

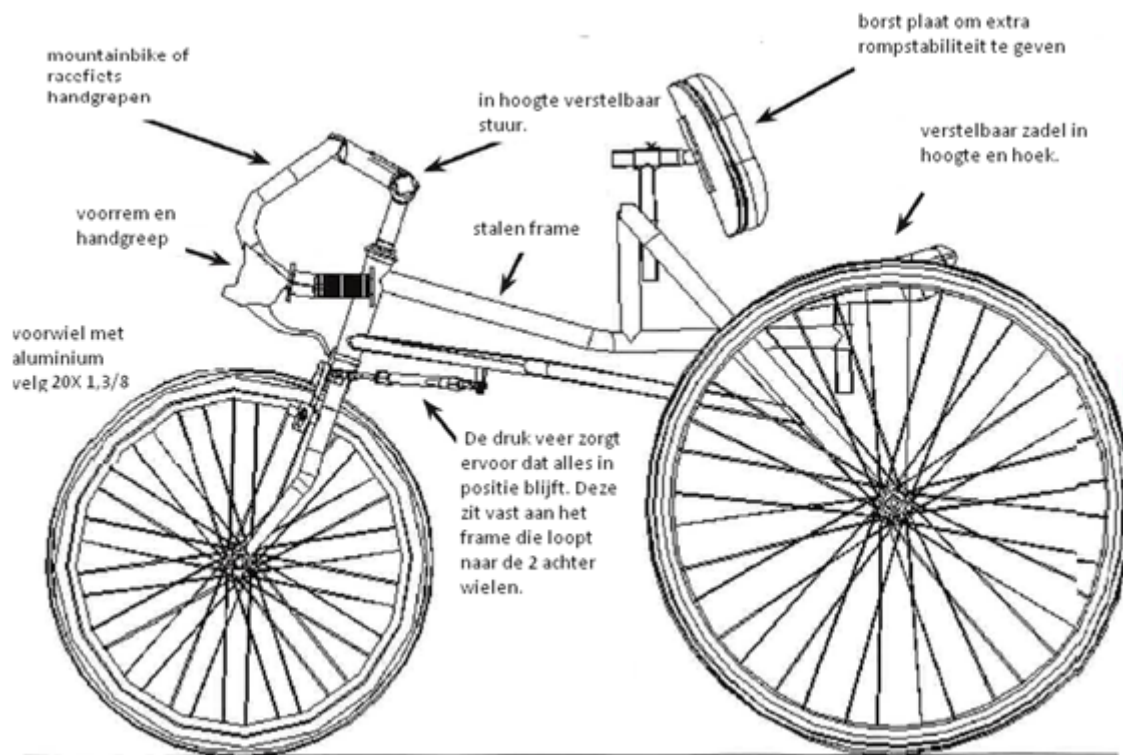
De Racerunner

Informatieboekje



Petra
by Connie Hansen

Voorwoord	3
Hoofdstuk 1: Introductie en veiligheidstips	4
Hoofdstuk 2: Stabiliteit van de Racerunner	6
Hoofdstuk 3: Aanpassingen en ren technieken	7
Hoofdstuk 4: Voorkomen van problemen	8
Hoofdstuk 5: Kleding	10



Figuur 1: Schematische weergave van de Racerunner

Voorwoord

Dit informatieboekje is gemaakt voor ouders, therapeuten en kinderen die te maken krijgen met de Racerunner. De Racerunner is ontwikkeld om het lopen bij kinderen met CP aan te moedigen. Ze zijn vaak rolstoel of rollator afhankelijk, en met de Racerunner kunnen de kinderen ervaren hoe het is om vaart te kunnen maken tijdens het lopen. Bij het gebruik van de Racerunner (figuur 2) zullen de kinderen zelfstandig kunnen bewegen en het zelfs als sporten kunnen ervaren.

Bij aflevering van de Racerunner zorgt de leverancier ervoor dat de Racerunner helemaal persoonlijk is afgesteld. Bij ontevredenheid over de Racerunner kan er contact worden opgenomen met de leverancier.

Voordat de Racerunner gebruikt gaat worden is het belangrijk om de gebruikershandleiding een keer goed door te lezen. Als de gebruikershandleiding niet voldoende informatie geeft kan er informatie gewonnen worden via www.petrabike.com.



Figuur 2: De Racerunner

Paragraaf 1.1: Introductie en veiligheidstips

De Racerunner is een loop- en ren apparaat dat gebruikt wordt tijdens het sporten, als vrije tijdsbesteding of tijdens trainingen. Afhankelijk van vaardigheden van het kind, kan de Racerunner worden gebruikt op asfalt, tegels, onverharde paden, gras, bospaden, fietspaden en op de atletiekbaan. Tevens kan de Racerunner binnen worden gebruikt; dit in een grote of brede gang of gymzaal.

De Racerunner is verkrijgbaar in 6 maten. In tabel 1 is af te lezen welke maat bij welke lichaamslengte en gewicht wordt geadviseerd. Het is belangrijk dat de Racerunner goed wordt afgestemd op de lengte van het kind. Tijdens het Racerunner is het belangrijk dat er in een comfortabele houding gestuurd en geremd kan worden. Na het afstellen moeten alle bouten of hendels zorgvuldig en stevig aangedraaid worden. Dit geldt voor het stuur, de remblokken, de borststeun en het zadel. Wanneer dit niet gedaan wordt kunnen de genoemde onderdelen van hun plek raken, waardoor het kind de balans en controle kan verliezen.

Type Racerunner	Maximale lengte, cm	Maximale gewicht, kg
Mini	110	30
X Small	130	45
Small	140	55
Medium	160	65
Large	180	80
X Large	190	90

Tabel 1: Verschillende maten Racerunners

Het lopen moet plaatsvinden onder de juiste omstandigheden. Dit is afhankelijk van de vaardigheden van het kind. Als het kind problemen heeft met het reactievermogen, nauwkeurigheid, op tijd weg draaien of remmen om bijvoorbeeld voetgangers, fietsers of auto's te kunnen ontwijken, kan er alleen in het openbaar gereden worden onder toezicht.

Bij gebruik van de Racerunner in het openbaar gelden de verkeersregels zoals die zijn vastgesteld voor niet gemotoriseerde voertuigen. Als de snelheid groter is dan wandelsnelheid, circa 5 kilometer per uur, word aangeraden op de fietspaden te rijden en richting aan te geven door een hand uit te steken. Om de snelheid met zekerheid vast te stellen kan er gebruik worden gemaakt van een kilometerteller. De begeleider kan eventueel hulp bieden bij het aflezen van de kilometerteller. Reflectoren en fietslampen zijn verplicht (in ieder geval na zonsondergang), wit licht voorop en rood licht aan de achterkant.

Opmerkingen:

- Er moet zo min mogelijk bagage worden meegenomen op de Racerunner zodat dit de gewichtverdeling niet beïnvloed
- Er kan slechts één persoon per keer op de Racerunner
- Het is niet verstandig om op de Racerunner te gaan staan
- De Racerunner moet worden vervoerd in de kofferbak van het voertuig of op een trailer. De Racerunner dient stevig te worden vastgemaakt.
- Er mag niet op de Racerunner gezeten worden wanneer deze vervoerd wordt door een ander voertuig.

Veiligheid:

- Er moet opgepast worden dat er niemand met de vingers tussen de drukveer (zie figuur 1, bladzijde 2) komt bij gewichtsverplaatsing van het kind op de Racerunner
- De borststeun wordt regelmatig gebruikt om vast te houden bij het op- en afstappen van de Racerunner
- Alle aansluitingen moeten goed worden aangedraaid, zodat er geen vingers tussen komen wanneer er gewicht op de borststeun uitgeoefend wordt
- Wanneer een kind te zwaar is voor een bepaalde maat Racerunner (zie tabel 1) en hij/zij met het volledige gewicht achter op het zadel gaat zitten, kan dit ervoor zorgen dat de Racerunner achterover kiept

Snelgids voor het bevorderen van de veiligheid:

- Er moet altijd een helm gedragen worden tijdens het Racerunnen.
- Wanten kunnen helpen als het lastig is om het stuur goed vast te houden.
- Stel het zadel, de handvatten, de voorrem en de borststeun goed af, zodat er een comfortabele houding aangenomen kan worden op de Racerunner.
- Voordat het kind de transfer gaat maken moet de rollator/rolstoel op de rem staan!
- Op- en afstappen van de Racerunner dient met de nodige hulp, op een vlakke onderlaag te gebeuren. Wanneer het kind van de Racerunner naar een rollator of rolstoel gaat, moet de Racerunner op de rem gezet worden. De rollator/rolstoel moet zo dicht mogelijk bij het zadel van de Racerunner geplaatst worden.
- Er moet alert en respectvol gereageerd worden in het verkeer. De verkeersregels moeten gevolgd worden en handsignalen gebruikt in het verkeer.
- Er mag niet op gladde ondergronden gereden worden (zoals ijs).
- Er mag niet van steile heuvels afgereden worden.
- Het is belangrijk om zorgvuldig een stoeprandje op en af te rijden.
- Het is belangrijk dat er gelet wordt op de stabiliteit van de Racerunner tijdens het rijden in een heuvelachtig gebied.

Controleren van de Racerunner

- Er moet regelmatig gecontroleerd worden of de wielassen zijn aangedraaid en of de banden de juiste druk hebben.
- Er moet regelmatig gecontroleerd worden of de functie van de voorrem en de spanning van de remkabels goed zijn.
- Er moet regelmatig gecontroleerd worden of alle schroeven en bouten goed vastgedraaid zitten.
- De Racerunner moet regelmatig gecontroleerd worden op roest en veroudering.

Paragraaf 1.2: Stabiliteit van de Racerunner

De drie wielen van de Racerunner vormen een driehoekig steunvlak. Het kantelgevaar voorover of achterover zal altijd bekeken moeten worden tijdens het afstellen van de Racerunner. Hoe groter het kind is en hoe minder motorische mogelijkheden de gebruiker heeft, des te groter is het kantelgevaar. De stabiliteit verandert wanneer er een berg op of af gereden wordt, bij hoge snelheid of bij het nemen van bochten. Daarom is het belangrijk dat tijdens het oefenen met rijden, remmen, uitwijken, het verplaatsen van het gewicht in bochten en het rijden op verschillende hellende vlakken, dit onder veilige omstandigheden gebeurt.

Stabiliteit aan de voorkant van de Racerunner

Hoe verder naar voren en hoe hoger het stuur, hoe hoger het risico om opzij te kantelen. Dit kan voorkomen worden door de stuurpen naar voren te verplaatsen.

Stabiliteit aan de achterkant van de Racerunner

Vanwege de wendbaarheid van de Racerunner zit het zadel in een rechte verticale lijn met de achteras. De Racerunner kan soms achterover kantelen door samenloop van omstandigheden: bijvoorbeeld bij het verplaatsen van het gehele gewicht naar de achterkant van het zadel, bij het loslaten van het stuur, bij het achteruit van een berg afrijden, bij het optillen van het voorwiel of bij een gewichtsverplaatsing zonder dat er volledig met de voeten gesteund wordt op de ondergrond.

Het op- en afstappen

Het is belangrijk dat het op- en afstappen van de Racerunner zo efficiënt, voorzichtig en zo comfortabel mogelijk voor het kind gebeurt. De begeleider hierbij moet er voor zorgen dat de afstand voor de transfer zo klein mogelijk is en moet er op letten dat hij zichzelf niet teveel belast. Het is niet altijd nodig om het kind te tillen, laat het kind hierbij zoveel mogelijk zelf doen. Als de begeleider niet zeker is hoe hij of zij de transfer moet maken, vraag dan een therapeut om advies.

De rolstoel moet zo dicht mogelijk bij de Racerunner geparkeerd worden. Als de Racerunner de neiging heeft om vooruit te rijden tijdens de transfer, kan deze op de rem of tegen de muur gezet worden. De voetsteunen moeten opzij worden geklapt, en het kind moet voor in de rolstoel gaan zitten. Vervolgens mag het kind opstaan. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van het stuur, de bovenrand van het frame of de borststeun van de Racerunner voor het lichaam. De billen van het kind moeten op het zadel terecht komen. Als het niet lukt om het kind over het achterste punt van het zadel te krijgen, kan de begeleider de Racerunner een beetje met het voorwiel van de grond laten komen, zodat het zadel een stukje zakt. Er moet wel op gelet worden dat het kind zijn voeten voldoende uit elkaar houdt en beide op de grond heeft staan. Daarnaast moet het kind proberen met de handen het stuur goed vast te houden tijdens de transfer.

Als de transfer wordt uitgevoerd vanaf een elektrische rolstoel, kan de zitting vaak zover naar voren verplaatst worden zodat er vanaf de zitting geschoven kan worden in de richting van de Racerunner. Kinderen die zich verplaatsen met behulp van een rollator en hun benen los van elkaar op kunnen tillen, kunnen zelf gaan staan tussen het zadel en de achterwielen. Als ze met hun lichaam tegen de borststeun aanleunen, kunnen ze hun benen over de achterkant van het zadel heen proberen te bewegen om op het zadel te gaan zitten.

Paragraaf 1.3: Aanpassingen en ren technieken

Sommige kinderen houden er van om meer rechtop te staan tijdens het rennen, anderen willen wat meer voorover leunen. Dit kan veranderd worden door de borststeun anders in te stellen. Het zadel moet ingesteld worden op de hoogte waarbij het kind, als hij met zijn volle gewicht op twee benen staat, met zijn billen maar een heel klein beetje het zadel raakt. Het zadel is meer voor de stabiliteit dan om echt op te zitten. Tijdens een sprint met de Racerunner moet het kind meer leunen op de borststeun dan op het zadel. Als er langere afstanden gelopen worden, zal het kind meer gebruik maken van het zadel. Het is belangrijk dat er ruimte is om grote passen te kunnen maken met de benen en dat de voeten de grond volledig kunnen raken.

Waar moet op gelet worden bij het gebruik van de Racerunner:

- Het zadel staat in een hoek van 15-35 graden.
- De borststeun in hetzelfde aantal graden als het zadel.
- De armen moeten licht gebogen blijven.
- Het gewicht moet evenredig verdeeld zijn over borststeun, zadel en benen.



Figuur 3: Kind op de Racerunner

Een kind met erg spastische of slappe beenspieren wil het zadel aan het begin vaak wat hoger om niet met zijn voeten of tenen over de grond te slepen. Als de borststeun te hoog staat, zal dit ervoor zorgen dat er meer gewicht op het zadel komt. Wanneer de borststeun lager staat kan het kind hier meer op steunen.

De gewenste positie van het stuur en de eventuele elleboogsteunen is per kind erg verschillend. De meeste kinderen vinden het fijn als de armen licht gebogen zijn. De positie van de armen moet ondersteunend en comfortabel zijn. Ze moeten een open houding, ademhalen en sturen mogelijk maken. Contracturen en spasticiteit zorgen er echter voor dat het stuur meer naar het lichaam toe geplaatst zal moeten worden. De meeste beginnende kinderen leunen tegen een in 20 tot 40 graden voorover hellende borststeun.

De meeste spastische kinderen houden meer van een mountainbike stuur omdat dit brede en rechte stuur het draaien van het voorwiel makkelijker maakt en het zorgt voor een houding die meer rechtop is. Voor spastische kinderen die hun heup en knie niet kunnen buigen moet gebruik gemaakt worden van een techniek waarbij het bovenlichaam zich beweegt van de ene kant naar de andere kant, waardoor het zwaaien van het been zorgt voor een rotatie in de heup. Er zijn ook kinderen die kiezen voor de vliederteknik, waarbij 2 benen tegelijk naar voor en naar achter verplaatst worden.



Figuur 4: Kind op snelheid op de Racerunner

Paragraaf 1.4: Voorkomen van problemen

Sommige kinderen met verminderde spierkracht van de benen, buik en wervelkolom ervaren klachten en/of pijn bij hun zitvlak. Het is de bedoeling dat de verdeling van het gewicht over de borststeun, zadel en de benen evenredig verdeeld is. Als de kinderen echter rolstoel afhankelijk zijn, hebben de spieren tijd nodig om aan de belasting van de benen te wennen. Ook hebben deze kinderen nog nooit op een zadel gezeten, en kan de wrijving die hierdoor ontstaat gevoelig aanvoelen.

Mogelijke oplossingen bij pijn aan het zitvlak:

- Het verplaatsen van het zadel een stukje naar voor of naar achter.
- Wanneer het schuurt aan de voorzijde van het zitvlak, kan er gebruik worden gemaakt van een zadelkapje. Dit is een kapje of hoesje wat over het zadel heen geschoven kan worden ter vergroting van het zitgedeelte.
- De borststeun wat lager instellen zodat deze meer horizontaal komt en er meer op geleund kan worden.
- Er kan ook voor een ander zadel gekozen worden.

Mogelijke oplossingen bij pijn van de borststeun:

- Door de borststeun omhoog, omlaag, naar voor of naar achter te verplaatsen komt er minder druk op de randen van de steun.
- De hoek van de borststeun fixeren door de schroef stevig aan te draaien.
- Het stuur iets omhoog verplaatsen.
- Er kan ook voor een ander stuur gekozen worden.



Figuur 5: De Racerunner, verschillende soorten zadels en een sportstuur

Beschermen van de borst en handen

Een juist afgestelde Racerunner is nodig om het zelfvertrouwen van de kinderen hierop te vergroten, en een gunstig loopritme te creëren. Het vergt veel aandacht van de kinderen om de handen aan het stuur te houden. Hiervoor zou ook een riempje of elastiekje gebruikt kunnen worden, zodat het vasthouden van het stuur vereenvoudigd wordt. Een eventueel ander hulpmiddel is het aantrekken van handschoenen bij de kinderen, welke aan het stuur bevestigd kunnen worden.



Figuur 6: Handschoenen aan het stuur bevestigd

Paragraaf 1.5: Kleding

Bij intensief gebruik van de Racerunner is het prettig als er kleding wordt gebruikt die lekker zit, en de bewegingen van het bovenlichaam en benen niet belemmerd worden. Bij buiten trainen is een jasje dat wind- en waterdicht is erg prettig, en in ieder geval meerdere laagjes kleding. Als het warm is kan de buitenste laag uitgedaan worden, en bij koud weer zorgen de laagjes voor het warm houden van het lichaam.

Bij meervoudig gebruik van de Racerunner wordt een broek van lycra of ander elastisch materiaal aangeraden. Als onderkleding een schurend gevoel geeft, kan er ook voor gekozen worden om een wielrenbroekje te dragen. Kleding gemaakt van ruw textiel en met dikke naden wordt niet aangeraden.

De meeste kinderen die de Racerunner gebruiken, lopen op normale hardloopschoenen. Voor competitie- en sprintraining worden spikes gebruikt. Dit zijn lichte sportschoenen die fijn zijn om te dragen met een relatief dunne zool. Basketball schoenen of andere modellen kunnen nuttig zijn om de enkel te verstevigen bij het lopen. Kinderen die normaliter met spalken lopen, kunnen deze ook het best blijven dragen tijdens het gebruik van de Racerunner.

Om slijtage aan de schoenen te voorkomen moet er gekozen worden voor een schoen waarbij de zool omhoog komt en om de neus van de schoen heen loopt. De neus van de schoen kan verstevigd worden met een extra veiligheidsneus van rubber of aluminium. Deze extra laag kan worden vastgezet met lijm of met stevige tape. Ook wordt er momenteel gewerkt aan een oplossing om dit probleem eenvoudiger te voorkomen.