

SSM
Stiftelsen Sophies Minde



Rullestol- pigging



Utarbeidet av:
Prosjektkoordinator/ ergoterapeut: Hege Anmarkrud
Rapportansvarlig/ ergoterapeut: Helen Riise Øvrelid
Beitostølen Helse- og Sportsenter 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 utstyr:



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

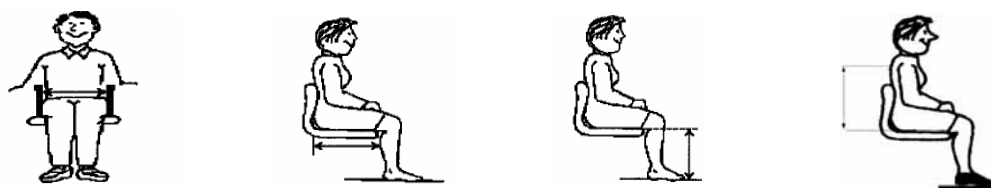
Før en velger hvilket produkt som passer til den enkelte er det nødvendig med en kartlegging av brukers forutsetninger for å utøve aktiviteten.

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 rygg høyde. 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	Rygg høyde måles i cm
<i>Måles i rett linje over den bredeste delen av hoften</i>	<i>Måles sittendet fra knehase til bakerste punk på bakendent</i>	<i>Måles fra knehase til fot underlag, husk skotøy.</i>	<i>Måles fra sete til underkant av skulderbladet.</i>

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 rygg høyde, 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 én 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 retningsstabil. 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 retningsstabil 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 hånds sykkel, 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 sykkel, 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 dekkene 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 90° 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

Rullestolpiggning 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 utstyr 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

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

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: 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; dekk tips” (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

Ekstraustyr: 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 disse tilrettelagt? Asfalt, grus, kuppert terreng?

(ved kuppert 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