bestilt fra (firma med telefon nr).

Tilsagnsansvarlig ved BHSS sender skriftlig søknad på skjema "Hjelpemidler, krav om varig utlån" til hjelpemiddelsentralen i brukers hjemfylke. Lokal terapeut er informert og vil bli tilsendt kopi av søknadspapirer. I området merknader på søknadsskjema skrives det: *"Det er gitt tilsagn på det aktuelle hjelpemiddelet fra NAV HMS Oppland".*

Det bes om at det gis tilbakemelding til tilsagnsansvarlig ved BHSS når (navn på produkt) er utlevert.

Med vennlig hilsen

SSM
Stiftelsen Sophies Minde

Rullestol-pigging

Utarbeidet av:
Prosjektkoordinator/ ergoterapeut: Hege Anmarkrud
Rapportansvarlig/ ergoterapeut: Helen Riise Øvrelid
Beitostølen Helsesportsenter 2007

Innholdsliste

1.0 Målgruppe 2
2.0 Generell beskrivelse 2
3.0 Kartlegging 3
3.1 Utøvers mål 3
4.0 Beskrivelse av utstyr 4
4.1 Bruksområder og funksjon 3-hjuls piggerullestol (racingstol) 4
4.1.1 Eksempel 4
4.2 Bruksområder og funksjon fronthjul 4
4.2.1 Eksempel 5
4.3 Staver 5
4.4 Tilpasningsmuligheter 5
4.4.1 Fotplater / klikkpedaler 5
4.4.2 Dekk 5
4.4.3 Stropper 6
5.0 Sikkerhet 6
6.0 Utøvelse av aktiviteten rullestolpigging 6
6.1 Teknikk på flate 6
6.2 Bremsing 7
6.3 Teknikk i sving 8
6.4 Teknikk i motbakke 8
7.0 Anlegg og tilgjengelighet 8
8.0 Produktoversikt 9
9.0 Adresse og telefonnummer til firmaene 9
Litteraturhenvisning 9

Målskjema: Fronthjul til rullestol 10

1.0 Målgruppe

Det er ikke lett å definere denne målgruppen, men rullestolpigging kan være en aktivitet for de som grunnet nedsatt funksjon ikke kan jogge eller bruke rulleski/ rulleskøyter.

2.0 Generell beskrivelse

Pigging i rullestol er en fin aktivitet både for dem som til daglig sitter i rullestol, og for dem som bruker rullestol til avlastning grunnet nedsatt gangfunksjon. Rullestolpigging er en effektiv forflytningsteknikk. For dem som skal utøve aktiviteten er det viktig at man har en god sittestilling, hvor man får en mest mulig effektiv piggeteknikk. En må også i størst mulig grad unngå statisk muskelarbeid. Da kan muskulaturen fort bli sliten, og det er større sjanse for å utvikle belastningsskader (NFIF 2006).

Rullestolpigging kan utføres med tre kategorier ustyr:

1. Bruk av egen rullestol og staver:
Det enkleste alternativet er å bruke egen rullestol til pigging. Da har man kun behov for staver i tillegg til rullestolen. Svinghjula på rullestolen er relativt små, og er derfor svært følsomme for ujevnheter i underlaget. Disse kan begynne å vibrere når en kommer opp i fart.

2. Bruk av egen rullestol med fronthjul og staver:
Det finnes fronthjul som kan kobles direkte til egen rullestol. Disse blir levert både med og uten styre og brems. De som blir levert uten, må styres og bremses ved å bruke drivringene på rullestolen, eller ved bruk av stavene. Hensikten med et fronthjul er å øke fremkommeligheten i ujevnt terreng, men en stol med fronthjul kan også benyttes til pigging.

Da fronthjulet skal kobles sammen med et annet produkt for å kunne brukes, kreves det en samsvarserklæring. Dette er en avtale mellom to leverandører, slik at to produkter skal kunne benyttes/ monteres sammen. En vil som regel skape endring i belastning på produktene når de kobles sammen. Firmaene har oversikt over de ulike samsvarserklæringene.

3. Bruk av 3-hjuls piggerullestol (racingstol):
En komplett piggerullestol består av to bakhjul og et svinghjul. Piggerullestolen styres ved hjelp av staver, bruk av drivringer eller for de som har noe gangfunksjon ved hjelp av å bruke sykkelsko med klikkpedaler. For de som ikke har gangfunksjon blir piggerullestolen levert med fotplater. Piggerullestolen har også integrert brems på svinghjulet (framhjulet). Denne type stol brukes også som en racingstol, der man kun bruker drivringene til å skape fremdrift med.

3.0 Kartlegging

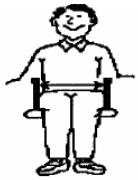
Før en velger hvilket produkt som passer til den enkelte er det nødvendig med en kartlegging av brukers forutsetninger for å utøve aktiviteten.

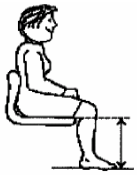
Kartleggingen skal inneholde informasjon om utøvers diagnose og hvilke fysiske og mentale funksjoner som kan påvirke aktivitetsutførelsen. Kartleggingen skal si noe om funksjon i over- og underekstremiteter, balanse, spastisitet, kontrakturer, feilstillinger, bolkontroll, hodekontroll og lignende.

3.1 Utøvers mål

Kartleggingen må inneholde målene; sittebredde, lårlengde, legglengde og rygghøyde. Sittebredden måles når utøver har på seg de klærne han skal bruke i aktiviteten. Ved måltaking må en være nøye, da dette danner grunnlaget for om piggerullestolen blir godt nok tilpasset.

Kartleggingen skal inneholde utøvers vekt og totalhøyde, slik at hjelpemiddelsentralen og firma kan se om det er samsvar mellom de enkelte målene som har blitt tatt.





Sittebredde måles i cm.	Lårlengden måles i cm	Legglengde måles i cm	Rygghøyde måles i cm
Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften	*Måles sittendet fra knehase til bakerste punk på bakendent*	*Måles fra knehase til fot underlag, husk skotøy.*	*Måles fra sete til underkant av skulderbladet.*

Valg av høyde på ryggstøtten kommer an på utøvers skadenivå med tanke på sittebalanse og styrke i overkropp. Piggerullestolene blir ofte laget med standardmål (25 cm), men dersom det er behov for høyere ryggstøtte, kan disse lages etter mål.

Stavene skal rekke ca opp til øyenbryns høyde. Målet blir tatt fra bakken og opp til øyenbryn. For å finne riktig lengde til staver, skal utøver sitte i rullestolen / piggerullestolen mens målene blir tatt. Dersom utøver er barn eller nybegynner kan en gjerne starte med noe kortere staver.

For dem som har gangfunksjon og ønsker å bruke klikkpedaler til å styre piggerullestolen med, må det i tillegg tas mål av lengden på beina. Målet tas fra bakkant av setet, frem til underkant av fotsåle, og måles med sykkelsko på. En må selv gå til innkjøp av sykkelsko. Vær da oppmerksom på å kjøpe sko som passer til piggerullestolens klikkfeste.

En bør vurdere flere forhold før en velger å starte prosessen med anskaffelse av en piggerullestol. Til hva ønsker en å bruke piggerullestolen? Hvor ønsker en å bruke piggerullestolen? Kan utøver trafikkreglene? Skal piggerullestolen transporteres, og hvordan skal i tilfelle dette skje? Har en plass til å lagre piggerullestolen på en forsvarlig måte?

Det er alltid en fordel å bruke god tid ved utprøving, og at en kan forsøke ulike typer utstyr for rullestolpigging.

4.0 Beskrivelse av utstyr

4.1 Bruksområder og funksjon 3-hjuls piggerullestol (racingstol)

Det mest retningsstabile alternativet er en komplett 3-hjuls piggerullestol, som består av tre hjul, to drivhjul (26” eller 28”) og et svinghjul (18” eller 20”). For å gjøre piggerullestolen mest mulig retningsstabil er drivhjulene cambret. Det vil si at drivhjulene er vinklet utover, med bredeste avstand nærmest bakken. Piggerullestolene er bygget spesielt med tanke på fart, og de er også utstyrt med brems på svinghjulet.

For dem som ønsker å pigge langt og ofte, anbefales det å bruke 3-hjuls piggerullestol. Da er det viktig at man har en stol der man får utnyttet piggeteknikken mest mulig effektivt, og at man slipper å bruke krefter på å holde stolen stabil på underlaget.

4.1.1 Eksempel

Gutt 24 år. Han har gangfunksjon, men blir sliten når han skal gå over lengre distanser enn 200-300 meter. Han bruker manuell rullestol til avlastning.

Gutten ønsker å få en mer aktiv hverdag, hvor han også kan være mer utendørs. I dag er han aktiv i ulike innendørsaktiviteter som blant annet rullestolbasket. Han har tidligere noe erfaring med pigging i rullestol, men opplevde ikke at han fikk utnyttet kapasiteten sin fullt ut. Det ble derfor gjort en utprøving på en 3-hjuls piggerullestol, der han brukte sykkelsko og klikkpedaler. Han kunne bruke standard rygghøyde, da han har god sittestabilitet. Med bruk av en 3-hjuls piggerullestol åpnet det seg nå muligheter for å komme seg ut å pigge rundt vannet som ligger i nærheten av boligen hans. Dette er en grusvei som er preget av å bli mye brukt og dermed også har mange ujevnheter. Han fikk også muligheten til å bruke piggerullestolen som et fremkomstmiddel til og fra arbeid. Dette er i overkant av 3 km en vei.

4.2 Bruksområder og funksjon fronthjul

Et fronthjul kobles til rullestolen, enten direkte med klemmer eller ved hjelp av en ekstra brakett. Rullestolen blir omgjort til en trehjuling ved at svinghjulene på rullestolen blir løftet opp fra underlaget. Fronthjulet kommer i èn størrelse pr. produkt, men størrelsen varierer alt etter hvilken produsent det kommer fra (14”/ 16”/ 20”). Hensikten med fronthjul er, i utgangspunktet, å bedre fremkommeligheten på ujevnt underlag. Vi har gjort erfaringer med bruk av fronthjul til pigging. Fronthjulene kommer i ulike varianter, og for at det skal kunne brukes til pigging er det viktig at fronthjulet er retningsstabilt. Dersom det ikke er det, vil det være vanskelig å holde retningen i rolig tempo, og hjulet vil begynne å vibrere under fart. De mest retningsstabile fronthjulene har en mekanisme der hjulet automatisk vender tilbake til midtstilling etter å ha blitt påvirket til å svinge.

Fronthjulet kan anbefales til dem som ønsker å bruke egen rullestol til å pigge med, og som ønsker å pigge på noe ujevnt underlag som bl.a grusveier og gangstier. Vær da oppmerksom på å få et retningsstabilt hjul.

4.2.1 Eksempel

Jente 13 år. Hun har nedsatt gangfunksjon, og bruker rullestol daglig. Hun kan gå svært korte distanser med gåstativ. Hun har noe nedsatt finmotorikk i hendene, men hun har et godt grep og grovmotorikken er bra.

Jentens familie er mye ute i skog og mark, og de benytter hver anledning til å komme seg ut på tur. Jenta har håndsykkel, men denne setter begrensninger for hvor hun kommer seg frem. I de tilfellene det har vært vanskelig med fremkommelighet, har de latt være å bruke sykkelen, og mor og far har dyttet jenta i egen rullestol. Ved utprøving av et fronthjul tilkoblet til rullestolen, mestret jenta å komme seg frem på egenhånd. På grusveier kunne hun pigge ved siden av mor og far. Når de skulle over på stier der det ble vanskeligere å pigge, kunne hun bruke drivringene til å komme seg fremover med. Dersom hindringene ble for store kunne mor og far kun gi et lite dytt over. Slik åpnet det seg flere turmuligheter for hele familien, og også større muligheter for jenta til å bli mer selvstendig.

4.3 Staver

Før en setter i gang med rullestolpigging, er det viktig at man har staver i riktig lengde. (Se punkt 3.1 om riktig lengde på stavene.)Hvis stavene blir for lange, løfter man skuldrene og en kan få problemer med belastningsskader.

Piggestavene som anbefales til bruk er AluLight staver. Dette er en aluminiumsstav, og kan bøyes tilbake, dersom man har vært uheldig og kjørt på og bøyd staven.

Spissen på piggestaven er den samme som man bruker til rulleskigåing. (Unngå spisser som brukes på gåstaver, da disse lett glipper på asfalt.) Spissene kan skiftes ut ved at man varmer de opp under rennende varmt vann. Det er viktig å passe på at en får satt spissene på igjen riktig vei.

Det er også en fordel med SR-grep, i stedet for bruk av vanlig skistropp. Ved bruk av SR-grep får en bedre kontakt med staven, og den sitter bedre på hånden.

4.4 Tilpasningsmuligheter

4.4.1 Fotplater / klikkpedaler

Piggerullestoler kan bli levert med både fotplater og klikkpedaler. Ved hjelp av klikkpedaler og sykkelsko med festeanordning til klikkpedaler, kan en være med å styre piggerullestolen med beina. Dette vil være aktuelt for de som har noe gangfunksjon. For de som ikke kan bruke klikkpedaler er det nødvendig å bruke fotplater, som kan reguleres ifht høyde.

4.4.2 Dekk

Piggerullestoler kan bli levert med ulike typer dekk, avhengig av type underlag man ønsker å pigge på.

Racing dekk er svært smale dekk med høyt lufttrykk. Dette medfører at de ruller svært lett (Sportpartner 2007). Disse dekken har også lett for å punktere. Det anbefales derfor å bruke kun denne type dekk på tartan-dekke eller finstrukturert asfalt.

Den andre ytterlighet er knaste-dekk/ offroad-dekk. Disse har et grovt mønster med et lavere lufttrykk. Disse ruller noe saktere, men har bedre holdbarhet på mer ujevnt underlag. Disse har også bedre gripeevne på grus.

Midt i mellom finner man semislicks, som har en finstrukturert midtlinje og knaster på utkanten av dekkene. Disse ivaretar rulleevne og gripeevne, og har dermed et større bruksområde. Semislicks er også gode å bruke på vått underlag (Sportpartner 2007).

4.4.3 Stropper

For utøvere som har lammelser i beina og som er plaget med spasmer, kan det være en fordel å ha en stropp foran leggen, slik at beina holder seg på fotplaten. Enkelte foretrekker også å ha en stropp rundt livet. Dette gjelder spesielt de som har redusert magemuskulatur. En kan da henge på stroppen, og unngå følelsen av at man klapper sammen.

5.0 Sikkerhet

For dem som pigger på trafikkert vei er det viktig å ha på seg klær med sterke farger, slik at man blir mest mulig synlig for bilistene. Når en sitter lavt blir en lett ”usynlig” i terrenget.

Uansett hvor man pigger er det viktig å bruke hjelm. Ved bråstopp av rullestol/ piggerullestol kan en falle ut og slå hodet. Dette kan for eksempel skje ved at man er uheldig og får staven i forkant av drivhjul.

6.0 Utøvelse av aktiviteten rullestolpigging

Når det gjelder grunnleggende piggeteknikk, er den stort sett den samme når man pigger i egen rullestol, pigger med fronthjul tilkoblet eller i 3-hjulspiggerullestol.

6.1 Teknikk på flate

I rullestolpigging har man tre faser.

Isettfasen – Det er viktig å ha en god bøy i albueleddet, ca 90º vinkel. Staven skal være parallell med underarmen, slik at staven peker bakover. Hvis man har for lange armer vil en miste mye kraft. Det er også viktig å prøve å aktivisere det man har av magemuskulatur, slik at en avlaster armene. En skal da prøve å falle mellom armene i det man setter stavene i.

Trekkfasen – I trekkfasen skal man tenke på at man skal trekke armene ned mot hoften, og unngå å vri i håndleddet.

Skyvfasen – Siste fasen er skyvfasen, der en skal skyve armene helt bak og helst sammen med skulderbladene. Løs opp i fingertuppene for å avslutte taket helt.

Vær forsiktig så du ikke plasserer staven så nært hjulet at du kjører over staven, og at du ikke har de så nært at en får staven inn i eikene på hjulet.

6.2 Bremsing

Ved bremsing når man pigger i rullestol, skal man ikke bruke stavspissen til å bremse med. Da kan man få staven i retur, og det er lett for at en kan skade seg. Det er viktig at man bruker hendene på drivringene, og eventuelt at en bruker stavhåndtaket og presser inn på drivringene.

6.3 Teknikk i sving

Når man skal svinge, setter man staven litt lenger ut fra stolen. Man kan eventuelt bruke den ene hånden til å bremse på drivringen med.

6.4 Teknikk i motbakke

I motbakke er det viktig at man opprettholder farten på stolen, og da skal man jobbe med kjappe, korte tak. Man skal ikke nødvendigvis skyve armene helt gjennom.

7.0 Anlegg og tilgjengelighet

Rullestolpigging krever i utgangspunktet ingen spesielle anlegg for å drive aktiviteten. Aktiviteten kan drives på de fleste typer veier. Gangveier med asfalt er å anbefale. Ellers det også fint å benytte seg av gangstier med grus. Aktiviteten kan også utføres på veien, men en bør da ta spesielt hensyn til trafikken. Man syns dårligere når man sitter for lavt. For barn og nybegynnere anbefales det å starte på jevnt underlag uten motbakker. Det er fint å benytte seg av idrettsbaner med grus- eller tartandekke. Dette bør avklares med ansvarlig person for idrettsbanen før man starter aktiviteten. Valg av underlag bør vurderes opp mot hvilke type ustyr man utfører aktiviteten med. Stigning i trasèen må vurderes opp i mot ferdighet og funksjon.

8.0 Produktoversikt

Leveringstid og pris på de ulike produktene kan variere fra firma til firma. Firmaet kan ha underleverandør i de ulike landsdelene. Kontakt derfor hovedkontoret for informasjon om hvem dette er.

Produkt	Merke	Levrandør
3-hjuls piggerullestol / racingstol	3-hjuls utestol/ piggestol	HandiNor
	Tempel piggerullestol	Aktiv Hjelpemidler
	TopEnd Eliminator Racing	Aktiv Hjelpemidler
	Sopur	HandiNor
Fronthjul	Freedom Wheel	Sitski Norway, HandiNor
	Freeway	Bardum
	Lomo	Quality Care

9.0 Adresse og telefonnummer til firmaene

Aktiv hjelpemidler A/S
www.aktiv-hjelpemidler.no
Telefon 67 90 22 29

Bardum A/S
www.bardum.no
Telefon 64 91 80 60

Sitski Norway
www.sitski.no
Telefon: 971 11 880

Handinor
www.handinor.no
Telefon: 63 88 72 40

Quality Care
www.quality-care.no
Telefon: 97 09 70 71

Litteraturhenvisning

Internett:
NFIF (2006) *"Modul 8: Bevegelseshemmede"* (Internet) Tilgjengelig fra: www.nfif.no [lest 02.11.2006]

Sportpartner (2007) Utstyr → "Continental; dekktips" (internet) Tilgjengelig fra: www.sportpartner.no/conti/conti_tips.html [lest 02.01.2007]

Målskjema: Rullestolfront til pigging

Navn på utøver:	**F.nr,:**
Adresse:	**Telefon:**
Opphold på BHSS i perioden:	

Kontaktperson på BHSS:	**Stilling:**
Treffes på telefon: 61 34 08 00	**E-post:**

Kontaktperson hjemmekommune:	**Telefon:**
Hjelpemiddelsentral i hjemfylke:	**Telefon:**

Utøvers mål:
Høyde: **cm**
Vekt: **kg**
Armlengde: **cm** *(måles fra skulderkulen til håndledd)*

SLETT DET SOM IKKE PASSER!

Produktet:
Type: ❑ Freeway ❑ Freedom Wheel ❑ Lomo

Navn på rullestol:

Rullestolens setebredde (cm):

Type rullestol: ❑ Fastramme ❑ Kryssramme ❑Utsvingbare fotbrett

Ekstrautstyr: ❑ Ekstra fotplate

Staver:
- **lengde:** **cm** *(måles fra øyenbryn og ned til bakken)*
- **grep:** ❑ **Vanlig skireim** ❑ **SR-grep**

Andre nødvendige tilpassinger:

Har andre typer fronter blitt prøvd. I så tilfelle hvilke? Hvorfor ble ikke denne valgt?

Skal aktiviteten utføres sammen med noen når du kommer hjem? I så tilfelle hvem?

Hva er hovedgrunnen til at utøver ønsker produktet?
Være sammen med jevnaldrende, lek, delta i sport, kunne forflytte seg, trening,

Hvor skal du pigge?
Eks Finnes det sykkelveier i nærområdet? Er desse tilrettelagt? Asfalt, grus, kuppert terreng?
(ved kupert terreng eller mange bakker bør en vurdere om hjelpemotor er hensiktsmessig

Transport av utstyr?
Skal du ha med rullestolfronten i bil? Er det i så tilfelle plass til denne? Klarer utøver å plassere denne i bilen selv?

Kan utøver trafikkreglene?
Dersom ikke må han/hun alltid være ledsaget av en ansvarsperson

Funksjon/diagnose (armfunksjon, balanse, utholdenhet, skade nivå diagnose, kontrakturer osv)?

Har utøver individuell plan?

Tilsagn (d.m.å).
Tilsagn på (navn på produkt) er gitt/ikke gitt fra NAV HMS Oppland. (navn på produkt) er bestilt fra (firma med telefon nr).

Tilsagnsansvarlig ved BHSS sender skriftlig søknad på skjema "Hjelpemidler, krav om varig utlån" til hjelpemiddelsentralen i brukers hjemfylke. Lokal terapeut er informert og vil bli tilsendt kopi av søknadspapirer. I området merknader på søknadsskjema skrives det: *"Det er gitt tilsagn på det aktuelle hjelpemiddelet fra NAV HMS Oppland".*

Det bes om at det gis tilbakemelding til tilsagnsansvarlig ved BHSS når (navn på produkt) er utlevert.

Med vennlig hilsen